

¿Pueden los MOOC favorecer el aprendizaje, disminuyendo las tasas de abandono universitario?

Can MOOCs promote learning by reducing university dropout rates?

Juan Carlos Aguado Franco
Universidad Rey Juan Carlos, URJC (España)

Resumen

El abandono de los estudios universitarios puede producirse por situaciones y motivaciones muy variadas, afectando en mayor medida a los estudios que se imparten en la modalidad a distancia, y suponiendo un coste tanto para los alumnos como para la sociedad. Con el objetivo de mejorar el aprendizaje y reducir la tasa de abandono de los alumnos, se utilizó con un curso de estudiantes a distancia una metodología docente que implicaba utilizar un MOOC como instrumento de apoyo a la docencia universitaria, con lo que se les facilitaban materiales escritos, vídeos explicativos, tests en cada módulo, un foro para comunicarse con compañeros y profesor y enlaces a materiales complementarios. Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios, dado que se mejoraron notablemente las calificaciones obtenidas por los alumnos y se redujo llamativamente el porcentaje de alumnos que no superaron la asignatura. Los alumnos, además, valoraron muy positivamente la calidad de la docencia, con unos resultados muy superiores a los del curso anterior. Esta metodología, lógicamente, sólo es aplicable cuando los contenidos del MOOC son similares o complementarios a los que se imparten en la formación reglada.

Palabras clave: nuevas tecnologías; enseñanza a distancia; abandono de estudios; enseñanza superior.

Abstract

Student dropouts at university-level education may result from varied situations and motivations, affecting the courses taught in the distance learning modality, and assuming a cost for both alumni and society. In order to improve learning and reduce the Student dropout rate, we used a teaching methodology with distance learning students involving a MOOC as support to university teaching. The MOOC included written materials, explanatory videos, tests in each module, a forum to communicate with peers and teacher, and links to additional materials. Results were very satisfactory, since students had noticeably improved test scores and the number of students who failed the course remarkably reduced. Students also highly appreciated the quality of teaching and significantly improved the results of the previous year. This methodology was found to apply only when the contents of the MOOC are similar or complementary to those taught in formal education.

Keywords: ICT; distance learning; university dropout; higher education.

Durante los últimos años se han publicado numerosos artículos, un tanto alarmistas, en los que se afirmaba que los MOOC iban a constituir un tsunami que iba a acabar con las Universidades tradicionales. Como García Aretio (2015a) señala, el creador de Udacity, Sebastian Thrun, fue demasiado lejos en 2012 cuando afirmó que imaginaba que en un futuro próximo no quedarían más de 10 universidades relevantes en el mundo.

El enfoque que presentamos en este artículo, por el contrario, es totalmente diferente; se trata de considerar los MOOC como un aliado, en lugar de un enemigo, de las universidades tradicionales; concretamente, consideraremos los MOOC como un instrumento que puede ayudar notablemente al aprendizaje de los alumnos que cursan sus estudios en la modalidad de educación a distancia –y por qué no, también como apoyo para los alumnos presenciales-, colaborando de esa manera a reducir unas preocupantes tasas de abandono de los estudios universitarios.

Como ha sido estudiado en la literatura existente sobre el tema, ese abandono de los estudios universitarios puede producirse por situaciones muy variadas; se puede abandonar una carrera para iniciar otra diferente, ya sea en la misma institución o en otra distinta; se puede dejar la carrera en un determinado centro universitario para continuarla en otro centro; igualmente, es posible renunciar definitivamente a la formación universitaria para acometer otros estudios fuera de la universidad o directamente para incorporarse al mercado laboral; existe la posibilidad de interrumpir temporalmente la formación, con la intención de retomarla en el futuro; o incluso se puede producir un abandono involuntario, motivado por cuestiones de naturaleza administrativa, económica o de otra índole (Cabrera et al., 2006).

En este sentido, está ampliamente constatado que los alumnos de las titulaciones a distancia obtienen generalmente peores calificaciones como media y protagonizan mayores tasas de abandono que los alumnos que estudian en la modalidad presencial.

