

- Andrés Pedreño, Luis Moreno,  
Ana Ramón y Pedro Pernías  
Alicante (España)

# UniMOOC: Trabajo colaborativo e innovación educativa

UniMOOC: collaborative work, innovating in education

## RESUMEN

Desde que en 2007-2008 se pusiera en práctica por vez primera la metodología MOOC (Cursos Abierto Online y Masivo), el proceso de innovación educativa se ha acelerado gracias a iniciativas tan potentes como Udacity, Coursera o MITx. Su impacto potencial en el mundo universitario y de la enseñanza en general han llevado a replantear el futuro de la educación a gran escala.

El éxito de los MOOCs ha sido exponencial, desde los 50 matriculados en el curso de David Wiley sobre Educación Abierta (año 2007) hasta los más de 2.5 millones de inscritos en Coursera en 2012. Hasta este punto, se ha vivido un proceso de reafirmación y apuesta por el modelo tanto por parte de la sociedad como de las instituciones educativas de mayor prestigio en el mundo. A pesar de encontrarnos aun en un marco metodológico claramente experimental, ya nadie puede negar el éxito cosechado por los MOOCs y el previsible futuro que parece aguardarles.

En este documento se presenta el caso UniMOOC como el primer MOOC para emprendedores en español, un proyecto que comienza a definirse en la primavera de 2012, y que cuenta con una proyección orientada a alcanzar los 60.000 alumnos en su primera edición.

## ABSTRACT

In 2007-2008 appeared for the very first time the MOOC phenomenon (Massive Open Online Course). Since then educational innovation process has accelerated due to initiatives like Udacity, Coursera or MITx. The potential impact of MOOCs in every educational grade has forced to rethink the future of universities and schools

The success of MOOCs has been exponential: the 2007 David Wiley's Open Education MOOC involved 50 students; in 2012 were more than 2.5 millions of courserians inscribed in at least one of the thousands MOOCs offered in Coursera. To gain the current success it has been necessary the society recognition and the support from the main educational institutions of the world. Nowadays the educational community is still in the first stage of the MOOC methodology, but what it has achieved in a few years aim to a favourable future.

In this paper we present UniMOOC Project, like the first Spanish MOOC for entrepreneurs. This Project started to define in Spring of 2012, and it is projected to reach more than 60.000 users in its first edition.

## PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Educación, MOOCs, Emprendedores, Innovación.  
Education, MOOCs, Entrepreneurships, Innovation.

## 1. Introducción

Desde que en 2007-2008 se pusiera en práctica por vez primera la metodología MOOC<sup>(1)</sup> (Cursos Abierto Online y Masivo traducido al castellano), el proceso de innovación educativa se ha acelerado a unos ritmos inimaginables tiempo atrás, llegando The New York Times a declarar 2012 como “El año de los MOOCs” (Pappano, 2012). Con iniciativas tan potentes como Udacity, Coursera o MITx, las expectativas sobre su impacto potencial en el mundo universitario y de la educación en general han llevado incluso a replantear el futuro de la educación a gran escala (Levy y Schrire, 2012), e incluso si los MOOCs no suponen el final de los modelos educativos que conocemos en la actualidad (Martin, 2012).

Generalmente pueden definirse los MOOCs a través de su acrónimo<sup>(2)</sup>: son Cursos porque plantean una estructura enfocada a la enseñanza y a la superación de pruebas; Abiertos porque sus contenidos están generalmente a libre disposición del estudiante, que puede compartirlos e incluso modificarlos; Online porque se realizan o se accede a ellos a través de Internet y fomentan el autoaprendizaje; y Masivos porque están enfocados a una demanda de millones de personas en todo el mundo. Sin embargo, no todos los cursos que se han denominado MOOCs cumplen estas condiciones, y en la actualidad existe un debate metodológico sobre este concepto. David Wiley (2012), en su blog personal, llegó a escribir que odia el término MOOC, ya que aunque la mayor parte de los cursos viola al menos uno de los tres principios (Abiertos, Online o Masivo) siguen denominándose de la misma manera<sup>(3)</sup>. En esta misma línea Zapata-Ros (2012) profundiza en cómo diferentes alternativas de MOOCs dejan de cumplir alguno de estos requisitos.

