

**LOS NUEVOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE
PERMANENTE (MOOC) Y SUS POSIBILIDADES EDUCATIVAS EN
ÁMBITOS SOCIALES Y EDUCATIVOS.
THE NEW VIRTUAL ENVIRONMENTS OF LIFELONG LEARNING
(MOOC) AND THEIR EDUCATIONAL POSSIBILITIES IN SOCIAL
AND EDUCATIONAL SCENARIOS.**

Dr. Esteban Vázquez-Cano¹
evazquez@edu.uned.es
Dr. Eloy López Meneses²
elopmen@upo.es
Esther Fernández Márquez²
efermar2@upo.es
Dr. Cristóbal Ballesteros Regaña³
cballesteros@us.es

⁽¹⁾ Universidad Nacional de Educación a Distancia. (UNED)

⁽²⁾ Universidad Pablo de Olavide. Facultad de Ciencias Sociales.
Dpto. de Educación y Psicología Social.

⁽³⁾ Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación.
Dpto. Didáctica y Organización educativa

Resumen: En este artículo se presenta un estudio diacrónico en el que se analizan las concepciones de estudiantes universitarios sobre las fortalezas y debilidades que presentan los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos. La muestra participante está constituida por 251 estudiantes de la Universidad Pablo de Olavide, pertenecientes a los cursos de Grado de Educación Social de los cursos académicos comprendidos entre 2014 y 2017, y de Doble Grado en Trabajo Social y Educación Social, durante los cursos académicos 2015/16 y 2016/17. A través de una metodología descriptiva y cualitativa, los resultados más destacables indican que las fortalezas de los MOOC son la gratuidad, ayuda a la formación de los desfavorecidos, flexibilidad horaria, la existencia de redes de colaboración para compartir ideas y experiencias educativas y contenidos universitarios. Mientras que las principales debilidades serían falta un adecuado seguimiento, materiales expositivos, estándar y generales no adaptados a los intereses particulares del usuario, y altas tasas de abandono.

Palabras clave: Innovación educativa, Educación, Educación permanente.

Abstract: This article presents a diachronic study in which university students' conceptions about the strengths and weaknesses of MOOC courses in socio-educational scenarios are analyzed. The sample is constituted by 251 students from Pablo de Olavide University belonging to the Degree in Social Education during the academic year 2014-2017, and Double Degree in Social Work and Social Education, during the academic courses 2015/16 and 2016/17. Through a descriptive and qualitative methodology, the most remarkable results in relation to strengths were proposed: Free, help for the training of the disadvantaged people, flexible time, the existence of collaboration networks to share ideas and educational experiences and university contents. Nevertheless, the main weaknesses will be an adequate follow-up is needed, most of them present expository, standard and general materials not adapted to the particular interests of the user, which has an impact on high dropout rates.

Key words: Educational innovation, Education, Lifelong education.

the gender differences detected between boys and girls selfies, also treating the rituality of the "take a selfie" process and sociocultural references detected which point to an specific idea of sexuality.

Keywords: Social media, media education, sex education, image, gender stereotypes, digital identity, social roles, youth.

1. Panorama educativo de los MOOC en los ámbitos universitarios.

Una de las características más destacables de la actual Sociedad de la Información es la relevancia que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han asumido, siendo elementos de discriminación y exclusión en muchos casos en determinados contextos sociales (Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero, 2018, *en prensa*). En este sentido, como apuntan Cabero et al. (2003), la comunidad educativa debe sensibilizarse ante estos nuevos retos y facilitar modalidades alternativas de aprendizaje, constituyéndose como tal los denominados Masive Online Open Course (en adelante MOOC), como respuesta este panorama tecnológico, que en concordancia con Martín-Padilla (2017), brillan con luz propia.

El aprendizaje en la sociedad del conocimiento en concordancia con Conner (2013), se produce en una diversidad de contextos, que van desde los formales a los informales, y desde los intencionales a los inesperados (Figura 1).