En efecto, en el caso español; según los datos publicados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España presentados en el curso 2014/15, la tasa de abandono general de los estudios (considerando tanto los alumnos presenciales como los de la modalidad de educación a distancia) en primer curso de grado alcanzaba un 19%, a los que habría que sumar un 7'9% de abandono adicional en segundo curso. Se pueden apreciar, como señalábamos anteriormente, notables diferencias en la tasa de abandono que se produce en función de si se trata de estudios presenciales o realizados en la modalidad a distancia; un 13'8% y un 6% en primer y segundo año de grado en Universidades presenciales, frente a un 37'4% y un 14% igualmente en primer y segundo año de grado pero en las Universidades no presenciales (MECD, 2015).

Los motivos para que surjan esas diferencias en las tasas de abandono entre las titulaciones presenciales y las impartidas en la modalidad de educación a distancia

pueden ser muy variados. En primer lugar, el hecho de que los estudiantes a distancia no tengan la obligación de asistir a clase, puede provocar una “relajación” del alumno que le lleve a no tener al día las asignaturas, y hasta cierto punto a olvidarse de que está matriculado en ellas. En segundo lugar, el perfil de los alumnos de titulaciones a distancia suele ser, por lo general, diferente al de los matriculados en las titulaciones presenciales por diferentes circunstancias, entre las que destacan aspectos laborales, familiares y geográficos; hay un mayor porcentaje de personas que optan por estudiar a distancia debido a que, de otra manera, les sería imposible conciliar su jornada laboral con la asistencia a clase; las personas que tienen responsabilidades familiares y que se deciden a estudiar encuentran una mayor facilidad en hacerlo a distancia evitando desplazamientos y pérdidas de tiempo en los traslados hasta la universidad, pero tienen menos tiempo para dedicar a los estudios debido precisamente a esas responsabilidades citadas; y finalmente, hay alumnos que residen en ciudades en las que no se imparten esas titulaciones y que no tienen otra posibilidad que realizar sus estudios a distancia, careciendo de ese contacto continuado con profesores y compañeros. Cuando esos motivos se presentan, los alumnos tienen una mayor posibilidad de suspender y, finalmente, como consecuencia de ello, abandonar sus estudios.

Entre las variables que Rué (2014) destaca como más relevantes para explicar el abandono, estarían las relativas a la condición de los sujetos (que remitirían a modelos explicativos de carácter psicológico, socio-cultural y socio-económico), las relativas al tiempo de estancia en centros universitarios, y finalmente las que harían referencia a la interacción que lleve a cabo el estudiante con el centro de estudios superiores.

Una tabla recopilatoria de los factores y variables relacionados con el abandono nos la ofrece Lidia Cabrera (2015).

Tabla 1. Factores y variables relacionados con el abandono

PSICOLÓGICAS	Motivación	Motivación y decepción carrera Expectativas futuras
	Persistencia	Capacidad de esfuerzo Demorar recompensas Tolerancia a la frustración
EDUCATIVAS	Elección de estudios	Realizar estudios elegidos Visión realista de la carrera
	Capacidades	Nota de acceso Conocimientos previos Dificultades para aprobar Rendimiento académico
	Compromiso	Dedicación al estudio Asistencia a clase

	Estrategias de estudios	Constancia y disciplina Método de estudio
EVOLUTIVAS	Inmadurez	Académica personal
	Inadaptación	Percepción de poco apoyo institucional Percepción de poca ayuda Ausencia de vínculos grupales
CIRCUNSTANCIAS VITALES	Sobre la carrera	Incompatibilidad trabajo y estudio Falta de tiempo Compromiso institucional
	Ajenas a la carrera	Enfermedades Cargas familiares Otras dificultades
FAMILIARES	Influencia elección	Elección de estudios Presión por las calificaciones
ECONÓMICAS	Universidad Pública/ Privada	Deseo de tener dinero e independizarse Dificultades pago matrículas
INSTITUCIONALES	Información y orientación para el acceso	Orientación vocacional Inadaptación a las necesidades de los nuevos estudiantes (perfiles educativos, preferencias profesionales, culturas)
	Integración institucional	Satisfacción con el ambiente, aula y centro Relación entre los estudiantes Apoyo ante dificultades Compromiso con la institución
	Plan estudio	Conexión mundo laboral Muy teórico Clases poco dinámicas Excesiva exigencia Poco adaptado a los estudiantes que trabajan
	Profesorado	Poco motivador Poca atención personalizada Relación con los estudiantes Masificación: no aplicar metodologías activas
SOCIALES	Salidas profesionales	Orientación profesional Oferta laboral cualificada/ajustada titulación Alejamiento entre empresa y universidad
	Valor social de estudios	Poca valoración social de estudios universitarios Percepción de que la universidad no les pertenece

Fuente: Cabrera, 2015

Si abordamos el abandono de los estudios universitarios desde un punto de vista económico, hemos de considerar que este hecho tiene un coste evidente tanto para el alumno, quien ha realizado el pago de una matrícula que no se va a ver plasmada en la obtención posterior de un título, como para el país. Como señala Colás (2015), supone un coste de 1500 millones de euros anuales, más del doble que el presupuesto dedicado a becas en un curso académico, que asciende a 757'7 millones de euros en España.

