

Esteban Vázquez-Cano, Eloy López Meneses y Antonio Hilario Martín Padilla

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



Los nuevos entornos virtuales de aprendizaje permanente (MOOC). Un estudio diacrónico del estudiantado de la Universidad Pablo de Olavide (2015-2017).
The new virtual and continuing learning environments (MOOC). A diachronic study of the students of the Universidad Pablo de Olavide (2015-2017)

350

Fecha de recepción: 02/11/2017
Fecha de revisión: 17/11/2017
Fecha de aceptación: 03/12/2017

Cómo citar este artículo:

Vázquez-Cano, E., López Meneses, E., e Martín Padilla, A. H. (2018). *Los nuevos entornos virtuales de aprendizaje permanente (MOOC). Un estudio diacrónico del estudiantado de la Universidad Pablo de Olavide (2015-2017)*. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 7(1), 350-371. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10080>

Los nuevos entornos virtuales de aprendizaje permanente (MOOC). Un estudio diacrónico del alumnado de la Universidad Pablo de Olavide (2015-2017).

The new virtual and continuing learning environments (MOOC). A diachronic study of the students of the Universidad Pablo de Olavide (2015-2017)

Esteban Vázquez-Cano¹, Eloy López Meneses² y Antonio Hilario Martín Padilla³

Resumen:

Se presenta un estudio diacrónico de 109 concepciones del estudiantado universitario pertenecientes al Grado de Educación Social de la Universidad Pablo de Olavide, durante los cursos académicos 2015/16 y 2016/17 sobre las fortalezas y debilidades que presentan los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos. A través de una metodología cualitativa, se identificaron como principales ventajas su carácter gratuito (f=45; f=49); ofrecen una gran flexibilidad horaria (f=44 y f= 32) y su potencialidad de ayudar a la formación de colectivos con riesgo de exclusión social con un porcentaje del más del 13% en ambos cursos académicos. Entre las principales desventajas en ambos cursos académicos destacan: la falta de un seguimiento para un proceso de aprendizaje óptimo (f=43 y f=37); el coste económico adicional para la obtención de un certificado oficial (f=40 y f=15) y una excesiva utilización de materiales expositivos sin tener en consideración las ideas y experiencias previas del alumnado (f=44 y f=20). A su vez, presentan una alta tasa de abandono (f=33 y f=28), utilizan sistemas de evaluación inadecuados (f=30 y f=22), pueden ofrecer una información caótica y dispersa (f=29 y f=18) y en la mayoría de los MOOC se exigen una gran autonomía personal (f=17 y f=26).

Palabras claves: Educación superior, COMA, enseñanza virtual, formación en red, educación permanente.

Abstract:

This article presents a diachronic study that analyzes the university students' perceptions about MOOCs' strengths and weaknesses in the socio-educational area. The sample consists of 109 students belonging to the Degree of Social Education of the Pablo de Olavide University during the academic years 2015/16 and 2016/17. Through a qualitative methodology, the main advantages were its free nature (f = 45; f = 49); (f = 44 and f = 32) and its potential to help the formation of groups at risk of social exclusion, with a percentage of more than 13% in both academic courses. Among the main disadvantages in both academic courses are the lack of an adequate tutor follow-up for an optimal learning process (f = 43 and f = 37); the additional economic cost to obtain an official certificate (f = 40 and f = 15) and an excessive use of expository materials without taking into account the previous ideas and experiences of the students (f = 44 and f = 20). At the same time,

¹ UNED, Madrid (España), avazquez@edu.uned.es, Código ORCID: 000-0002-6694-7948.

² Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España), elopmen@upo.es, Código ORCID: 0000-0003-0741-5367.

³ Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España). ahmarpad@upo.es, Código ORCID: 0000-0003-0741-5367.

MOOC courses have a high dropout rate (f = 33 and f = 28); they use inadequate assessment systems based on automated questionnaires (f = 30 and f = 22); (f = 29 and f = 18) and in most of the MOOCs a great implication and personal autonomy is required (f = 17 and f = 26).

Keywords: Higher education, MOOC, virtual learning, networking, continuing education.

1. Reflexiones iniciales de los MOOC en los ámbitos educativos.

La educación del siglo XXI reclama una acción formativa que potencie la creatividad y la búsqueda continuada del saber, así como su construcción y reconstrucción desde todos los ámbitos y áreas del ser humano (Marín-Díaz, 2017). Asimismo, en los últimos tiempos la universidad se está transformando debido a diferentes acontecimientos, que van desde su incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la extensión de metodologías como el trabajo colaborativo y la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de forma general, y de Internet y la Web 2.0, en particular (Cabero y Marín-Díaz, 2014).

A su vez, la sociedad actual experimenta la dinámica de los avances tecnológicos y sus vertiginosos cambios. Por ejemplo, en las últimas décadas del siglo XX se presenció la propagación y popularidad en el uso del Internet y los dispositivos móviles; y a principios de este siglo, se percibe el incremento en el número de usuarios, debido a la facilidad de acceso a tales recursos en razón de la disminución de sus costos. Dicha situación ha modificado significativamente las formas de comunicación social, los hábitos de consumo y los procesos de obtención e intercambio de información (Madrigal-Lozano et al., 2016). En este sentido, el desarrollo de la formación a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha supuesto un gran avance en los procesos de enseñanza y de aprendizaje que tanto docentes como discentes llevan a cabo a lo largo de toda su vida (Marín-Díaz, 2014). Por último, consideramos, en concordancia con Martín-Padilla (2017), bajo este panorama socio-tecnológico brilla con luz propia los denominados MOOC.

El término "MOOC" (Massive Open Online Course), fue introducido en Canadá por Dave Cormier y Bryan Alexander que acuñaron el acrónimo para designar un curso en línea realizado por George Siemens y Stephen Downes en el año 2008. El curso titulado "Connectivism and Connective Knowledge" fue realizado por 25 alumnos que pagaron su matrícula y obtuvieron su título pero fue seguido de forma gratuita y sin acreditación por 2.300 alumnos y público general a través de Internet. Y se fundamenta en plataformas de aprendizaje dirigido, desde los principios de ubicuidad, autoevaluación, modularidad y vídeo simulación (Vázquez-Cano, López-Meneses y Sarasola, 2013). Además, es un fenómeno relativamente reciente (Graham y Fredenberg, 2015). En el año 2008 el fenómeno mundial de los MOOC apareció como un importante desarrollo de la educación en línea (Mackness, Mak y Williams, 2010). Y están siendo considerados por muchos investigadores como un tsunami que está empezando a afectar a la estructura tradicional de organización universitaria y formativa (Boxall, 2012; Weissmann, 2012) o bien, una revolución con un gran potencial en el mundo educativo y formativo (Bouchard, 2011; Aguaded,

Vázquez-Cano y Sevillano, 2013).

