

¿QUÉ OFRECEN LOS MOOCs?

Didina González

La aparición de los MOOCs (cursos en línea abiertos masivos) se ha considerado como uno de los fenómenos más significativos en la educación en los últimos años. Para muchos son un medio para aumentar la participación y mejorar los resultados en los cursos existentes; para otros, los resultados obtenidos son más que cuestionables. Lo que es una realidad es que el sector de los MOOCs, lejos de estar maduro, evoluciona vertiginosamente tanto en términos de la oferta (tecnologías, nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje, por ejemplo) como de los retos que plantean (oportunidades, nuevos jugadores y servicios emergentes, por ejemplo).

¿SON LOS MOOCs LA GRAN REVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR QUE MUCHOS ESTÁBAMOS ESPERANDO?

Si analizamos cuál es la causa real de la gran repercusión y polémica que ha rodeado el fenómeno de los MOOCs sin duda concluiremos que se debe a las discrepancias a la hora de definir lo que es realmente un MOOC y al gran rango de expectativas que sobre su impacto se consideran. Para muchos los MOOCs son la vanguardia de una revolu-

ción que tendrá como consecuencia la ruptura con los modelos de educación establecidos; sin embargo, para otros, no son más que una moda transitoria que, como otras muchas —formación por satélite, mundos virtuales—, tendrán un impacto relativo.

El precio para la obtención de un título universitario ha aumentado a un ritmo vertiginoso. Al mismo tiempo, en una economía del conocimiento, la demanda por obtener un título de educación superior, particularmente en países en desarrollo, es cada vez mayor. Gracias a la difusión de la tecnología inalámbrica de alta velocidad, Internet de alta velocidad, las redes sociales, la nube, los teléfonos inteligentes y las tabletas, el mundo ha pasado de estar conectado a hiperconectado en tan solo siete años. Para una generación que ha crecido en estas tecnologías es cada vez más cómodo aprender e interactuar con los demás a través de plataformas *online*, lo que les permite satisfacer su sed de conocimiento con la flexibilidad de elegir el lugar y el momento de su formación.

Y aunque la existencia de repositorios gratuitos de recursos educativos *online* (OER), tales como MERLOT, OCWC o YouTube, no son algo nuevo, la combinación de todos estos factores ha dado como resultado la proliferación de plataformas, universidades y grandes corporaciones que ofrecen MOOCs como una alternativa a los programas de formación tradicional.

El porqué los MOOCs se han convertido en un símbolo de la educación en abierto, consiguiendo resultados que no se pueden comparar a los de sus predecesores, se debe principalmente a tres razones. En primer lugar, han sido ca-

paces de atraer grandes inversiones tanto de las empresas de capital riesgo como de fundaciones sin ánimo de lucro. En segundo lugar, han aprovechado los avances de la tecnología para reducir los gastos de explotación hasta el punto que el coste marginal por estudiante es cercano a cero. Y, por último, han roto el modelo tradicional de captación de alumnos, alcanzando volúmenes sorprendentes a través de las relaciones públicas y la transmisión viral en las redes sociales.

Los MOOCs ya existían desde unos pocos años antes como una herramienta de aprendizaje colaborativo, pero en 2011 la Universidad de Stanford lanzó lo que se considera el «primer gran» MOOC, «Introducción a la Inteligencia Artificial» de Sebastian Thrun y Peter Norvig, que tuvo más de 160.000 inscritos. A principios de 2012 aparecieron las plataformas más representativas. Desde Stanford surgieron Coursera y Udacity. El primero fue creado por Daphne Koller y Andrew Ng, a día de hoy cuenta con 107 universidades miembros y con más de cinco millones de usuarios registrados de aproximadamente 200 países. Las cifras de Udacity, una iniciativa de Sebastian Thrun, también son espectaculares con alrededor de dos millones de usuarios registrados. Al mismo tiempo, el movimiento de MIT *open courseware* lanzó MITx, que luego se convirtió en edX en colaboración con Harvard. A lo largo de ese año, muchas de las principales universidades estadounidenses y europeas firmaron con entusiasmo acuerdos con las principales plataformas. El *New York Times* denominó al 2012 como «Año de los MOOC».

Sin embargo, el 2013 fue un año difícil para este nuevo sector. Las altas tasas de abandono, las dudas sobre la ca-

lidad y fiabilidad de las evaluaciones, la certeza de que no son adecuados para todo tipo de alumnos y la dificultad de encontrar un modelo de negocio sostenible hacen que se hayan alzado voces cuestionando el valor real de los MOOCs.