En este sentido, los MOOC son interesantes modalidades formativas para desarrollares en esta pluralidad policromática de contextos educativos formales e informales.

El acrónimo MOOC, o COMA en castellano, significa «Cursos en Línea Masivos y Abiertos» (Rheingold, 2013). Asimismo, 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 & Barroso, 2015; Aguaded, Vázquez-Cano & López Meneses, 2016). A su vez, son ofrecidos por muchas de las mejores instituciones del mundo y pueden suponer un punto de inflexión en ecosistema biótico de la Educación Superior (López-Meneses, 2017). De acuerdo con Castaño y Cabero (2013), sus características definitorias son: ser un recurso educativo que tiene cierta semejanza con una clase, poseer fechas de comienzo y finalización, contar con mecanismos de evaluación, ser online, gratuito y abierto a través de la web, y sin criterios de admisión,

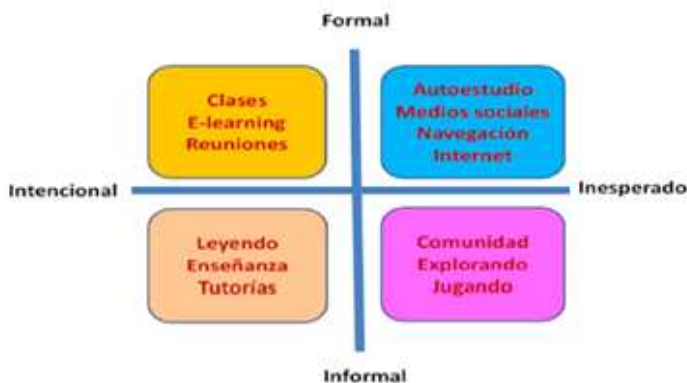


Figura 1. Entornos de aprendizaje (Conner, 2013).

además de permitir la participación interactiva a gran escala de cientos de estudiantes. Por otra parte, McAuley et al. (2010) destacan su gratuidad de acceso, sin límite en el número de participantes, la ausencia de certificación para los participantes libres, el diseño instruccional basado en lo audiovisual con apoyo de texto escrito, y el uso de metodología colaborativa y participativa del estudiante con mínima intervención del profesorado.

El universo de los MOOC es objeto de reflexión didáctica y formativa entre diferentes autores (Zapata, 2013; Ramírez-Fernández, Salmerón & 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-Parras & Gómez-Galán, 2015). De igual manera, 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, accesibles, flexibles, funcionales, 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 (Moral & Villalustre, 2005; López-Meneses, 2017).

El término MOOC 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 titulado «Connectivism and Connective Knowledge» y se fundamenta en plataformas de aprendizaje dirigido, desde los principios de educación en línea (Mackness, Mak & Williams, 2010), ubicuidad, autoevaluación, modularidad y vídeosimulación (Vázquez-Cano, López-Meneses & Sarasola, 2013), caracterizándose por poseer un gran potencial en el mundo educativo y formativo (Bouchard, 2011; Aguaded, Vázquez-Cano & Sevillano, 2013).

Según, Aguaded y Medina (2015), el movimiento MOOC surge de un proceso de innovación en el ámbito de la formación de conocimiento abierto, orientado por los principios de difusión masiva y gratuita de los contenidos e intermediado por modelos de aplicación online, interactivos y colaborativos. Por otra parte, el universo de los MOOC es objeto de reflexión didáctica y formativa entre diferentes autores (Zapata, 2013; Ramírez-Fernández, Salmerón & López-Meneses, 2015) y por instituciones de Educación Superior en el mundo globalizado (Haggard, 2013). Ello supone 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-Parras & Gómez-Galán, 2015). En este sentido, la formación masiva y abierta se constituye como 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 la actualidad, 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. Además, como se expuso en (López-Meneses, Vázquez-Cano & Román, 2015) hay un incremento ascendente de artículos científicos relacionados sobre esta temática a nivel mundial desde el año 2013.