El éxito de los MOOCs ha sido exponencial (Rodríguez, 2013): el curso de David Wiley sobre Educación Abierta (año 2007) alcanzó 50 personas matriculadas de ocho países distintos; el curso sobre Inteligencia Emocional de Sebastian Thrun contabilizó 160.000 alumnos de más de 200 países (año 2011); la comunidad de Coursera estaba integrada a principios de 2013 por más de 2.5 millones de courserianos participando en cualquiera de los MOOCs ofertados en la plataforma. Hasta llegar aquí se ha vivido un proceso de reafirmación y apuesta por el modelo tanto por parte de la sociedad como de las instituciones educativas de mayor prestigio en el mundo. A pesar de encontrarnos aun en un marco metodológico claramente experimental, ya nadie puede negar el éxito cosechado por los MOOCs y el previsible futuro que parece aguardarles.

En este documento se presenta el caso UniMOOC como el primer MOOC para emprendedores en español, un proyecto que comienza a definirse en la primavera de 2012, y que cuenta con una proyección orientada a alcanzar los 60.000 alumnos en su primera edición. A continuación se detallan las claves del proyecto.

## 2. MOOCs: atendiendo las necesidades de la educación continua.

El éxito de demanda de los primeros MOOCs, y el apoyo de instituciones como Stanford, Harvard o MIT, reafirma dos elementos clave. El primero es la necesidad de acercar la educación al marco de globalización económica y social y a una demanda nativa digital, con el empleo de Internet como principal fuente de información. El segundo es el acercamiento de la educación superior, muy criticada especialmente en la última década, a las posibilidades que permiten las nuevas tecnologías -como el seguimiento y la efectividad de las herramientas de autoaprendizaje- y su adhesión al mercado laboral de la actualidad.

El acercamiento de la educación hacia lo que hoy conocemos como cultura digital ha ocurrido de forma paulatina y natural desde la aparición de la web tradicional a medida de los 90 (Brown y Adler, 2008). En la actualidad, se unen dos conceptos diferentes pero interconectados. Por un lado, se trata de acercar las herramientas 2.0 a la educación tradicional, sin excluir las redes sociales como facebook, twitter, Google+ o LinkedIn. Por ejemplo, Collis y Moonen (2008), Grosseck y Holotescu (2008), Selwyn (2009), o Roblyer et al. (2010) entre otros han profundizado en la forma de implementar tales herramientas con el fin de mejorar algunos procedimientos de la educación tradicional. Por otro lado, se estudia el proceso de llevar las clases al modo online para tener un mayor impacto y contar con más posibilidades. De acuerdo a Garrison et al. (2000)

no solo se trata de digitalizar contenidos, sino de potenciar el aprendizaje mediante la conectividad para conseguir una verdadera Experiencia educativa (Imagen 1)<sup>(4)</sup>.

Esta idea de conectividad también se sigue en los propios MOOCs, aunque en este caso cobra incluso más relevancia, ya que la red se convierte en la única fórmula para comunicarnos con compañeros y el profesorado. Tal y como reflejan Mackness et al. (2010), el empleo exclusivo de estas formas para comunicarse no supone un problema en la enseñanza, e incluso en la encuesta realizada, las respuestas arrojaron una valoración muy positiva<sup>(5)</sup>.



Imagen 1. La comunidad del conocimiento.

Los debates surgidos en Estados Unidos respecto al marco económico y social de la educación superior son una cuestión muy importante para comprender la apuesta por los MOOCs. Durante los últimos años ha habido una corriente de opinión opuesta al marco tradicional de educación, cada vez más dominada por intereses económicos e ideológicos, que no han beneficiado para nada a la calidad de la enseñanza (Apple, 1992), o la industrialización de la educación (Gatto, 1992), orientada curricularmente a tendencias laborales que no se adecúan al mercado actual. Incluso, y esto es quizá lo más grave, cada vez son más quienes hablan de una burbuja educativa, con títulos que apenas tienen valor en el mercado laboral, y un conjunto de especialidades altamente demandadas sin estar cubiertas (Cronin y Horton, 2009; Lacy, 2011)<sup>(6)</sup>.