En este contexto, lo que parece evidente es que los MOOCs para implantarse como un elemento riguroso y estable a considerar dentro del sector de la educación superior tienen que responder a una serie de dudas que los rodean:

1. En primer lugar, la eterna discusión de *si son o no son realmente un curso online* o simplemente son un repositorio de contenidos educativos que se ofrecen en abierto con mayor o menor calidad.

En esta consideración entran elementos como el acceso abierto y gratuito al entorno de aprendizaje versus un entorno acotado y asociado al pago de una matrícula, o el número limitado o no de participantes o el énfasis que se otorga al propio proceso de aprendizaje en detrimento de la evaluación y la acreditación.

Y en este sentido, el universo de los MOOC está en constante evolución, incluso es imposible definir un modelo único de MOOC que pudiera compararse con un curso *online*. Por el contrario, en los últimos tiempos encontramos:

- *x*MOOCs. Es el tipo más común de MOOC. Están basados en la adquisición de conocimiento a través de un contenido estructurado, normalmente conferencias grabadas. Giran alrededor de la figura del profesor y la audiencia es masiva.
- *c*MOOCs (MOOC conectivistas). Se basan en el aprendizaje colaborativo. El contenido del curso es el punto de partida para la discusión entre los participantes.

- *BOOCs (big online open course)*. Cursos similares a los xMOOC pero con un tamaño de clase inferior. Normalmente están formados por unos 50 participantes y se potencia el trabajo en equipo.
- *SPOCs (small private online courses)*. Son cursos incluso más limitados que los anteriores. Se potencia la interacción entre los participantes y con el profesor. A menudo se consideran un modelo de «flipped class».
- *SMOCs (synchronous massive online course)*. El contenido se transmite a través de videoconferencias en «directo». Requieren que los alumnos se conecten al mismo tiempo para seguir las sesiones.
- *DOCCs (distributed open collaborative courses)*. Similares a los cMOOC aunque los participantes provienen de diferentes instituciones.
- *Flex-MOOCs*. Cursos que pueden ser personalizados por los participantes en base a sus preferencias e intereses.

Ante este amplio abanico de opciones, los MOOCs tendrán que definir claramente su modelo pedagógico, contrastable y medible, que avale la opinión de aquellos que afirman que son una alternativa real a los cursos acreditados.

2. En segundo lugar tiene que ver con el *concepto de que se puede obtener más por menos*. Aunque el concepto «purista» del MOOC contempla que debe estar diseñado para ser escalable y gratuito, la realidad es que desarrollar un contenido de calidad es caro. De acuerdo con la Asociación Europea de Universidades (EUA), el coste de total

de un MOOC puede estar alrededor de 250.000 y 290.000 euros, mientras que el coste de producción (excluyendo el tiempo de trabajo del personal académico y, probablemente, también el personal técnico universitario) podría oscilar entre 30.000 y 50.000 euros.

Cada elemento de un MOOC tiene al menos un costo fijo y a veces también un coste variable. La plataforma tiene un coste, no solo el desarrollo sino también su configuración para cada MOOC; la generación y producción del contenido tiene un coste, incluso cuando se reutiliza contenido existente es necesario revisarlo. La impartición, el seguimiento, la evaluación de los participantes demanda una serie de recursos imprescindibles para garantizar la calidad del programa. Incluso cuando la evaluación se delega a los propios participantes, a través de herramientas de *peer-evaluation*, la configuración y seguimiento de la misma son imprescindibles.

Las alternativas utilizadas para garantizar una fuente sostenible de ingresos por parte de los grandes proveedores —acuerdos con grupos editoriales y reclutadores, licenciamiento del uso de la plataforma tecnológica o de cursos por terceros—, o por las universidades —cobro por acreditación o incluso por uso de marca— no han demostrado tener resultados significativos. Por este motivo, una de las principales incertidumbres alrededor de este fenómeno es la capacidad de encontrar un modelo de negocio sostenible.

3. Por último confirmar si realmente los MOOCs son esa fuerza *democratizadora* en la educación, que muchos

profetizaban en sus inicios y en la que han basado su éxito viral.

Es una realidad que alumnos de todo el mundo han podido participar, gratuitamente, en MOOCs desarrollados por profesores de reconocido prestigio. Sin embargo, las estadísticas actuales muestran que la mayoría de los estudiantes provienen de países desarrollados que ya poseen una titulación superior, y que solo el 7% de los inscritos en realidad completan sus cursos.

Por otro lado, todo el mundo comparte que los MOOCs pueden ser un eficaz mecanismo de aprendizaje para estudiantes altamente motivados, con una gran autodisciplina y con acceso a Internet de banda ancha. Sin embargo, para el estudiante «típico», el acceso a estas oportunidades de aprendizaje requiere algo más que poner a su disposición contenidos de calidad. También es necesario ayudarle a elegir adecuadamente entre todo el espectro disponible, en base a su nivel de preparación, sus intereses y sus objetivos personales y ofrecer, además, una orientación y apoyo a lo largo de todo el proceso formativo.