2. Escenario del estudio.

Se analiza una experiencia de innovación universitaria sobre la percepción de estudiantes universitarios sobre las fortalezas

y debilidades que presentan los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos. La muestra participante está constituida por 251 estudiantes de Grado de Educación Social y Doble Grado en Trabajo Social y Educación Social, que cursaban la asignatura del primer curso «Tecnología de la Información y la Comunicación» en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, como experiencia iniciada en el curso académico 2014/15 y mantenida durante los cursos posteriores, 2015/16 y 2016/17.

La experiencia innovadora se desarrollaba en relación al contenido sobre: «Los MOOC y su repercusión en el ámbito social y educativo recogiendo en la Figura 2 el esquema de sus bloques de contenidos. La praxis educativa plantea que el estudiantado del primer curso realice una reflexión sobre las fortalezas y debilidades de los cursos MOOC en los ámbitos socio-educativos. En este sentido, cada estudiante elaboraba un



Figura 2. Bloques temáticos que componen la asignatura: «TIC y Educación Social».

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



Edublog de la estudiante Paula Gómez Gómez
<http://510paula.blogspot.com.es/p/mooc.html>



Edublog de la estudiante Carmen Murillo Sánchez
<http://cmursan.blogspot.com.es/p/ventajas-e-inconvenientes-de-las-mooc.html>

Figura 3. Ejemplificaciones de los edublogs personales de dos estudiantes de la asignatura: «TIC y Educación Social» del curso académico 2014-15.



Edublog de María del Rosario Moreno Cárdenas
 URL: <http://rouranttic.blogspot.com.es/p/mooc.html>



Edublog de Marta Pérez Villarán
 URL: <http://marpervilltic.blogspot.com.es/p/mooc.html>

Figura 4. Ejemplificaciones de los edublogs personales de dos estudiantes de la asignatura: «TIC y Educación Social» del curso académico 2015-16.



Edublog de Carmen Ortiz Díaz

URL: <http://carmenod.blogspot.com.es/p/mood.html>



Edublog de Elisabeth Romero Soriano

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

Figura 5. Ejemplificaciones de los edublogs personales de dos estudiantes de la asignatura:

«TIC y Educación Social» del curso académico 2016-17.

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. En la Figura 3, 4 y 5, se visualizan ejemplos correspondientes a edublogs de estudiantes de la asignatura: «TIC y Educación Social» correspondiente a los diferentes cursos académicos 2014-15; 2015-16 y 2016-17, respectivamente.

En las siguientes líneas se exponen 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 2014/ 17.

- Analizar las principales debilidades de los cursos MOOC vinculados con los contextos socio-educativos según el estudiantado del primer curso de Grado en Educación Social de la asignatura de TIC en Educación Social en los cursos académicos 2014/ 17.

- Conocer y utilizar los edublogs como recursos didácticos y apoyo en el desarrollo profesional del educador social.

4. Metodología de la investigación.

La metodología de la investigación fue de corte cualitativo y descriptivo. La muestra

estuvo formada por un total de 251 estudiantes de las titulaciones de Grado de Educación Social y Doble Grado en Trabajo Social y Educación Social de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. 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 Bogdan y Biklen (1992) y Miles y Huberman (1994).

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. 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.