Otro de los problemas que ha permitido el rápido desarrollo de los MOOCs se deriva de la necesidad de rentabilizar la educación, con unos costes fijos muy elevados en la actualidad. El modelo de negocio de Coursera ha abierto los ojos a muchas instituciones, más si cabe cuando algunos expertos están ya poniendo fecha a una futura bancarrota del sistema universitario (Suster, 2013). Según Jim Wilson, uno de los fundadores de la institución, se mantienen dos estrategias diferentes: cargar una pequeña tasa a quienes se matriculen del curso, y hacer de intermediarios entre las empresas y los trabajadores (cazatalentos) a partir de la información que manejan sobre los estudiantes (Young, 2012). De esta forma, Coursera tiene el deber de ya que detrás de la capacidad para colocar a sus propios estudiantes se esconde la viabilidad de la startup. Según Manfredi (2013), los MOOCs deben ser parte activa de las propias universidades, y detrás del reto de monetizar este tipo de cursos puede estar en parte su viabilidad en el futuro.

En este doble contexto (necesidad de adaptar la docencia al entorno digital, y la propia crisis educativa), los MOOCs se entienden como una apuesta futura por tres cuestiones fundamentales (Pisutova, 2012). La primera sería permitir una democratización de la educación, con verdaderas posibilidades para los países en desarrollo para acceder a la enseñanza. La segunda, los estándares de calidad están de momentos de sobra probados, no solo por las instituciones que los avalan (como en el caso de Coursera), sino por la propia capacidad de los estudiantes de entrar y salir libremente de los cursos. Y por último, por la enseñanza personalizada incluso a través de Internet, gracias al interés que los profesores han mostrado (al menos de momento) y al apoyo encontrado en los foros y grupos de los propios cursos. Evidentemente, se requiere de una mayor preparación de los profesores de cara a dominar las nuevas tecnologías (Elliot, 2002), pero esto es algo que desgraciadamente lleva desde hace más de una década exigiéndose tanto en Estados Unidos (Goodlad, 1991) como en Europa (Adams y Tulasiewicz, 1995)<sup>(7)</sup>.

Por supuesto, cabe advertir que no todos los aspectos relativos a los MOOCs o las nuevas formas de enseñanza abierta son positivos. Por ejemplo, Greg Graham (2012) está de acuerdo en que los MOOCs se encaminan a ser la educación más popular del futuro, pero defiende el necesario trato personal profesor-alumno, que quedaría reservado a las élites en un futuro educativo dominado por Internet. En la misma línea apuntan Carlsson y Blumenstyk (2012), quienes hablan no solo de la ausencia del trato entre docentes y alumnos, sino que extrapolan el caso a la desaparición de la relación doctor-paciente en un mundo digital. Otra de las críticas se ha dirigido hacia la McDonalización de la educación, que se encamina a la reducción de aulas en pro de la masificación, y la sustitución de lo local por lo global (Ritzer, 2013). Haché y Punie (2012) critican la ausencia de planes de negocio creíbles en los modelos de educación abierta hasta la fecha, por lo que se supeditan a la financiación externa o institucional. Más si cabe cuando cada vez surge un mayor número de instituciones ofertando cursos en la red.

### 3. El emprendedor en el S. XXI y el lifelong learning.

Hagamos un pequeño inciso antes de exponer el caso de UniMOOC para interiorizar por un momento cuál es el papel a desempeñar por los emprendedores en el siglo XXI. En la actualidad, con un paro que supera todos los registros históricos, y con una comunidad creciente de países emergentes que dominan las industrias intermedias, los países occidentales deben más que nunca apostar por el emprendimiento en clave digital, dominando los sectores más avanzados tecnológicamente y con mayor valor añadido. Para ello, se requiere estar en la vanguardia del conocimiento año tras año, potenciando la idea del lifelong learning, o del aprendizaje continuo.

Hasta hace relativamente pocas décadas (en la era industrial), conocer ciertas materias permitía desarrollar un puesto de trabajo durante toda la vida (Cabiria, 2012). En la actualidad, y ante el mundo tan cambiante, el conocimiento continuado es de vital importancia. Hasta ahora, esta necesidad ha sido correspondida con la llamada “educación informal” o cursos para personas mayores (Knapper y Cropley, 2000). Sin embargo, quienes deciden llevar a cabo un aprendizaje permanente requieren otra serie de incentivos y propuestas más allá de las tradicionales (Sloep, 2012), y de acuerdo a Skiba (2012) los MOOCs pueden ser el instrumento necesario para llevarlo a cabo.

Desde nuestro punto de vista, qué mejor ejemplo de personas interesadas en el lifelong learning que los propios emprendedores en la economía digital. El curso para emprendedores UniMOOC que a continuación se presenta debe ser entendido como la base teórica no solo para que los jóvenes y no tan jóvenes de habla hispana aprendan a emprender, sino para que también despierten su instinto vocacional de seguir aprendiendo con una metodología sencilla, amena y que permite la interconexión entre personas de roles semejantes o complementarios.