Los MOOCs del futuro tendrán que encontrar alternativas para gestionar, por una parte, la amplia variedad de motivaciones e intereses junto con los diferentes niveles de conocimiento y experiencia, y por otra, depurar los requerimientos técnicos necesarios para participar en ellos. La duda está en si realmente son un mecanismo para democratizar la educación o por el contrario son un instrumento para profundizar en esas diferencias entre los privilegiados y los que no lo son tanto.

No es mi objetivo en este artículo establecer una valoración sobre la efectividad o no de los MOOCs como herramienta de aprendizaje, o su adecuación a las demandas de los potenciales alumnos, sino más bien analizar, desde mi perspectiva, cuál han sido sus efectos más significativos en el sector de la educación, así como los principales retos que se plantean en el nuevo escenario que han dibujado.

MOOC: NUEVAS REALIDADES Y NUEVOS RETOS

Con independencia de si han llegado para quedarse o desaparecerán tan rápido como llegaron, lo que es indudable es que han significado un *enorme revulsivo para el statu quo del sector de la educación superior*. Los MOOCs están significando que los pilares y los constructos que han permanecido durante muchos años inamovibles se tambaleen. Los MOOCs han puesto de manifiesto que son necesarias nuevas formas de organizar la educación, porque el sistema tradicional de captación, inscripción, evaluación y acreditación de los alumnos y programas no sirve para los entornos de aprendizaje actuales, en los que la construcción del conocimiento informal a través de comunidades de aprendizaje, complementa el conocimiento formal creado en las universidades.

En el plano institucional... parece claro que en este nuevo escenario las universidades deben transformarse con el objetivo de integrar los modelos de formación online en sus estrategias, al mismo tiempo que desarrolla nuevas formas de educación y de relación con el estudiante, como la formación continua, el aprendizaje informal o la formación profesional.

Esta transformación obligará a los órganos reguladores responsables de los criterios de acreditación a incluir estructuras y fórmulas de control más flexibles, capaces de contemplar los nuevos escenarios más horizontales y participativos. ¿Cómo se miden los resultados de aprendizaje? ¿Cómo se determina lo que es acreditable? Esas son las preguntas que las instituciones tendrán que responder.

Por otro lado, la estructura de financiación de muchas universidades europeas hace que sea difícil competir en el mercado de los MOOCs con las universidades americanas. En este sentido, la universidad debe «privatizarse», en el mejor sentido de la palabra, focalizando sus esfuerzos en la captación de alumnos y buscando nuevos modelos de colaboración y de compartir recursos con otras instituciones.

Otro de los aspectos en los que parece que hay cierto consenso es en que los MOOCs han implicado *una evolución de la relación profesor-alumno*.

El *alumno*, reflejo de la sociedad hiperconectada en la que vivimos, pasa de desempeñar un rol pasivo, receptor de conocimiento, a jugar un papel activo, responsable de su propio proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, el estudiante deja de ser un ente independiente para convertirse, a través del intercambio de ideas, la búsqueda común de experiencias personales y el trabajo colaborativo, en un miembro de una comunidad de aprendizaje, responsable también de la construcción del conocimiento colectivo.

El *profesor* ha pasado de ser el elemento pivotante sobre el que giraba el proceso de aprendizaje, único poseedor del conocimiento, a un rol más centrado en labores de transformación de la información para que sea útil al

alumno y en su labor de facilitador del desarrollo de las capacidades del alumno.

La labor del profesor es fundamental en todas las iniciativas de educación en abierto, pero en particular en los MOOCs, ya que todos lo que han participado en ellos coinciden en que los resultados obtenidos son directamente proporcionales al esfuerzo y tiempo invertido por los docentes.

En este punto es interesante considerar las motivaciones que subyacen a la participación de los profesores en este tipo de iniciativas, ya que son muy diversos y van desde los más altruistas, participar en la globalización del conocimiento y contribuir al cambio social a través de la educación y la investigación, a los más personales, conseguir un beneficio no monetario como la publicidad, reputación dentro de la comunidad «abierta» o *egoboo* como en ocasiones se llama, o a los puramente económicos y comerciales, conseguir de una manera rápida el incremento de ventas de un determinado libro o simplemente publicidad.

Desde el punto de vista del profesorado, el reto se sitúa en la introducción de la tecnología dentro del aula y en el rediseño de su labor docente. En este escenario la formación del profesor, su capacidad para actualizar sus conocimientos de manera continua y adaptarse a los cambios constantes cobran vital importancia.