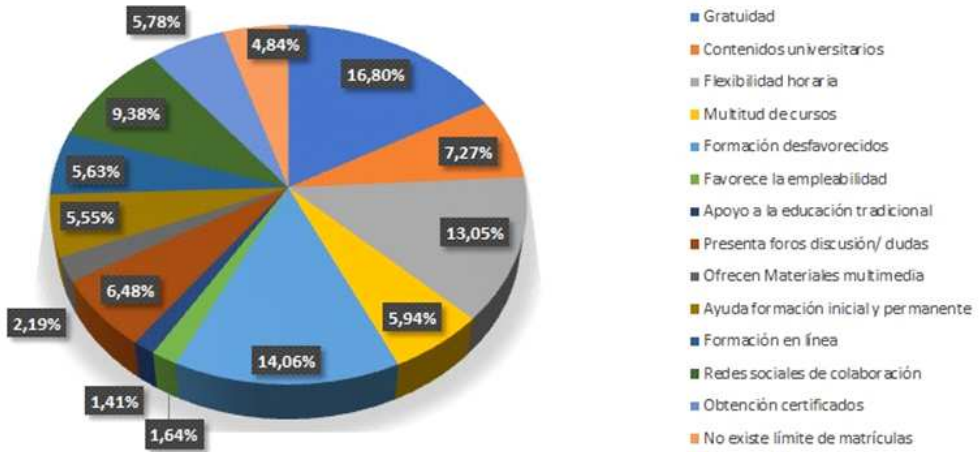
En el presente apartado se vislumbra el análisis e interpretación de las aportaciones vertidas por el estudiantado del primer curso de Grado de Educación Social y Doble Grado en Trabajo Social y Educación Social.

En referencia al análisis porcentual del estudiantado (Gráfica 1) vinculado a las fortalezas son las siguientes: Gratuidad (16,80%), ayuda a la formación de los

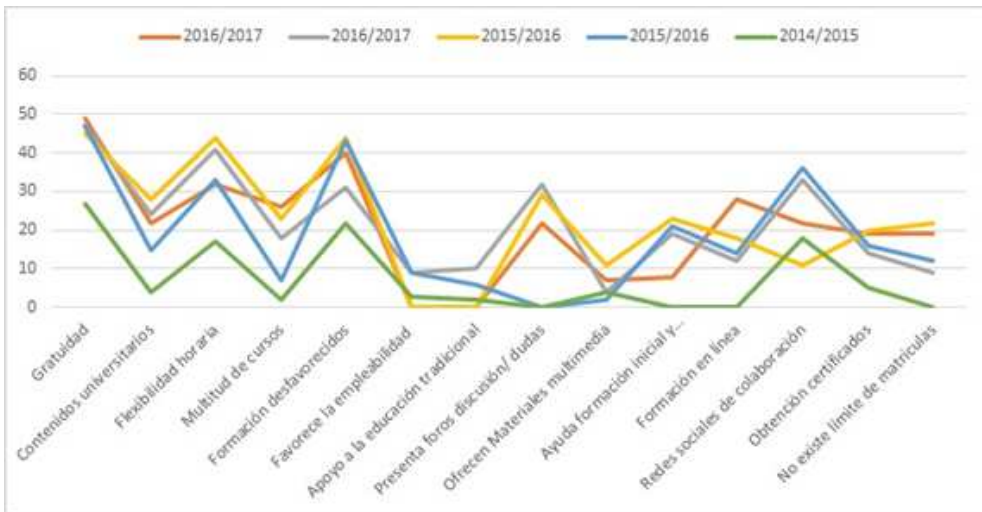
desfavorecidos (14,06%), flexibilidad horaria (13,05%), la existencia de redes de colaboración para compartir ideas y experiencias educativas (9,38%) y contenidos universitarios (7,27%). También, el alumnado indica con un 6,48% que los cursos MOOC ofrecen espacios virtuales para la discusión y solventar dudas, así como la existencia de una amplia y diversificada oferta (5,94%), que ofrecen la posibilidad de obtención de certificados (5,78%), de formarse a distancia, en línea (5,63%), que pueden ayudar a la formación inicial y permanente de los docentes (5,55%), y dispone de. Por último, señalar otras consideraciones que aun siendo menos valoradas también tiene cabida, como el hecho de que no exista límite de matrículas, existencia de diversos espacios de colaboración, ofrecen materiales multimedia para la enseñanza, favorecen la empleabilidad, sirven de apoyo a la enseñanza tradicional. También se expresa en la Gráfica 2 para una mayor comprensión del estudio las frecuencias totales de respuesta expresada por el estudiantado de los cursos académicos 2014-2017.