En la literatura científica se describen los MOOC como entornos virtuales de conectividad social sobre un área de estudio con una didáctica en abierto (McAuley et al. 2010; Vázquez-Cano, López-Meneses y Barroso, 2015; Agüaded, Vázquez-Cano y López Meneses, 2016). Asimismo, éstos amplifican el acceso a la formación al ofrecer oportunidades de aprendizaje con independencia de la afiliación a una institución en particular (Durall et al., 2012) y pueden suponer un punto de inflexión en la Educación Superior (López-Meneses, 2017).

El número de cursos masivos abiertos y en línea (MOOC) ha crecido exponencialmente en pocos años desde que fueron introducidos (Bartolomé y Steffens, 2015) y es objeto de reflexión didáctica y formativa entre diferentes autores (Zapata, 2013; Ramírez-Fernández, Salmerón y López-Meneses, 2015) y por instituciones de Educación Superior en el mundo globalizado (Haggard, 2013). Ello suponen un innovador modelo de enseñanza masiva que explota de manera paradigmática el potencial y relevancia que en la actualidad tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad (Pérez-Parra y Gómez-Galán, 2015).

Los MOOC desplazan —algunos dirían "superan"— la relación jerárquica entre profesorado y alumnado, de modo que el proceso de aprendizaje se reparte (de ahí las referencias en la literatura sobre MOOC a la idea de una "responsabilidad distribuida" en el aprendizaje), y los estudiantes se convierten, también, en generadores de contenido y de conexiones entre distintos aspectos del curso (Vázquez-Cano y López-Meneses, 2014; Vázquez-Cano, López-Meneses y Barroso, 2015). En este sentido, la formación masiva y abierta supone un reto para las instituciones universitarias y a la comunidad docente que debe redefinir el paradigma metodológico actual para adentrarse en nuevas formas curriculares más abiertas, interactivas, colaborativas y ubicuas, en simbiosis con una evaluación más dinámica, holística y humana insertada en planes de estudios más flexibles y diversificados adaptados al ecosistema laboral para promocionar y facilitar al estudiantado la implementación de su propio itinerario competencial para su desarrollo académico y profesional (López-Meneses, 2017).

En concordancia con diferentes autores (Kregor, Padgett y Brown, 2013; Yuan y Powell, 2013; Siemens, 2013 y Gómez-Galán, 2014) se puede establecer las siguientes características de los MOOC: son cursos *masivos*, es decir, pueden participar en ellos todos los estudiantes que deseen inscribirse, en principio sin restricciones de ningún tipo. Son *escalables*, no siendo excepcionales aquellos que cuentan con cientos o miles de personas. La consideración de masivo se refiere tanto al número de alumnos que el curso puede recibir como del impacto del mismo, pudiendo los estudiantes, a partir de él, crear diferentes subredes en función de su ubicación geográfica, idioma, interés, etc. Son *abiertos* ya que, en principio, son accesibles de una manera gratuita. Se encuentran disponibles *en línea* (on-line) y todas las

actividades de aprendizaje, contenidos, comunicaciones, etc., se desarrollan en un ambiente virtual. Y, naturalmente, se trata de *cursos*, puesto que están estructurados de manera temporal, ordenada y secuenciada, con un inicio y un final.

En la actualidad, en la Educación Superior se reflexiona sobre los MOOC como la revolución de la formación universitaria (Pappano, 2012; Little, 2013) y es obvio que su uso en la comunidad científica universitaria puede ser una opción curricular cada vez más sostenible para la expansión del conocimiento científico y la praxis universitaria en los nuevos escenarios democráticos masivos de aprendizaje (León-Urrutia, López-Meneses y Vázquez-Cano, 2017). Además, como se expuso en (López-Meneses, Vázquez-Cano y Román, 2015) hay un incremento ascendente de artículos científicos relacionados sobre esta temática a nivel mundial desde el año 2013.

En definitiva, un MOOC es un camino para aprender, idealmente es un curso abierto, participativo, distribuido y una red de aprendizaje para toda la vida, es un camino de conexión y de colaboración, es un trabajo compartido (Vizoso-Martín, 2013). Y como indican Gértrudix, Rajas y Álvarez (2017) están siendo ampliamente tratados en la literatura académica en un recorrido que va desde análisis bibliométricos que miden la representación del concepto en la literatura científica y, por tanto, su interés como objeto de estudio (López-Meneses, Vázquez-Cano y Román, 2015; Aguaded, Vázquez-Cano y López-Meneses, 2016; León-Urrutia, Vázquez-Cano y López-Meneses, 2017), las políticas institucionales que los estimulan (Hollands y Tirthali, 2014) o el examen de su calidad pedagógica (Roig-Vila, Mengual-Andrés y Suárez-Guerrero, 2014; Aguaded y Medina-Salguero, 2015), entre otros ámbitos.

2. Escenario del estudio.

Se analiza una experiencia de innovación universitaria sobre la percepción de 109 estudiantes relacionadas con las ventajas e inconvenientes que presentan los MOOC en los ámbitos sociales y educativos correspondiente al curso académico 2015-16 y 2016-17.

Esta acción educativa universitaria se desarrolla durante el mes febrero en la asignatura: "Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Social", correspondiente al primer año de la titulación del Grado de Educación Social de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (España) con una carga de 7,3 Créditos ECTS (European Credit Transfer System). Con respecto al programa de estudios, dicha asignatura, pertenece al área de Didáctica y Organización Educativa y se articula alrededor de diversos bloques temáticos; en nuestro caso, corresponde al cuarto núcleo de contenidos denominado: "Temas

sociales/transversales", en concreto al Tema 8: "Los MOOC y su repercusión en el ámbito social y educativo recogiendo en la Figura 1 el esquema de sus bloques de contenidos. Su enlace es: <http://bit.ly/2xwjh4x>



Figura 1. Bloques temáticos que componen la asignatura: "TIC y Educación Social".

Fuente: <http://bit.ly/2xwjh4x>

La experiencia innovadora plantea que el estudiantado del primer curso de Grado de Educación Social realice una reflexión sobre las fortalezas y debilidades de los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos. En este sentido, cada estudiante elaboraba un edublog personal para la asignatura sobre las actividades realizadas en la misma, siendo unas de sus pestañas los MOOC donde debían responder a dicha reflexión, entre otros aspectos. A continuación, se expone a modo de ejemplificación para una mayor comprensión didáctica algunas de las representaciones más significativas correspondientes a los edublogs de los estudiantes de la titulación de Grado de Educación Social de la asignatura: "TIC y Educación Social" correspondiente a los cursos académicos 2015-16 y 2016-17, respectivamente (Figuras 2 y 3).