El profesor debe salir de su área de confort para asumir riesgos y experimentar con nuevas herramientas y metodologías que transformen los entornos de aprendizaje en un espacio común, motivador y vinculado con los intereses y con la realidad a la que tendrán que enfrentarse los estudiantes en el futuro.

Sin embargo, no hay que olvidar que para acompañar al profesor en esta evolución es necesario buscar soluciones tecnológicas más eficaces y económicas. La inmensa mayoría de las universidades poseen campus virtuales basados en un Learning Management System (LMS), estos no suelen estar preparados para gestionar una audiencia masiva de estudiantes que no buscan una matrícula ni una acreditación oficial. El coste asociado al uso del LMS no es escalable a un MOOC.

Además, este tipo de soluciones no están orientadas al aprendizaje colaborativo, en otras palabras, es necesario desarrollar una plataforma «social» que satisfaga las necesidades de una generación de estudiantes que buscan autonomía, conectividad y un aprendizaje colaborativo y experiencial, y, además, que sea rentable.

Por último, si existe un aspecto claramente destacable es que *proporcionan infinitas oportunidades para la investigación* sobre los modelos de aprendizaje y sus fórmulas de mejora. Uno de los efectos más sobresalientes del fenómeno de los MOOCs es la posibilidad que ha ofrecido a los investigadores educativos para acceder a una enorme cantidad de datos, de una manera relativamente rápida y sencilla, sobre cuáles son las fórmulas más efectivas para presentar la información o cuáles son los ejercicios y dinámicas que son realmente más productivos; en resumen, para evaluar los diferentes métodos de enseñanza.

Al mismo tiempo, los MOOCs, si bien aún deben superar barreras como todos los temas legales asociados a la protección de datos, indudablemente están destinados a jugar un papel fundamental en los procedimientos y mecanismos

de mejora continua de las universidades facilitando la rápida transmisión y aplicación de los resultados obtenidos.

En relación a la innovación pedagógica y nuevos modelos de aprendizaje, si existe un efecto contrastado del desarrollo de MOOCs ese es su contribución a que las *barrieras entre la formación online y la presencial se diluyan* en beneficio de la experiencia de aprendizaje del alumno. Han favorecido que *stakeholders*, hasta ahora reticentes y escépticos sobre los modelos de formación *online* se muestren ahora plenamente convencidos de su bondades.

En este mismo ámbito es destacable su *contribución al desarrollo del modelo pedagógico «flipped class»*. Ya en la definición del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), entre otras cosas, se identificó la necesidad de reducir las tradicionales clases magistrales por nuevas metodologías docentes.

El modelo de «flipped class» es uno de los mejores representantes de esta directriz, ya que a través de la inversión del orden típico de proceso de aprendizaje, persigue liberar espacio para la discusión, dinámicas de clase y el desarrollo de proyectos que impliquen más interactividad entre profesores y alumnos.

Los MOOCs se han posicionado como un recurso realmente beneficioso para los profesores que siguen el modelo de «flipped class», ya que les permite no invertir tiempo en el desarrollo de presentaciones o tutoriales y focalizar su esfuerzo en proporcionar un entorno de aprendizaje personalizado a sus alumnos, que es una de las bases de este modelo.

Por concluir, solo señalar que, desde mi perspectiva, aún es demasiado pronto para comprender el impacto com-

pleto que los MOOCs tendrán en el sector de la educación superior, lo que es evidente es que los modelos de aprendizaje han cambiado y que este es el comienzo de un nuevo paradigma educativo donde nuevas formas de obtener y compartir conocimientos condiciona las reglas del juego. ■

B I B L I O G R A F Í A

Charlynne PULLEN and Olivia VARLEY-WINTER (2014), «Culture, Coaching and Innovation - How to Unlock the Potential of Digital Technology in Vocational Teaching and Learning» City & Guilds Centre for Skills Development.

Fiona M. HOLLANDS, Ph. D. DEVAYANI TIRTHALI, Ed. D. (2014). «MOOCs: Expectations and Reality». Center for Benefit-Cost Studies of Education Teachers College, Columbia University.

Laura PERNA, Alan RUBY, Robert BORUCH, Nicole WANG, Janie SCULL, Chad EVANS, Seher AHMAD (2013). «The Life Cycle of a Million MOOC Users». University of Pennsylvania.

Organization for Economic Co-operation and Development. (2009) «El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos». <http://libros.metabiblioteca.org/handle/001/289>.

MOOCs: Opportunities for their use in compulsory-age education Research report (June 2014). Cairneagle Associates.