En resumen, a la luz de los resultados obtenidos, referente a las ventajas de los cursos MOOC el estudiantado, es de resaltar su gratuidad y flexibilidad horaria. Por último, en concordancia con Vázquez-Cano, López-Meneses y Sarasola (2013), Osuna-Acedo y Gil-Quintana (2017), quienes indican que pueden ayudar a la inclusión digital de colectivos en riesgo de exclusión y grupos marginales. Proporcionan una gran diversidad de contenidos interesantes y de gran calidad como indican otros autores (Sandeén, 2013; Gillani & Eynon, 2014; Jordan, 2014; Engle et al., 2015; Holanda & Tedesco, 2017).

Por último, señalar el hecho de que se podrían utilizar estas tendencias formativas



Gráfica 1. Porcentajes de respuestas del estudiantado relativas a las ventajas de los cursos MOOC pertenecientes a los cursos académicos 2014-17.



Gráfica 2. Frecuencias de respuestas del estudiantado relativas a las ventajas de los cursos MOOC de los cursos académicos 2014-17.

para generar procesos de formación docente tanto inicial como continua. 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; López-Meneses, Vázquez-Cano & Román, 2015).

Referente a los principales retos y dificultades del movimiento MOOC surgen de un cuestionamiento esencial a la filosofía con la que nacieron (masiva) como indican el 5,57% de los estudiantes de la muestra (Gráfica 2). Otro de los aspectos más criticados de los cursos MOOC con un 12,36% del estudiantado son sus altas tasas de abandono, en consonancia con diferentes autores (Fidalgo, Sein-Echaluce & García Peñalvo, 2013; Jay & Pérez, 2016).

En la actualidad, como señalan Daniel, Vázquez-Cano y Gisbert (2015); Jaramillo, Solarte y Ramírez (2017), muchos cursos MOOC se diseñan como si fueran una colección de vídeos a los que se añade un foro, lo que implica seguir un modelo de enseñanza a distancia tradicional sin promover un aprendizaje adaptado o personalizado. Aspectos como estos, junto con la calidad del proceso formativo, deben constituir uno de los principales retos de los MOOC en los próximos años. En este sentido, la percepción del estudiante expresaban con un 14,80% que falta un adecuado seguimiento en ellos, la mayoría presentan materiales expositivos, estándar y generales no adaptados a los intereses particulares del usuario (13,84%), lo cual repercute en que se registren altas tasas de abandono (12,36%). En este sentido, se han presentado voces que hablan de un proceso de MacDonalización de la educación a través de la distribución de paquetes educativos estandarizados a nivel mundial (Lane & Kinser, 2013; Aguaded, Vázquez-Cano & Sevillano, 2013). Además, adolecían de sistemas de evaluación inadecuados (10,10%) y presentaban una gran dispersión de información que dificultaba un óptimo proceso de aprendizaje (8,88%), lo cual, acorde a lo reseñado por Calderón, Ezeiza y Jimeno (2013) indican que algunos

estudiantes que participan en los MOOC se muestran desorientados y sobrecargados, tienen baja probabilidad de interacción con expertos u orientadores, poca socialización real y poca profundidad en las interacciones.

También es de mencionar que el estudiantado opinaba como otras debilidades de los cursos MOOC el predominio de cursos MOOC en inglés y no adaptados a dispositivos móviles (0,17% y 4,79%, respectivamente), la necesidad de tener internet para realizar los cursos MOOC (1,74%), el coste adicionales en algunos MOOC para la obtención de un certificado oficial (7,14%), la exigencia bajo esta modalidad que el estudiante posea una gran autonomía e implicación personal (7,57%). Asimismo, el 5,57% opinan que los nuevos senderos didácticos con el objetivo de aprender a aprender de forma masiva pueden derivarse simplemente hacia un nuevo modelo de negocio para las Universidades y las Instituciones sin una calidad demostrada en consonancia con diversos autores (Zapata, 2013; Vázquez-Cano, López & Sarasola, 2013). Otros estudiantes expresaban la necesidad en estos tipos de cursos de expertos cualificados en el diseño didáctico de los cursos MOOC (0,17%), es decir, como indicábamos en León-Urrutia, Vázquez-Cano y López-Meneses (2017), los diseñadores de curso MOOC deben avanzar en un diseño más comprensivo y adaptativo a diferentes realidades socioeducativas para cubrir diferentes demandas educativas y formativas.