Esas tasas de abandono que, como señalamos, son cuantitativamente importantes en los estudios universitarios, no están ausentes en los MOOC, sino que se producen de forma todavía más acentuada. En efecto, algunos estudios muestran que solamente el 4% de las personas que se inscriben en un curso en la plataforma Coursera consiguen completar el curso (Armstrong, 2014), mientras que otros autores cifran la tasa de abandono entre el 75% al 95% (Poy y Gonzales-Aguilar, 2014), o entre el 85% y el 95% (Fidalgo-Blanco, Á. et al. 2015, Belanger y Thorton, 2013, o Jordan, K. 2014).

Como Cabero (2015) señala, la principal variable relevante para el abandono en los MOOC es la diferente tipología de alumnos que se inscriben en ellos. Siguiendo a Hill (2014), podríamos distinguir varios tipos de alumnos: a) los no participantes: personas que únicamente se registran pero no llegan a hacer nada más –que pueden llegar a representar, de hecho, según nuestra experiencia, más del 50 % del total de los inscritos–, b) los observadores: alumnos que acceden ocasionalmente a algunos contenidos, pero nada más; c) merodeadores o visitantes: alumnos que están interesados únicamente en algunas partes concretas del curso y que, por tanto, tampoco lo siguen en su totalidad; d) participantes pasivos: alumnos que se limitan a ver los vídeos y tal vez realizar algún test, pero no participan en foros o debates ni aprovechan las posibles extensiones que se les ofrecen a través de vínculos, foros, blogs, etc.; e) participantes activos: aquellos que están totalmente comprometidos con el curso; realizan todas las actividades tanto obligatorias como voluntarias que se les proporcionan, y aprovechan al máximo las posibilidades de aprendizaje que se les ofrecen.

EXPERIENCIA REALIZADA

La experiencia que se presenta en este artículo se ha realizado con los alumnos de la asignatura “Principios de Economía” de la titulación semipresencial del grado de Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid –se utiliza la denominación de semipresencial– porque los alumnos han de ir a la Universidad a realizar las pruebas de evaluación pero, en lo que respecta al aspecto formativo, en la práctica, la educación se lleva a cabo totalmente a distancia.

El objetivo perseguido con ella fue ayudar a los alumnos a asimilar mejor la materia, reduciendo consecuentemente la tasa de no presentados y de suspensos, y con todo ello finalmente la tasa de abandono, pues empíricamente se ha demostrado

que existe una clara correlación entre suspender las asignaturas y el abandono de los estudios. Un segundo objetivo, aunque está relacionado con el anterior, lo constituye el intento de superar el aislamiento, haciéndoles formar parte de una comunidad de miles de personas que estudian lo mismo que ellos, despertar en los alumnos el interés y la motivación hacia el aprendizaje y ayudarles, en definitiva, a salvar las dificultades enumeradas anteriormente que afectan frecuentemente a los alumnos en la modalidad de educación a distancia.

Para poder llevar a cabo estos objetivos se recurrió a un instrumento fundamental: el acompañamiento de la enseñanza tradicional con la proporcionada a través de un MOOC, que fue complementado con la flexibilidad que ofrecía la creación de un blog.

De esta forma, se les proporcionaron a los alumnos medios audiovisuales que les permitan seguir la asignatura “como si estuvieran en clase”, facilitándoles el acceso a ejercicios resueltos con todo tipo de detalle y a textos extraídos de noticias de los periódicos comentados en clave económica, y a exámenes de autoevaluación que les permitan comprobar su progreso en la asimilación de los contenidos.

Es necesario aclarar en este punto que el objetivo de la experiencia no es integrar el MOOC en la educación tradicional de forma que el hecho de realizar un curso MOOC luego se pueda convertir en créditos oficiales. Esta posibilidad existe, por ejemplo, en la San José State University, donde se ofrecen varios cursos a través de la plataforma Udacity, que se traducen en créditos oficiales de la universidad por una determinada suma de dinero (Kolowich, 2012). En nuestro caso, como señalamos anteriormente, la metodología consiste en aportar a través del MOOC y del blog toda una serie de instrumentos que complementen -no que sustituyan- la docencia tradicional.