### 4. UniMOOC: un proyecto colaborativo, experimental e innovador.

UNIMOOC nace en 2012 a partir de un grupo de trabajo colaborativo y con el apoyo de un conjunto de instituciones interesadas y preocupadas por el futuro de la educación superior. Cada una de las instituciones participantes aporta su experiencia, know-how o pone en común sus recursos para el desarrollo del curso. Estas instituciones son: Santander-Universidades, Google, la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), CertiUni, RedEmprendia, Universia, ORBYT, Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE), la Escuela de Organización Industrial (EOI), CSEV y la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, además de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, la Universidad de Murcia, la Universidad de Cantabria, la Universidad de Alicante, la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad Oberta de Catalunya.

La filosofía desarrollada desde UniMOOC es compartir conocimientos y profundizar sobre áreas referentes al futuro de la educación superior usando como vehículo un curso destinado a emprendedores en la

economía digital seleccionando casos de éxito de prestigio nacional o internacional. Cabe subrayar que se trata de un proyecto experimental, con el objetivo de profundizar sobre este nuevo movimiento pedagógico y social que son los MOOCs.

El proyecto en sí aporta innovaciones tecnológicas y pedagógicas interesantes para la comunidad educativa:

- Innovación tecnológica: UniMOOC es pionero a nivel mundial en la utilización y desarrollo de la plataforma Google Course Builder. Esta plataforma pone al curso en el nivel más alto tecnológico del aprendizaje digital, comparando la herramienta directamente con la empleada para el desarrollo de los cursos ofertados por Coursera o Udacity.

- Innovación en la certificación: el curso es pionero en el empleo masivo de los Mozilla Open Badges, identificando su potencial y muy especialmente sus carencias. UniMOOC se convirtió en Enero de 2013 en el curso con un mayor número de certificaciones registradas con la herramienta de Mozilla. Además de los badges digitales, de carácter no regulado y emitidos online, se trabaja en otras fórmulas de acreditación que acerquen el curso a la titulación formal, con certificaciones emitidas por las instituciones participantes y con reconocimiento tradicional en el mercado laboral.

- Innovación en las herramientas de autoaprendizaje: como en otros cursos, se emplean vídeos y materiales abiertos como forma de aprendizaje por parte de los alumnos. Al mismo tiempo, se emplean foros y otras vías de comunicación para resolver las dudas que puedan surgir. La innovación en este aspecto deriva en la oferta de materiales que, más allá del propio curso, constituyen una auténtica biblioteca audiovisual para los emprendedores. En el curso en sí se emplea únicamente un porcentaje muy pequeño de todo el material con el que se cuenta, que termina por subirse a la red para que todo el mundo pueda acceder al mismo.

- Innovación metodológica en la presentación de la información: se transforma la idea de clase magistral por la de experiencia, contando el curso desde el punto de vista de los propios emprendedores y permitiendo que sean los propios alumnos quienes configuren el curso gracias a sus sugerencias. UniMOOC se realiza en directo, algo que hasta la fecha no se había hecho en ningún otro MOOC, y siendo los protagonistas de los vídeos alumnos reales que plantean sus dudas, y participan en el diseño, guión y grabación de las sesiones. La flexibilidad del curso es uno de los puntos fuertes, y que ha permitido una ruptura parcial con lo que hasta ahora se tenía como costumbre dentro de la enseñanza online. Este tipo de prácticas permitirá en el futuro que los alumnos sean quienes deciden el propio programa del curso y sus contenidos.

- Innovación en las herramientas especializadas para aprender a explotar el trabajo colaborativo: UniMOOC cuenta con una red de alumnos que se pueden interconectar entre sí a partir de sus preferencias. Con ello, se pretende explotar el trabajo colaborativo a modo de networking virtual, fomentando la conectividad y la formación de redes profesionales. Esta red no termina con el curso, sino que permanece y permite que antiguos y nuevos alumnos puedan colaborar en sus proyectos.

- Eficiencia en la asignación y la integración de recursos: a diferencia de las grandes plataformas tipo Khan Academy, Coursera o Udacity, UniMOOC cuenta con una estructura low cost, que pone énfasis en dimensionar los bajos costes para que los cursos sean competitivos y viables.