Belén Franco Ávila

Fuente:

<http://imaginounamiradadiferente.blogspot.com.es/p/mooc.html>

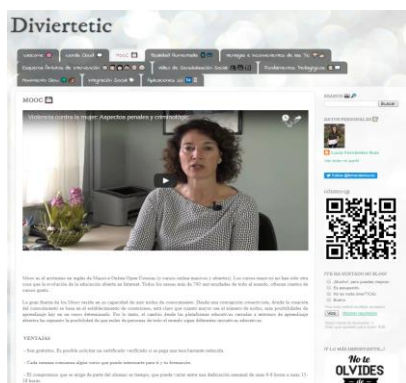


Estefanía Salguero Trujillano

Fuente:

<http://estefaniasaltru.blogspot.com.es/p/mooc.html>

Figura 2. Ejemplificaciones de los edublogs personales de dos estudiantes de la asignatura: "TIC y Educación Social" del curso académico 2015-16



Edublog de la estudiante Alejandra Torrejón

URL:

<http://alejandra13000.blogspot.com.es/p/realidad-aumentada.html>



Edublog de la estudiante Florián Chacón

URL:

<http://elrincondelaticenlaeducacionsocial.blogspot.com.es/p/mooc.html>

Figura 3. Ejemplificaciones de los edublogs personales de dos estudiantes de la asignatura: "TIC y Educación Social" del curso académico 2016-17

A continuación, se muestran los objetivos didácticos, el desarrollo de la investigación y los resultados más relevantes alcanzados durante el desarrollo de la presente experiencia innovadora universitaria desarrollada en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

3. Objetivos.

El presente estudio de investigación se estructuró atendiendo a los siguientes objetivos prioritarios:

- Investigar la percepción relativa a las ventajas de los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos que emplean el estudiantado del primer curso de la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación Social correspondiente a la titulación de Grado de Educación Social en los cursos académicos 2015/16 y 2016/17.
- Analizar las principales debilidades de los cursos MOOC desde la perspectiva del estudiantado de la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los cursos académicos 2015-16 y 2016-17.
- Conocer y utilizar los edublogs como recursos didácticos en el ámbito socio-educativo.

4. Metodología de la investigación.

La metodología de la investigación fue de corte cualitativo y descriptivo. La muestra estuvo formada por un total de 109 estudiantes de la titulación de Grado de Educación Social de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla de los cursos académicos 2015/16 y 2016/17.

Para analizar los diferentes documentos elaborados por los estudiantes (comentarios realizados en los edublog individuales) a lo largo de la experiencia didáctica tomamos como marco de referencia las pautas establecidas por diferentes expertos (Bogdan y Biklen, 1992; Miles y Huberman, 1994 y Monje, 2011).

En una primera fase se procedió a la reducción de datos mediante la categorización y codificación de la información obtenida. La categorización implicó simplificar y seleccionar la información para hacerla más manejable. Para ello seguimos los siguientes pasos:

- Separación de unidades para identificar segmentos significativos de información sobre las reflexiones formuladas sobre las ventajas y debilidades de los cursos MOOC en ámbitos socio-educativos.
- Identificación y clasificación de las unidades para agruparlas conceptualmente en grupos que compartían un mismo tópico con significado.
- Síntesis y agrupamiento de las diferentes unidades de información.

Durante la codificación se identificaba cada unidad textual con su categoría correspondiente a través de un procedimiento mixto (inductivo-deductivo) para proceder seguidamente a su recuento frecuencial y porcentajes.

Por último, el proceso de análisis se completó con una segunda fase en la que se interpretó las diferentes unidades de información categorizadas para

facilitar la fase de inferencia e interpretación de los resultados que se expone a continuación.

5. Resultados de la experiencia innovadora universitaria.

En el presente apartado se efectúa el análisis e interpretación de las 109 aportaciones vertidas por el estudiantado del primer curso de Grado de Educación Social de los dos cursos académicos 2015/17. Para ello, en primer lugar, se recoge en la Figura 4 las frecuencias de respuesta de las 56 estudiantes relacionadas con las posibilidades educativas que pueden presentar los cursos MOOC en los contextos socio-educativos del curso 2016/17.

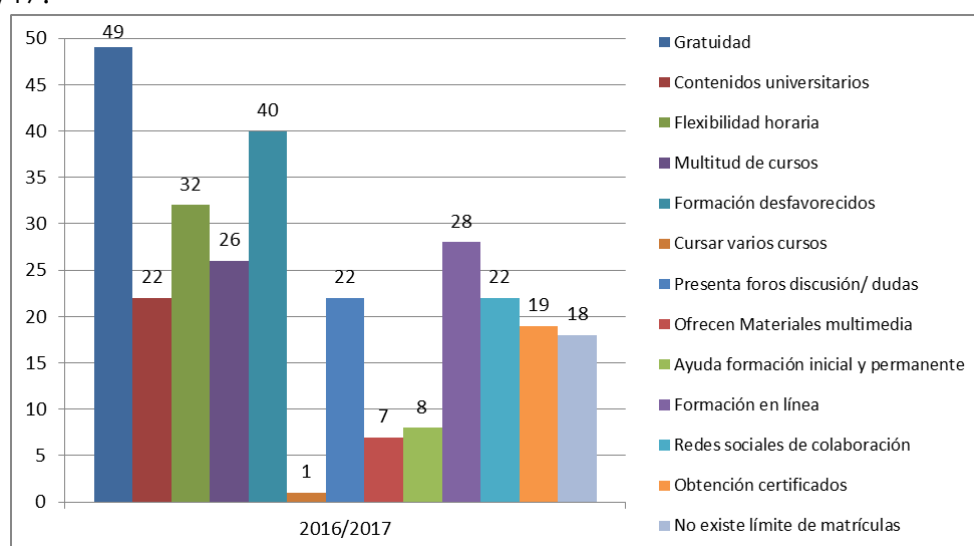


Figura 4. Frecuencia de respuestas del estudiantado de 1º curso de la titulación de Grado de Educación Social del curso académico 2016/17 relativas a las fortalezas de los cursos MOOC

En referencia al análisis porcentual del estudiantado del curso académico 2016/17 vinculado a las fortalezas que ofrecen los cursos MOOC son las siguientes: Gratuidad (16,67%), ayuda a la formación a los desfavorecidos (13,61%), Flexibilidad horaria (10,88%), formación en línea (9,52%) y la gran variedad de cursos que presentan las plataforma MOOC (8,84%). También, el alumnado indica con un 7,48%, respectivamente, que los cursos MOOC ofrecen contenidos presentados por Universidades de prestigio, espacios virtuales para la discusión y redes de colaboración para compartir ideas y experiencias educativas. Por último, con un (6,46%) expresan que permiten la obtención de certificados, (6,12%) no existe límite de matrículas y con menor porcentaje declaran que pueden ayudar a la formación inicial y permanente de los docentes, ofrecen materiales multimedia para la

enseñanza y se pueden cursar varios cursos MOOC al mismo tiempo.