Existe una ventaja clara para que el MOOC utilizado pueda ser útil para los objetivos buscados en la existencia de una conexión total entre los contenidos del MOOC y los de la asignatura, dado que el profesor encargado del MOOC y de la asignatura es la misma persona.

El MOOC que se utilizó para realizar esta experiencia, titulado “curso fundamental de microeconomía”, está alojado en la plataforma MiríadaX, tiene una duración de 12 semanas, y no requiere ningún conocimiento previo de Economía por parte de los alumnos. El MOOC consta de un módulo introductorio, que cuenta con un vídeo de presentación y un test de conocimientos previos, 7 módulos de contenidos, cada uno de los cuales cuenta con la lección en forma de archivo PDF, vídeos explicativos de la materia, un test, un foro y, finalmente, un test final de toda la materia.

Hace unas décadas, cuando no existía Internet, la educación a distancia no podía proporcionar a los alumnos la posibilidad de ver al profesor explicándole la lección; se ha producido una evolución de una educación a distancia soportada en sistemas analógicos a otra actual que se sostiene en sistemas digitales (García Aretio, 2015a). La aparición de los MOOC no ha supuesto exactamente una ruptura, sino más bien una evolución de la educación a distancia, aprovechando las enormes posibilidades

que ofrecen los sistemas digitales para permitir a los interesados seguir de forma masiva una acción formativa (García Aretio, 2015b).

Para avanzar en esa evolución, se antoja necesario analizar cuáles son los principales retos tecno-didácticos, pedagógicos y sociales que puedan garantizar una mayor calidad e inserción social de estos cursos (Vázquez et al., 2015).

Actualmente, la importancia de incorporar videos explicativos se ha revelado en este sentido fundamental. En efecto, Guo, Kim y Rubin (2004) han llevado a cabo una investigación donde han analizado la eficacia que los vídeos tienen en este tipo de cursos. Así, tras señalar su necesidad y la eficacia que representan para este tipo de acciones formativas, indican algunas características que deben poseer los vídeos: han de tener una duración corta para evitar las distracciones y retener la atención de los estudiantes; según ellos, los que no superan los 6 minutos son los vídeos más efectivos; los vídeos que intercalan la imagen del profesor en una presentación con diapositivas resultan más efectivos que los que muestran únicamente esa presentación con la voz del profesor; aquellos vídeos donde los profesores realizan su exposición escribiendo sobre una pizarra, suelen ser más eficaces que los que contienen una simple presentación; las clases magistrales grabadas en vídeos son las menos eficaces, aunque se dividan en diferentes partes cortas y, finalmente, un comportamiento del profesor desarrollando la sesión de forma ágil y mostrando su entusiasmo por el tema hace que los vídeos sean más efectivos.

Junto a esos vídeos explicativos, realizados en todas las modalidades descritas en el párrafo anterior, hemos desarrollado en los últimos meses, e incorporado al MOOC, cientos de vídeos de ejercicios interactivos. Así, se trata de vídeos con dibujos animados, muy dinámicos, en los que se hace una pregunta y se ofrecen cuatro posibles respuestas, dando un tiempo máximo para resolver adecuadamente. Si se selecciona la respuesta correcta, se nos permite avanzar y resolver otro ejercicio mientras que, si se marca alguna de las respuestas incorrectas, aparece un video en el que se explica con detalle cómo se debería haber resuelto el ejercicio en cuestión. Al acabar la explicación, se ofrece de nuevo la posibilidad de resolver ejercicios con otros vídeos, generalmente de contenidos diferentes y de nivel de dificultad creciente. De esta manera, cada estudiante puede ir avanzando en la comprensión de la materia e ir comprobando personalmente si la interpretación que está realizando de los contenidos teóricos explicados es correcta y si es capaz de resolver acertadamente ejercicios relacionados con dichos contenidos.