- Inserción de actividades presenciales en el formato MOOC: UniMOOC tiene carácter integrador también en la creación de vínculos entre lo virtual y lo presencial. Las críticas recibidas por los cursos online hacen replantearnos si realmente es eficiente eliminar la presencialidad en beneficio del mundo digital. Por ello, el curso presentará diferentes ciclos de emprendimiento en algunas universidades que colaboran, como las Universidades de Alicante y Murcia. Lo expuesto en tales ciclos de emprendimiento servirá asimismo a los alumnos on-line como material docente.

En el momento actual UNIMOOC cuenta con unos 15.000 matriculados de 93 países con una media de matrícula en torno a los 200 inscritos/día. Se estima que la matrícula final puede estar entre los 40.000 y 60.000 alumnos. Hasta el momento la mayor parte de la matrícula actual se ha canalizado por canales típicos de Internet (blogs, redes sociales, noticias digitales, redes de emprendedores...). El curso no se ha beneficiado de ningún canal de difusión privilegiada (por ejemplo vía los más de dos millones de registros de Universia), lo que hace de UNIMOOC un curso representativo de una difusión típica por Internet. No se descartan otras vías de difusión más masivas una vez esté más adelantado el contenido del curso.

El Canal de unimooc.tv que recoge los vídeos del curso ha registrado más de 101.000 reproducciones de vídeo completas.

Por último el número de badges emitidos ha sido cercano a 15.000 y con más de 60.000 actividades llevadas a cabo.

La base de datos existente será sometida a técnicas de analítica para identificar las demandas y preferencias de los alumnos que se van matriculando, así como otras estadísticas disponibles.

## 5. Conclusiones.

Es difícil resumir los elementos más significativos del fenómeno de los MOOCs, quizás podríamos destacar los siguientes:

- Competencia global desde las marcas universitarias con mayor reputación mundial y su impacto en la universidades de todo el mundo.
- Potencial de los recursos abiertos de calidad disponibles y la democratización de la educación superior, mediante su extensión a países con escasos recursos.
- Materiales atractivos para el aprendizaje y la introducción de innovaciones metodológicas en la tecnología educativa de un potencial destacable (gamification vídeos).
- Argumentos académicos que defienden las ventajas del aprendizaje masivo desde posiciones como el conectivismo.
- Ingresos potenciales derivados de una demanda global de certificación online y bajo coste de cursos MOOCs.
- Presión social y empresarial para una formación universitaria más competitiva internacionalmente en un marco de restricciones presupuestarias, crisis o escasez de recursos.

Desde nuestro punto de vista, los Cursos Masivos Abiertos Online ayudarán a reinventar el concepto actual de las universidades, haciéndolas más transparentes, accesibles competitivas y sobre todo cercanas a las necesidades y prioridades sociales y del mercado laboral. Esto sin vislumbrar con claridad hasta qué punto el peso de la presencialidad o virtualidad se decantará hacia un modelo futurista o donde los rasgos tradicionales prevalezcan.

Los MOOCs están en su infancia. Parecería que hoy por hoy no representan una alternativa o amenaza real a la universidad actual presencial. En el surgimiento de UNIMOOC se identifica que hay que profundizar en muchas de sus potencialidades: herramientas de autoaprendizaje todavía más atractivas, gamificación, análisis big data, identificación de motivaciones, carencias y fallos a la luz de una demanda masiva. Y, también, huir de los muchos riesgos que les acechan: fragmentación de la oferta, escasa reputación de las acreditaciones, baja calidad, o tentación de disfrazar viejas formas de e-learning, altos costes, entre otros riesgos y carencias.

En definitiva:

1 Los MOOCs representan la globalización del acceso a la educación y la formación continua. Sus herramientas digitales hacen realidad la universalización del saber y la mundialización del acceso al conocimiento.

2 Los MOOCs representan un intento creíble de democratizar la educación; de hacer compatible la utopía del acceso gratuito al conocimiento permitiendo el acceso de un número masivo de estudiantes sin que esto repercuta de forma negativa en la calidad. Todo lo contrario, a más participación, más rica puede ser la experiencia del estudiante.

3 En este sentido, los MOOCs ponen de relieve la socialización de la educación a través del conectivismo. En un mundo conectado el conocimiento se comparte, se debate, crece y finalmente se aprende en red, a

través de herramientas específicas e innovadoras, eficientes, diseñadas para este fin.