Una vez descrito las opiniones del estudiantado del curso académico 2016/17, en la Figura 5 se expresa las frecuencias de respuestas de los 53 estudiantes sobre las percepciones de las fortalezas de los cursos MOOC del curso académico anterior.

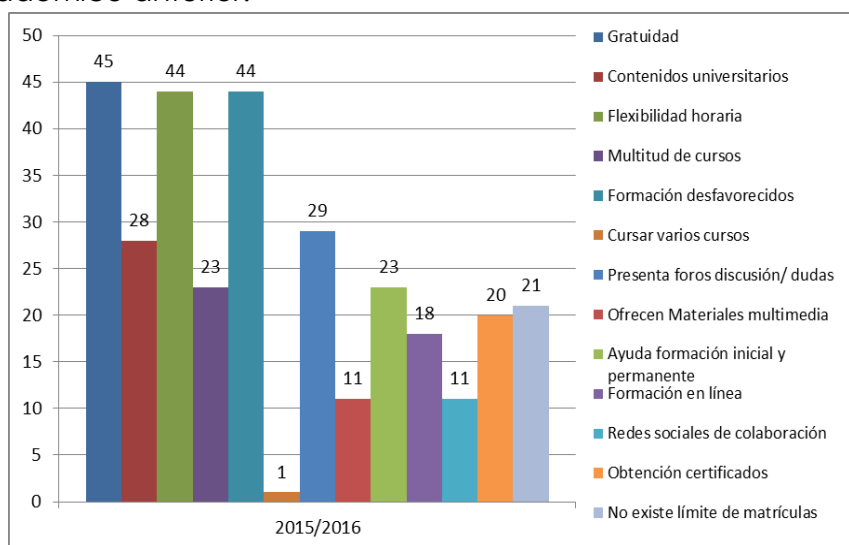


Figura 5. Frecuencia de respuestas del estudiantado relativas a las fortalezas de los cursos MOOC del curso académico 2015/16

En este sentido, se infiere de la figura 5 que las fortalezas que presentaban los MOOC para el estudiantado de la titulación de Grado de Educación Social correspondiente al curso académico 2015/16 eran la Gratuidad (14,15%), con un 13,84%, respectivamente, declaraban que otra interesante ventaja de los cursos MOOC eran la flexibilidad horaria y la ayuda a la formación a los desfavorecidos. Asimismo, comentaban que ofrecen espacios virtuales para la discusión y dudas (9,12%), ofrecían contenidos presentados por Universidades de prestigio (8,81%) y con un 7, 23%, respectivamente, declaraban que podían ayudar a la formación inicial y permanente y ofrecían un gran abanico de ámbitos temáticos. Por último, el estudiantado valoraban con un (6,60%) que no existía límite de matrículas; (6,29%) permitían la obtención de certificados, y con menor porcentaje que ofrecían materiales multimedia para la enseñanza y redes sociales de colaboración y un solo estudiante indicaba que se podían cursar varios cursos MOOC al mismo tiempo.

En relación con el análisis diacrónico entre los cursos académicos: 2015/16 y 2016/17 (Figura 6) resaltan en ambos cursos académicos como posibles ventajas que presentan los cursos MOOC su carácter gratuitos (f=45 y 49); ofrecer una gran flexibilidad horaria (f=44 y 32) y su potencialidad de ayudar a la formación de colectivos con riesgo de exclusión social con un porcentaje del más del 13% en ambos cursos académicos. También es de mencionar una pequeña evolución en la percepción relacionada con la gran variedad de cursos que ofrecen las diferentes plataformas MOOC y disponer

de redes sociales de colaboración. Por el contrario, otro aspecto reseñable es que pierden un poco de notoriedad en el curso 2016/17 la fortaleza que presentan los MOOC en relación con los contenidos ofertados por Universidades de prestigio, presentan foros de discusión y dudas y pueden ser útiles para la formación inicial y permanente. Y no resulta significativo al encontrarse con igual frecuencia que se pueden cursar varios cursos MOOC.

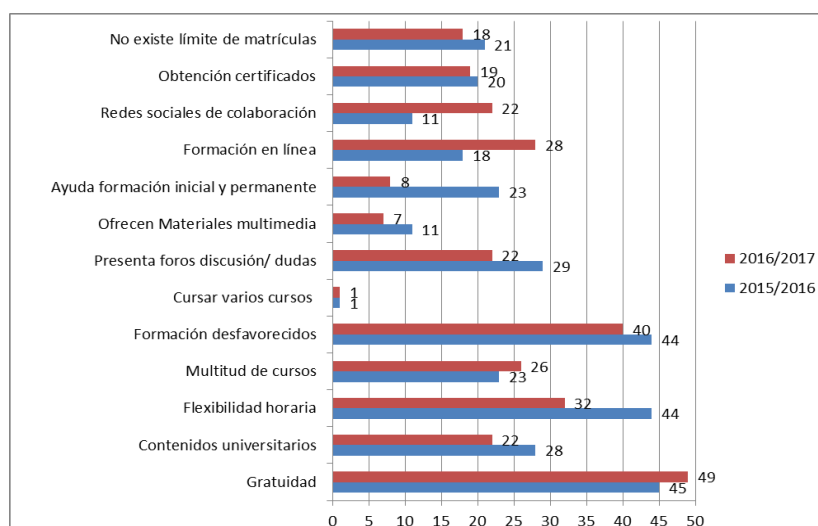


Figura 6. Frecuencias de respuestas: ventajas de los MOOC correspondientes al estudiantado de los cursos académicos 2015/16 y 2016/17

En resumen, a la luz de los resultados obtenidos, el estudiantado de ambos cursos académicos expresan como principales ventajas de los cursos MOOC la gratuidad y flexibilidad horaria para realizar los mismos. Además, ellos ofrecen un enfoque sostenible y prometedor para el aprendizaje en línea al estudiantado de todo el mundo (O'Connor, 2014; Ossiannilsson, Altinay, y Altinay, 2016).