También se han considerado como características poco favorables, la necesidad de poseer conocimientos técnicos para realizarlos (3,74%), el exceso de utilización de videos explicativos (2,96%), ser considerado como un nuevo modelo de negocio (2,70%),

la necesidad de homologación y certificación internacional (2,18%), o la identificación del estudiante (0,35%).

Por último, en la Gráfica 3 se representa las frecuencias del estudiantado en relación con las desventajas de los cursos MOOC y en la Gráfica 4 expresado en porcentajes.

Gráfica 3. Total de frecuencias del estudiantado relativas a las debilidades de los cursos MOOC de los cursos académicos 2014-2017.

Gráfica 4. Percepción del estudiantado relacionado con las debilidades de los cursos MOOC curso académicos 2014-2017 (expresado en porcentajes).

6. A modo de 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 & Sevillano, 2013; Daniel, Vázquez-Cano & Gisbert, 2015; León-Urrutia, Vázquez-Cano & López-Meneses, 2017).

En última instancia, 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 & López-Meneses, 2015). Hablamos, en definitiva, de un nuevo dibujo para la institución universitaria, la Universidad 2.0 (Cabero & Marín, 2011; Jalkh, 2017).

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 y con la colaboración del grupo de investigación EDUINNOVAGOGÍA (HUM-971). Grupo reconocido por el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación 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://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13579/13054>
- Aguaded, J.I., Vázquez-Cano, E. & Sevillano, M. L. (2013). MOOCs, ¿Turbocapitalismo 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.
- 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.
- Cabero, J., Ballesteros C. & López-Meneses, E. (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense de Educación*, 26, 51-76.
- Cabero, J., Castaño, C., Cebreiro, B., Gisbert, M., Martínez, F., Morales, J. A., ... & Salinas, J. (2003). Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, (20), 81-100.
- Cabero, J. & Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 42, 165-172. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=42&articulo=42-2014-16>
- Cabero, J. & Ruiz-Palmero, J. (en prensa). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 9.
- Calderón, J.J., Ezeiza, A. & Jimeno, M. (2013). La falsa disrupción de los MOOC: La invasión de un modelo obsoleto. *6º Congreso Internacional de Educación Abierta y Tecnología Ikasnarbar '13*, Zalla.
- Castaño, C. & Cabero, J. (2013). *Enseñar y aprender en entornos m-learning*. Madrid: Síntesis.
- Conner, M.L. (2013). *Informal Learning*. Recuperado de: <http://marciacconner.com/resources/informallearning/>
- 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.