## Notas.

(1) El comienzo de la metodología MOOC no está del todo claro, aunque se apuntan tres referentes fundamentales en su puesta en marcha: el curso sobre Educación Abierta de David Wiley en la Universidad de Utah en 2007, el curso "Conectivismo y Conocimiento Colectivo" de George Siemens y Stephen Downes en 2008 en la Universidad de Manitoba, y el curso de Sebastian Thrun sobre Inteligencia Artificial en la Universidad de Stanford (Pisutova, 2012).

(2) Para una completa definición del término, ver McAuley et al. (2010) y Creed-Dikeogu y Clark (2013).

(3) La crítica puede verse en: <http://opencontent.org/blog/archives/2436>.

(4) Para conocer los principios del conectivismo, su definición e implicación sobre la docencia de una forma más profunda, se recomienda la lectura de Siemens (2005) y Kop et al. (2008).

(5) Los autores exponen los resultados en una encuesta realizada durante el curso Connectivism and Connective Knowledge de 2008 a los usuarios. En este curso se emplearon blogs, foros y la posibilidad de conectar entre los propios alumnos. Además de la conectividad entre alumnos, se hizo necesaria la moderación de los profesores.

(6) Ante la crisis o burbuja educativa que pudiera estar desarrollándose, en algunos ámbitos se está apostando por una liberalización total de la educación, siendo las instituciones privadas las que dominen el salto tecnológico hacia la enseñanza global en línea (Moe y Chubb, 2009). Esta visión sin embargo tiene un gran número de detractores, ya que observar la educación como un mero objeto para la obtención de ingresos puede alejarnos del fin último de la enseñanza. Lo que sí está pudiendo verse en la actualidad es la apuesta de ciertas universidades públicas punteras nivel mundial participando en el desarrollo de cursos abiertos, como es el caso de la Universidad de California, el Georgia Institute of Technology, o la Universidad de Carolina del Norte (Chapel Hill).

(7) Este concepto también afecta a los propios profesores (Elliott, 2002), que deberán seguir aprendiendo para conocer las herramientas y posibilidades que la tecnología permite para desarrollar sus clases.

## Referencias.

- Adams, A. y Tulasiewicz, W. (1995). *The crisis in teacher education: A European concern?*, The Falmer Press, Bristol, Reino Unido.
- Apple, M.W. (1992). Educational reform and educational crisis, *Journal of Reserach in Science Teaching*, 29(8), 779-789.
- Brown, J.S. y Adler, R.P. (2008). *Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0*, Educause Review, January-February 2008, 16-32.
- Cabiria, J. (2012). *Connectivist learning environments: Massive open online courses*. Recuperado de <http://elrond.informatik.tu-freiberg.de>.
- Carlsson, S. y Blumenstyk, G. (17 de Diciembre de 2013). *For Whom is College Being Reinvented?*. The Chronicle of Higher Education. Recuperado de <http://chronicle.com>
- Collis, B. y Moonen, J. (2008). *Web 2.0 tools and processes in higher education: Quality perspectives*. *Educational Media International*, 45(2), 93-106.
- Creed-Dikeogu, G. y Clark, C. (2013). *Are you MOOC-ing Yet? A Review for Academic Libraries*, *College and University Libraries*, 3, 9-13.
- Cronin, J.M. y Horton, H.E. (22 de Mayo de 2009). *Will Higher Education Be the Next Bubble to Burst?*. The Chronicle of Higher Education. Recuperado de <http://chronicle.com>
- Elliott, J. (2002). *The Paradox of Educational Reform in the Evaluatory State: Implications for Teacher Education*, *Prospects*, XXXII (3), 273-287.
- Gatto, J. (1992). *Dumbing Us Down: The Hidden Curriculum of Compulsory Schooling*. New Society Publishers, Philadelphia, Estados Unidos.
- Garrison, D.R., Anderson, T. y Archer, W. (2000). *Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education*. *The Internet and Higher Education*, 2 (2-3), 87-105.
- Goodlad, J. (1991). *Why we need a complete redesign of teacher education*, en R. Brandt (1991): *On a Teacher Education: A conversation With John Goodlad*, *Educational Leadership*, 49, Nueva York.
- Grahm, G. (1 de Octubre de 2012). *How the Embrace of MOOC's Could Hurt Middle America*. The Chronicle of Higher Education. Recuperado de <http://chronicle.com>