Por último, como expresan más del 13% del estudiantado de ambos cursos académicos, en concordancia con Vázquez-Cano, López-Meneses y Sarasola (2013) indican que pueden ayudar a la inclusión digital de colectivos en riesgo de exclusión y grupos marginales y con más del 7% de los dos cursos académicos manifiestan que proporcionan una gran diversidad de contenidos interesantes y de gran calidad como indican otros autores (Sandeem, 2013, Gillani & Eynon, 2014, Jordan, 2014, Engle et al., 2015). Además, de emplearse estas tendencias formativas para generar procesos de formación docente tanto inicial como continua. En este sentido, la masividad que tiene este tipo de formación puede marcar un antes y un después en la cobertura de las necesidades de docentes especialmente en África y Asia que es donde más

se requiere (Silvia-Peña, 2014).

Una vez analizadas las percepciones del estudiante enlazadas con las ventajas de los cursos MOOC, seguidamente se muestran las opiniones del estudiantado relacionadas con sus debilidades. En este sentido, en la Figura 7 se recopilan las frecuencias de respuestas de los 56 estudiantes correspondientes con las desventajas que pueden presentar los cursos MOOC en los contextos socio-educativos del curso 2016/17.

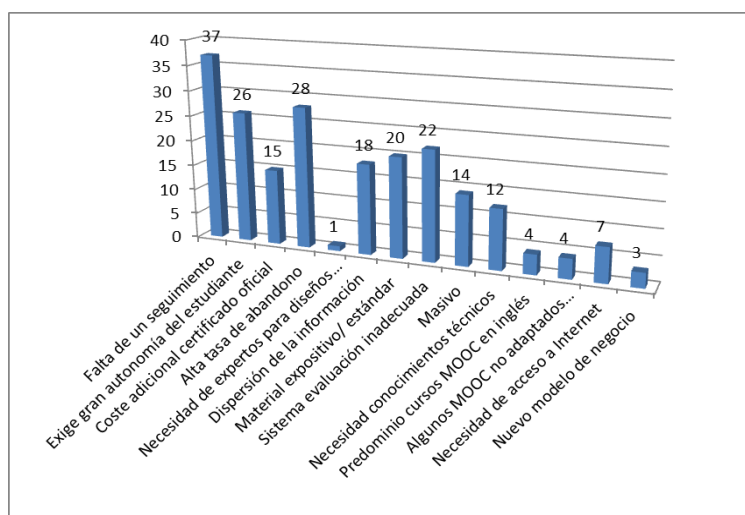


Figura 7. Frecuencia de respuestas del estudiantado relativas a las debilidades de los cursos MOOC del curso académico 2016/17

En cuanto al análisis porcentual del estudiantado del curso académico 2016/17 relacionado con las principales debilidades que representan los cursos MOOC son: (17,54%) indican que en la mayoría de los cursos MOOC predominan una falta de un seguimiento educativo adecuado para una formación de calidad, (13,27%) manifiestan que presentan una gran tasa de abandono, además de exigir una gran implicación y autonomía personal (12,32%) y más de un 10% declaran que utilizan un sistema de evaluación inadecuado. Con más del 8% estiman que presentan los cursos MOOC un diseño pedagógico incompleto sustentado por materiales expositivos sin tener en cuenta las ideas y experiencias previas de los estudiantes y en algunos de ellos se presentan una excesiva y caótica información. Y con más del 7% valoraban que en la mayoría de ellos obligan a pagar una cierta cantidad de dinero para obtener un certificado oficial. Con el (6,64%) indicaban como inconveniente el problema de ser masivo naturaleza intrínseca de los MOOC.

Por último, con menos del 6% manifestaban que algunos MOOC requerían poseer conocimientos técnicos y la necesidad que todos ellos necesitan tener acceso a Internet. Asimismo, cuatro estudiantes declararon que había un predominio de cursos MOOC en inglés y algunos cursos MOOC no se encuentran adaptados a dispositivos móviles y tres estudiantes consideraban que pueden ser un nuevo modelo de negocio para las universidades.

Referente a las percepciones del estudiantado del curso académico 2015/16 en relación con los principales retos y dificultades del movimiento MOOC en los ámbitos socio-educativos son (Figura 8): el predominio excesivo para la formación de materiales expositivo sin partir de los intereses de los estudiantes (14,57%), la falta de un seguimiento personalizado y de calidad (14,24%), el coste adicional por obtener un certificado oficial (13,25%), la alta tasa de abandono que presenta esta nueva modalidad de formación (10,93%). A su vez con más del 9% opinaron que otras debilidades de los cursos MOOC eran que presentaban una gran dispersión de información y un sistema de evaluación insuficiente para una óptima calidad de formación. Y con más de 5% exigen una gran autonomía del estudiante, algunos de ellos exigen tener unos conocimientos técnicos y algunos MOOC no se encuentran accesibles para dispositivos móviles.

Por último, un 3,64% estiman como desventajas de los cursos MOOC el ser masivo y con menos del 3% el predominio de cursos MOOC en inglés, excesiva utilización de videos explicativos no contextualizados a los intereses del estudiantado y pueden ser un nuevo modelo de negocio para las universidades. Finalmente, tres estudiantes opinaron la necesidad de acceso a Internet para realizar estos cursos y un estudiante estimaba la necesidad de expertos para diseñadores didácticos de cursos MOOC.

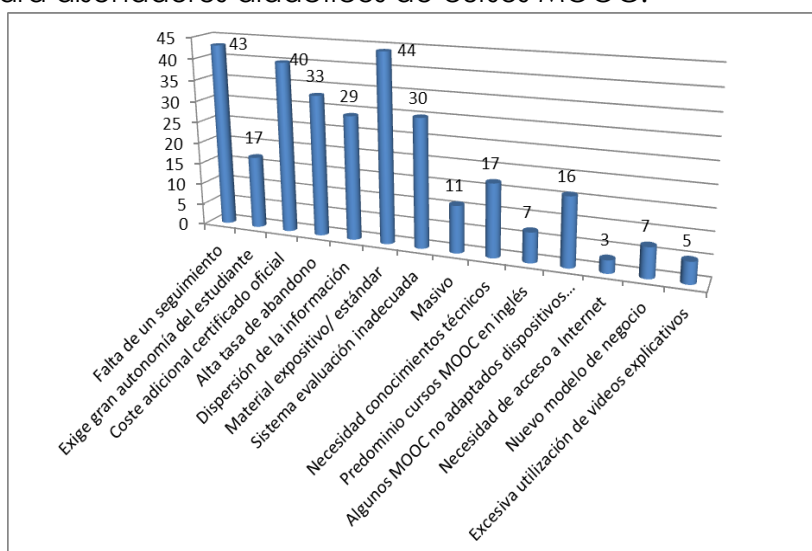


Figura 8. Frecuencia de respuestas del estudiantado relativas a las debilidades de los cursos MOOC del curso académico 2015/16

En relación con las opiniones del estudiantado sobre las principales debilidades de los cursos MOOC del curso académico 2016/17 (Figura 9) cabe destacar con un 17,54% la falta de un seguimiento en el proceso de aprendizaje, seguidamente con un 13,27% la alta tasa de abandono de estos

cursos, con un 12,32% la elevada implicación y autonomía que se le pide al estudiante y con un 10,43% la utilización en algunos MOOC de sistemas de evaluación inadecuados. A su vez, más del 9% expresaron que había un elevado material educativo de carácter expositivo sin tener en cuenta las ideas ni experiencias previas del estudiantado matriculado en dichos cursos MOOC y en algunos cursos había un desorden y desbordamiento de información (8,53%). Por otra parte, con más del 5% cabe mencionar entre otras desventajas, el coste económico adicional para la obtención de un certificado oficial, su carácter masivo y en algunos MOOC la necesidad de poseer conocimientos específicos de índole técnica.