- Engle, D., Mankoff, C. & 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.
- Fidalgo-Blanco, Á. et al. (2015). Methodological Approach and Technological Framework to Break the Current Limitations of MOOC Model. *Journal of Universal Computer Science*, 21, 712-734. Recuperado de: http://www.jucs.org/jucs_21_5/methodological_approach_and_technological_jucs_21_05_0712_0734_blanco.pdf
- Gillani, N. & Eynon, R. (2014). Communication patterns in massive open online course. *Internet and Higher Education*, 23, 18–26
- Graham, L. & 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. Recuperado de: <http://bufvc.ac.uk/copyright-guidance/mlr/index.php/site/323>
- Holanda, A.C. & Tedesco, P. (2017). MOOCs e Colaboração: definição, desafios, tendências e perspectivas. *VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017)*. Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017). Recuperado de: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/7553/5349>
- Jaramillo, D., Solarte, M. & Ramírez, G. (2017). Estrategia de seguimiento a las actividades de aprendizaje de los estudiantes en cursos en línea masivos y privados (MPOC) con reconocimiento académico en la Universidad del Cauca. *Séptima Conferencia de Directores de Tecnología de Información, TICAL 2017 Gestión de las TICs para la Investigación y la Colaboración, San José, del 3 al 5 de julio de 2017*.
- Jalkh, L. (2017). *¿Cómo han evolucionado las (tic) en la Educación Superior en Bogotá?*. Tesis doctoral. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Humanidades. Bogotá.
- Jay, M.M. & Pérez, E. (2016). Impacto de las herramientas de la Web 2.0 en el aprendizaje significativo de estudiantes de la Universidad de Granma. *Actas del Congreso Virtual Avances en Tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior ATIDES 2016*, pp. 59-68.
- 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.
- Lane, J. & Kinser, K. (2013). *MOOC's and the McDonalization of Global Higher Education. The Chronicle of Higer Education*. Recuperado de: <http://www.chronicle.com/blogs/worldwise/moocs-mass-education-and-the-mcdonaldization-of-higher-education/30536>
- León-Urrutia, Vázquez-Cano y López-Meneses (2017). Analítica 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>
- 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. & Román, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13). *Comunicar*, 44, 73-80. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=44&articulo=44-2015-08>
- Mackness, J., Mak S. F.J. & Williams, R. (2010). *The ideals and reality of participating in a MOOC*. International Conference on Networked Learning. 266-274.
- 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. & 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://davecormier.com/edblog/wp-content/uploads/MOOC_Final.pdf
- Miles, M.B. & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.
- Moral Pérez, M. E.D. & Villalustre Martínez, L. (2005). Adaptación de los entornos virtuales a los estilos cognitivos de los estudiantes: un factor de calidad en la docencia virtual. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 17-25.
- Osuna-Acedo, S. & Gil-Quintana, J. (2017). El proyecto europeo ECO. Rompiendo barreras en el acceso al conocimiento. *Educación XXI*, 20(2), 189-213, Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Javier_Quintana5/publication/316460897_EL_PROYECTO_EUROPEO_ROMPIENDO_BARRERAS_EN_EL_ACCESO_AL_CONOCIMIENTO/links/59521a3baca272a343db07f5/EL-PROYECTO-EUROPEO-ECO-ROMPIENDO-BARRERAS-EN-EL-ACCESO_AL-CONOCIMIENTO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Javier_Quintana5/publication/316460897_EL_PROYECTO_EUROPEO_ROMPIENDO_BARRERAS_EN_EL_ACCESO_AL_CONOCIMIENTO/links/59521a3baca272a343db07f5/EL-PROYECTO-EUROPEO-ECO-ROMPIENDO-BARRERAS-EN-EL-ACCESO-AL-CONOCIMIENTO.pdf)
- Pérez-Parras, J. y Gómez-Galán, J. (2015). *International Journal of Educational Excellence* 1 (2), 81-99.
- Rheingold, H. (2013). MOOCs, Hype, and the Precarious State of Higher Ed: Futurist Bryan Alexander. Recuperado de: <http://dmlcentral.net/blog/howard-rheingold/moocs-hype-and-precarious-statehigher-ed-futurist-bryan-alexander>
- Ramírez- Fernández, M.B., Salmerón, J.L. & 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. Recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/view/v12n1-ramirez-salmeron-lopez.html>
- 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.
- Silvia-Peña, I. (2014) Utilización de MOOC en la formación docente: ventajas, desventajas y peligros *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1), 155-166.
- Vázquez-Cano, E., López Meneses, E. & Barroso Osuna, J. (2015). *El futuro de los MOOC: Retos de la formación on-line, masiva y abierta*. Madrid: Síntesis.
- Vázquez-Cano, E., López-Meneses, E., & Sarasola, J.L. (2013). *MOOCs and the Expansion of Open Knowledge*. Barcelona: Octaedro.

Zapata, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales, II, (1)*, 20-38.

Fecha de recepción: 24-11-2017

Fecha de evaluación: 11-04-2018

Fecha de aceptación: 11-04-2018