- Grosbeck, G. y Holotescu, C. (2008). Can we use Twitter for educational activities, en 4th international scientific conference, eLearning and software for education, 17-18 de Abril de 2008, Bucarest, Romania. Recuperado de <http://www.cbilt.soton.ac.uk>
- Haché, P. y Punie, Y. (2012). An exploration of business and sustainability models for OER initiatives in Higher Education, presentado en la Conferencia EADTU, The Role of Open and Flexible Education in European Higher Education Systems for 2020: new models, new markets, new media, en Paphos (Chipre), 27-28 de septiembre de 2012. Recuperado de <http://eadtu.eu>.
- Knapper, C.K. y Cropley, A.J. (2000). Lifelong Learning in Higher Education, Stylus Publishing, Herndon.
- Kop, R. y A. Hill (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?”, The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 9(3). Recuperado de <http://www.irrodl.org/>
- Lacy, S. (2011). Peter Thiel: We're in a Bubble and It's not the Internet. It's Higher Education, TechCrunch, publicado el 10 de Abril de 2011. Recuperado de <http://techcrunch.com>
- Mackness, J., Mak, S. y Roy, W. (2010). The ideals and reality of participating in a MOOC, en: Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010, 266-275. Universidad de Lancaster, Lancasater.
- Manfredi, J.L. (2013). El reto de monetizar los #MOOCs, publicado el 24 de Enero de 2013. Recuperado de <http://blogs.cincodias.com/escuelasdenegocio>
- Martin, F.G. (2012). Will Massive Open Online Courses Will Change How We Teach?, Communications of the ACM, 55 (8), 26-28.
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., y Cormier, D. (2010). The MOOC model for digital practice, SSHRC Knowledge Synthesis Grant on the Digital Economy. Recuperado de <http://www.edukwest.com>
- Moe, T.M. y Chubb, J.E. (2009). Liberating Learning. Technology, Politics and the Future of American Education, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, Estados Unidos.
- Pappano, L. (2 de Noviembre de 2012). The Year of the MOOC, The New York Times. Recuperado de [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)
- Pisutova, K. (2012). Open Education, en ICETA 2012, Conferencia Internacional de Tecnologías Emergentes y Aplicaciones para la Educación, 8-9 de Noviembre, Eslovaquia. Recuperado de [www.iceta.sk](http://www.iceta.sk)
- Ritzer, G. (2013). Introduction to Sociology, SAGE, Londres.
- Roblyer, M.D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J. y Witty, J.V. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites, The Internet and Higher Education, 13(3), 134-140.
- Rodriguez, O. (2013). The concept of openness behind c and x-MOOCs (Massive Open Online courses), Open Praxis, 5(1), 67-73.
- Schrire, S. y Levy, D. (2012). Troubleshooting MOOCs: The Case of a Massive Open Online Course at a College of Education, en T. Amiel y B. Wilson (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2012, 761-766. Chesapeake, VA: AACE.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory of the Digital Age, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), artículo 1. Recuperado de <http://www.itdl.org>
- Selwyn, N. (2009). Faceworking: exploring students' education-related use of Facebook, Learning, Media and Technology, 34(2), 157-174.
- Skiba, D.J. (2012). Disruption in Higher Education: Massively Open Online Courses (MOOCs), Nursing Education Perspectives, 33 (6), 416-417.
- Sloep, P.B. (2012). Towards the digital support of lifelong learning for all, Presentado en la Conferencia ECER-EERA, 18 de Septiembre de 2012, Cádiz. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1820/4398>
- Suster, M. (2013). In 15 Years From Now Half of US Universities May Be in Brankuptcy, en Both Sides of the Tables el 3 de Marzo de 2013. Recuperado de <http://www.bothsidesofthetable.com/>
- Wiley, D. (2012). The MOOC Misnomer. Recuperado de <http://opencontent.org/blog/archives/2436>

---

Zapata-Ros, M. (2012). MOOCs, una visión crítica. El valor no está en el ejemplar. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/18452/1/MOOC\\_critica\\_Elis.pdf](http://eprints.rclis.org/18452/1/MOOC_critica_Elis.pdf)

Young, J.R. (19 de Julio de 2012). Inside the Coursera Contract: How an Upstart Company Might Profit From Free Courses. The Chronicle of Higher Education. Recuperado de <http://chronicle.com>