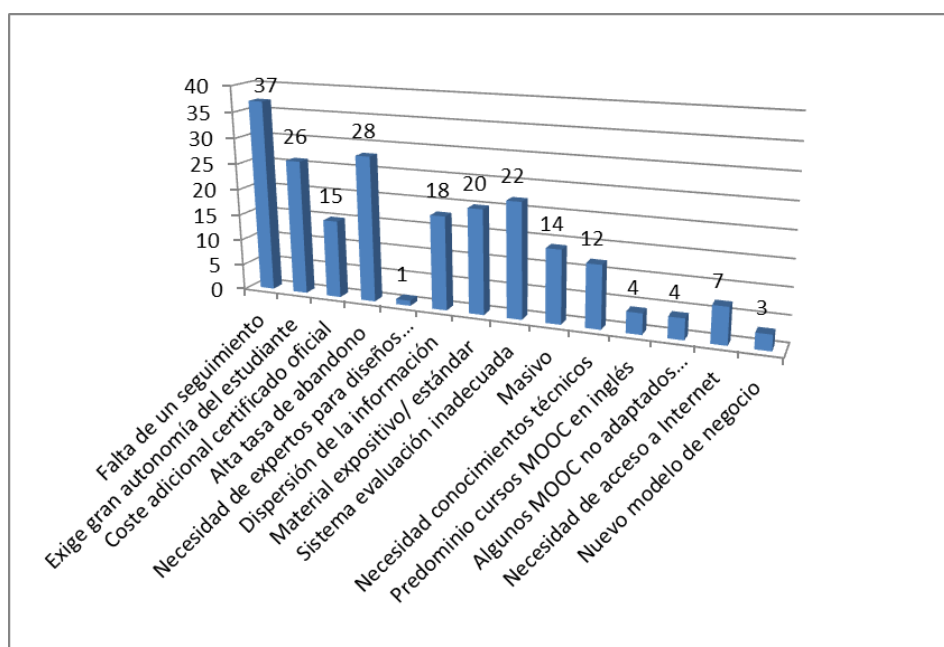


Figura 9. Frecuencia de respuestas del estudiantado relativas a las debilidades de los cursos MOOC del curso académico 2016/17

Por último, siete estudiantes estimaron como otra posible desventaja en los cursos MOOC la necesidad de acceso a Internet, cuatro estudiantes indicaban que algunos MOOC no estaban adaptados a dispositivos móviles y predominaban los cursos en versión inglesa, tres expresaban que estos cursos podría ser nuevos modelos de negocio para la Universidades y sólo un estudiante comentó la necesidad de expertos orientados para los diseños didácticos de los cursos MOOC.

Por otra parte, se puede indicar que las principales desventajas en ambos cursos académicos 2015/16 y 2016/17 (Figura 10) son: la falta de un seguimiento adecuado para un proceso de aprendizaje óptimo (f=43 y f=37); el coste económico adicional para la obtención de un certificado oficial (f=40 y f=15) y excesiva utilización de materiales expositivos sin tener en consideración las ideas y experiencias previas del estudiantado (f=44 y f=20). A su vez, cabe mencionar que los cursos MOOC presentan una alta tasa de abandono (f=33 y f=28), utilizan sistemas de evaluación inadecuados

fundamentados especialmente en cuestionarios automatizados (f=30 y f=22), pueden ofrecer una información caótica y dispersa (f=29 y f=18) y en la mayoría de los MOOC se exigen una gran implicación y autonomía personal (f=17 y f=26).

También es de resaltar en este estudio diacrónico vinculado con las percepciones del estudiantado con las desventajas de los MOOC que en ambos cursos consideran con más del 11% como debilidad su carácter masivo, por el contrario en el curso académico 2015/16 se constata una mayor relevancia de que algunos curso MOOC no estén adaptados a los dispositivos móviles (f=16 y f=4); o bien puedan ser nuevos modelos de negocio para las universidades (f=7 y f=3) y en el curso 2016/17 resulta significativo que no se considere como desventaja la excesiva utilización de videos explicativos. A su vez, tiene mayor relevancia en el curso académico 2016/17 la necesidad de acceso a internet para desarrollar dichos cursos (f=3 y f=7) y la necesidad de expertos para diseños didácticos de cursos MOOC.

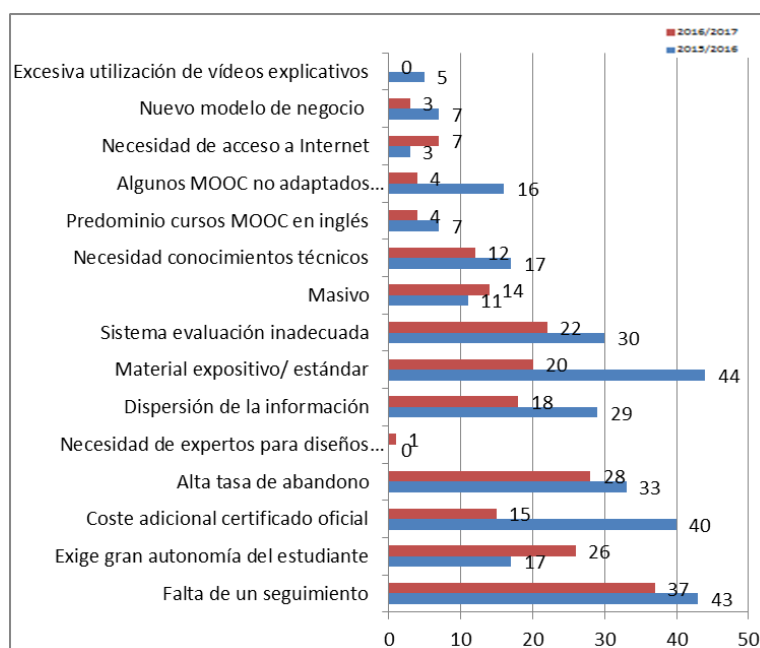


Figura 10. Frecuencias de respuestas: debilidades de los MOOC correspondientes al estudiantado de los cursos académicos 2015/16 y 2016/17

6. Conclusión.

La formación, la investigación y la innovación tecnológica son ejes vertebradores para la mejora de la calidad y la competitividad de un país, además del desarrollo sostenible de la ciudadanía. En este sentido, las Universidades son las instituciones tecno-culturales para la expansión y difusión

del conocimiento global, el empoderamiento de la ciudadanía, la innovación educativa, la transferencia del conocimiento y dinamizadora del desarrollo profesional, la cohesión social e integradora en el tejido tecnológico y económico de la Sociedad del Conocimiento para el desarrollo y el progreso humano (López-Meneses, 2017).

Esta nueva modalidad de expansión del conocimiento puede ayudar a la transformación de las aulas, limitadas en el tiempo y reservadas el acceso a la información en algunas ocasiones a una élite social, a trascender a nuevos escenarios de aprendizaje ubicuos, conectivos, informales, y horizontales que pueden facilitar la inclusión digital de los más desfavorecidos y al nacimiento de comunidades virtuales interactivas de inteligencia colectiva. Pero, debemos ser conscientes que, después de un primer periodo de convulsión e impacto en el mundo formativo de la Educación Superior, ha evidenciado una serie de carencias como han expresado el estudiantado y que se corrobora con otros autores: el alto índice de abandono, la escasa interactividad entre sus participantes, el reconocimiento de créditos oficiales de formación, la tendencia a la monetización, etc. (Aguaded, Vázquez-Cano y Sevillano, 2013; Daniel, Vázquez-Cano y Gisbert, 2015; León-Urrutia, Vázquez-Cano y López-Meneses, 2017).

En el actual entramado tecnológico, social y comunicativo las Universidades deberán ir adaptando los procesos de formación (así lo están haciendo la gran mayoría) atendiendo, entre otros aspectos, a las características y necesidades actuales de los estudiantes, facilitando la incorporación de escenarios flexibles y abiertos para la formación y el aprendizaje que ayuden a transformar los modelos tradicionales de comunicación (caracterizados por la pasividad de los alumnos) por otros en los que puedan participar activamente en la construcción del conocimiento y donde sean conscientes de su propio proceso formativo en la adquisición de competencias y capacidades (Cabero, Ballesteros y López-Meneses, 2015). Hablamos, en definitiva, de un nuevo dibujo para la institución universitaria, la Universidad 2.0 (Cabero y Marín-Díaz, 2011).

Referente a las líneas de futuro como se indicaba en otro trabajo (López-Meneses, Vázquez-Cano y Fernández-Márquez, 2016), corrobora que investigaciones de este tipo permiten reflexionar y profundizar en los contenidos de las asignaturas y son interesantes estrategias metodológicas metacognitivas para el desarrollo competencial sostenible del educando. En esta línea investigadora, actualmente, desde el grupo de investigación Eduinnovagogía® (HUM-971) U.R.L <http://bit.ly/1sGHwqO> estamos estudiando su viabilidad para el diseño y desarrollo de un MOOC sobre esta temática para la expansión del conocimiento global.

Por último, sirva estas palabras de la estudiante Belén Franco Ávila correspondiente al curso académico 2015/16, que a través de un post en su edublog se le solicitaba como última tarea expresar la aplicación 2.0. más valorada de la asignatura: *TIC y Educación Social* (figura 11):



Creo que todas las aplicaciones 2.0 que hemos visto en las sesiones prácticas de la asignatura son muy útiles e interesantes. Me decanto por dos ante la imposibilidad de decir por la que más me ha gustado, estas dos aplicaciones son, por un lado las MOOC, ya que han supuesto un gran avance personal ya que estoy interesada en hacer varios cursos a distancia y los que encontraba costaban dinero y gracias a ellas puedo hacerlo de forma gratuita, a distancia y homologados sirviéndome así para mi futuro

profesional [...]. Belén Franco Ávila. Grado de Educación Social. Curso 2015/16

Figura 11. Comentario alumna

Fuente: <http://carmenticeando.blogspot.com.es/p/aplicaciones-20.htm>

AGRADECIMIENTOS.

El presente trabajo surge de la directriz marcada por el proyecto Innovación docente 2.0 con Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Espacio Europeo de Educación Superior, desarrollado en el marco de los Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente de la Universidad Pablo de Olavide (UPO), financiado por el Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea de dicha Universidad.

Referencias bibliográficas.

- AGUADED, J. I., & MEDINA-SALGUERO, R. (2015). Criterios de calidad para la valoración y gestión de MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (2), 119-143. Recuperado de: <http://bit.ly/2qI8i71>
- AGUADED, J. I., VÁZQUEZ-CANO, E., y LÓPEZ-MENESES, E. (2016). El impacto bibliométrico del movimiento MOOC en la Comunidad Científica Española. *Educación XX1*, 19 (2), 77-104. DOI: 10.5944/educXX1.19.2
- AGUADED, J. I., VÁZQUEZ-CANO, E., y SEVILLANO, M. L. (2013). MOOCs, ¿Turbo capitalismo de redes o altruismo educativo? En "SCOPEO INFORME Num. 2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro", 74-90. Salamanca: Universidad de Salamanca Servicio de Innovación y Producción Digital.
- BARTOLOMÉ, P., y STEFFENS, K. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar*, XXII (44), 73-80. DOI: <https://doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- BOGDAN, R., y BIKLEN, S.K. (1992). *Investigación cualitativa de la educación*.

- Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- BOUCHARD, P. (2011). Network promises and their implications. In *The impact of social networks on teaching and learning*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (1), 288–302.
- BOXALL, M. (2012). MOOCs: a massive opportunity for higher education, or digital hype? Recuperado de: <http://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/aug/08/mooc-coursera-higher-education-investment>
- CABERO, J., y MARÍN-DÍAZ, V. (2011). La experiencia de los campus virtuales compartidos universitarios. En Cabero, J.; Aguaded, J.I. y López Meneses, E. *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con Tecnologías de la Información y la Comunicación* (pp.49-63). Sevilla: Mergablum.
- CABERO, J., y MARÍN-DÍAZ, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 42, 165-172. DOI: 10.3916/C42-2014-16.
- CABERO, J., BALLESTEROS, C., y E. LÓPEZ-MENESES. (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense de Educación*, 26, 51-76.
- DANIEL, J., VÁZQUEZ-CANO, E., y GISBERT, M. (2015). El futuro de los MOOC: aprendizaje adaptativo o modelo de negocio? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (1), 64-74. DOI <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2475>
- DURALL, E., GROS, B., MAINA, M., JOHNSON, L., y ADAMS, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- ENGLE, D., MANKOFF, C., y CARBREY, J. (2015). Coursera's instructor human physiology course: Factors that characterize successful completion of a MOOC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 46–68.
- GÉRTRUDIX, M., RAJAS, M., y ÁLVAREZ, S. (2017). Metodología de producción para el desarrollo de contenidos audiovisuales y multimedia para MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20 (1).
- GILLANI, N., y EYNON, R. (2014). Communication patterns in massive open online course. *Internet and Higher Education*, 23,18–26
- GÓMEZ-GALÁN, J. (2014). El fenómeno MOOC y la universalidad de la cultura: las nuevas fronteras de la Educación Superior. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1), 73-91.
- GRAHAM, L., y FREDENBERG, V. (2015). Impact of an open online course on the connectivist behaviours of Alaska teachers. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31 (2), 140-149.
- HAGGARD, S. (2013). *The Maturing of the MOOC* (Reserch No. 130). London: Department for Business Innovation y Skills – UK Government.
- HOLLANDS, F., y TIRTHALI, D. (2014). *MOOCs: Expectations and Reality. Full*

- Report. New York: Columbia University.
- JORDAN, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1), 133-160.
- KREGOR, G., PADGETT, L., y BROWN, N. (eds.) (2013). *Technology Enhanced Learning and Teaching*. Hobart: Tasmanian Institute of Learning and Teaching, University of Tasmania.
- LEÓN-URRUTIA, M. VÁZQUEZ-CANO, E., y LÓPEZ-MENESES, E. (2017). Análisis de aprendizaje en MOOC mediante métricas dinámicas en tiempo real. *@tic. revista d'innovació educativa*. 18, 38-47. Recuperado de: <https://ojs.uv.es/index.php/attic/article/viewFile/10022/9798>
- LITTLE, G. (2013). Massively Open? *The Journal of Academic Librarianship*, 39(3), 308-309.
- LÓPEZ-MENESES, E. (2017). El Fenómeno MOOC y el Futuro de la Universidad. *Fronteras de la Ciencia*, 1, 90-97.
- LÓPEZ-MENESES, E., VÁZQUEZ-CANO, E., y FERNÁNDEZ-MÁRQUEZ, E. (2016) Las concepciones del estudiantado de Educación Social y Trabajo Social de la Universidad Pablo de Olavide sobre los ámbitos de intervención a través de los mapas conceptuales multimedia. *Revista de Educación Social*. 62, 43 - 57.
- LÓPEZ-MENESES, E., VÁZQUEZ-CANO, E., y ROMÁN, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13). *Comunicar*, 44, 73-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-08>
- MACKNESS, J., MAK S. F. J., y WILLIAMS, R. (2010). *The ideals and reality of participating in a MOOC*. *International Conference on Networked Learning*. 266-274.
- MADRIGAL-LOZANO M. M, HERNÁNDEZ-MORENO, L. A. LÓPEZ SOLÓRZANO, J. G., y MERLA GONZÁLEZ, A. E. (2017). Incursión de tecnologías emergentes en una escuela pública de negocios de México. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 124-144. DOI: 10.2107/edmetic.v6i1.5811.
- MARÍN-DÍAZ, V. (2014). Investigación, educación y TIC. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 3(2), 1-2.
- MARÍN-DÍAZ, V. (2017). *TIC para la Educación Inclusiva*. *Bordón* 69 (3), 17-22
- MARTÍN-PADILLA, A.H. (2017). *Diseño e implementación de un Observatorio de investigación sobre MOOC para la expansión del conocimiento global*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Almería, Facultad de Educación, España
- MCAULEY, A.; STEWART, B.; SIEMENS, G., y CORMIER, D. (2010). *Massive Open*

- Online Courses. *Digital ways of knowing and learning. The MOOC Model for Digital Practice*. University of Prince Edward Island. Recuperado de: http://davecornier.com/edblog/wp-content/uploads/MOOC_Final.pdf
- MILES, M.B., y HUBERMAN, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.
- MONJE, C.A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía Didáctica*. Nieva: Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo.
- O'CONNOR, K. (2014). MOOCs, institutional policy and change dynamics in higher education. *Higher Education*, 68(5), 623-635
- OSSIANNILSSON, E. ALTINAY, F., y ALTINAY, Z. (2016). MOOCs as change agents to boost innovation in higher education learning arenas. *Education in Science*, 6(3).
- PAPPANO, L. (2012). The year of the MOOC. *The New York Times*, 2(12). Recuperado de <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&r=0>
- PÉREZ-PARRAS, J., y GÓMEZ-GALÁN, J. (2015). *International Journal of Educational Excellence*, 1 (2), 81-99.
- RAMÍREZ- FERNÁNDEZ, M. B., SALMERÓN, J. L., y LÓPEZ-MENESES, E. (2015). Comparativa entre instrumentos de evaluación de calidad de cursos MOOC: ADECUR vs Normas UNE 66181:2012. *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (1), 131-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2258>
- ROIG-VILA, R., MENGUAL-ANDRÉS, S., y SUÁREZ-GUERRERO, C. (2014). Evaluación de la calidad pedagógica de los MOOC. *Revista Profesorado. Currículum y Formación del Profesorado*, 18 (1), 27-41. Recuperado de: <http://bit.ly/2oB6f2q>
- SANDEEN, C. (2013). Integrating MOOCs into traditional higher education: The emerging MOOC 3.0 era. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 45(6), 34-39.
- SIEMENS, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in Education? En R. McGreal, W. Kinuthia y S. Marshall (Eds.), *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (pp. 5-15). Vancouver: Commonwealth of Learning y Athabasca University.
- VÁZQUEZ-CANO, E., LÓPEZ-MENESES, E., y BARROSO, J. (2015). *El futuro de los MOOC: Retos de la formación on-line, masiva y abierta*. Madrid: Síntesis.
- VÁZQUEZ-CANO, E., LÓPEZ-MENESES, E., y SARASOLA, J. L. (2013). *MOOCs and the Expansion of Open Knowledge*. Barcelona: Octaedro
- VÁZQUEZ-CANO, E., y LÓPEZ-MENESES, E. (2014). Los MOOC en la Educación Superior: La expansión del conocimiento. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1), 1-12.

- VIZOSO-MARTÍN, C. M^a. (2013) ¿Serán los COMA (MOOC), el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual? *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 25, 1-10.
- WEISSMAN, J. (2012). There's something very exciting going on here. The Atlantic. <http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/09/theres-something-very-exciting-going-onhere/262119/>
- YUAN, L., y POWELL, S. (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. Bolton: CETIS-University of Bolton.
- ZAPATA, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 11(1), 20-38.