Las inscripciones en el MOOC utilizado en este estudio varían notablemente en cada edición, fluctuando entre los 4500 y los 9500 inscritos, debiéndose esas oscilaciones posiblemente a la fecha en la que se lanza cada diferente edición. En la edición, que es objeto de este trabajo, se inscribieron 5456 personas (incluidos los alumnos de las asignaturas) procedentes de más de 30 países. Aunque se trata de cifras de alumnos verdaderamente impensables en entornos de educación presencial, ese hecho no proporciona, según señalan algunos autores como Bartolomé y Steffens (2015), un valor añadido ni desde un punto de vista pedagógico ni psicológico.

Una estrategia que se siguió al impartir el curso, con el fin de facilitar que cada alumno pudiese llevar su propio ritmo, dadas sus variadas circunstancias personales, fue la de dejar abiertos todos los módulos desde el primer día en el que comenzaba el curso hasta el día de su finalización. De esta forma, si algún alumno se retrasaba respecto del ritmo recomendado, que era de realizar un módulo cada siete o diez días, no perdía la posibilidad de continuar con el curso y podía recuperar el tiempo perdido en cualquier momento en el que su disponibilidad de tiempo fuera mayor. Igualmente, si alguien disponía de una mayor cantidad de tiempo libre, podía avanzar en el estudio de los módulos al ritmo que desease.

Con el objetivo de que quien quisiera profundizar en determinados aspectos de la materia pudiera hacerlo, se incluyeron numerosos enlaces a materiales complementarios en cada uno de los diferentes módulos, si bien existía una base común para todos los alumnos.

Una ventaja que tiene el uso del MOOC para los alumnos es el hecho de poder interactuar en el foro con personas procedentes de más de 30 países, cada una con diferentes enfoques e inquietudes, lo que puede enriquecer el aprendizaje. No es nada extraño observar conversaciones en las que cada cual expone puntos de vista diferentes y otras en las que, con un espíritu cooperativo, unos alumnos resuelven las dudas de otros sin esperar a que el profesor intervenga para aclarar lo que sea necesario. Esa interacción se percibe como muy relevante por los participantes en los MOOC, como señalan Khalil y Ebner (2013) o Torres y Gago (2014), y aquellos alumnos, que participan activamente en los foros, obtienen por lo general mejores calificaciones en las pruebas de evaluación que aquellos otros que no lo hacen (Gillani y Eynon, 2014).

Los MOOC como instrumento educativo, no obstante, no están exentos de críticas. Estas provienen principalmente de la constatación de las bajas tasas de finalización antes mencionadas, las dificultades para verificar la identidad de los participantes, la escasa validez de las acreditaciones, y la baja calidad de los recursos educativos, entre otros motivos (Bartolomé y Steffens, 2015; Zapata-Ros, 2013; Fidalgo-Blanco et al., 2016a). Sin embargo, todos esos factores no se muestran de especial relevancia en el contexto de la experiencia mostrada en este artículo.

El MOOC utilizado pertenece a la tipología xMOOC, que se correspondería con un tipo de metodología muy similar a la de los cursos académicos en línea, centrados en proporcionar conocimiento, frente a los cMOOC cuya estrategia es más cercana al aprendizaje informal, social y cooperativo, y que prevén un mayor grado de interactividad con los objetos de aprendizaje, pares y tutores (Bartolomé y Steffens, 2015).

Como una de las principales deficiencias, hay que señalar que, por lo general, los xMOOC no están preparados para soportar la heterogeneidad dado que todos los estudiantes se han de adaptar a una planificación preestablecida, incluidos los objetivos y los materiales (Fidalgo-Blanco, Á., 2015).

En efecto, uno de los inconvenientes que pueden presentar los xMOOC y que dificulta el que estén permanentemente actualizados, es la existencia de una cierta rigidez, dado que, en el momento en el que el curso ha comenzado, ya no se pueden variar los contenidos –aunque se tiene toda flexibilidad para modificarlos entre una edición y otra–. De esa forma, si se quiere comentar una noticia de la actualidad que acaba de producirse, por poner un ejemplo, esto no se puede hacer por los cauces de los contenidos normales, sino recurriendo a poner un mensaje en el foro que, como sabemos porque lo hemos comentado anteriormente, no consultan más que un pequeño porcentaje de los alumnos.

Para salvar esa rigidez, se utilizó un blog. El blog contiene, junto a una importante cantidad de información adicional, cientos de vídeos de duración variable, la mayor parte de ellos de menos de 4 minutos, muchos de los cuales han sido realizados frente a una pizarra, en los que se explica la materia del mismo modo que se haría en una clase presencial. De esta forma, se pretende llegar mejor a los alumnos que estudian a distancia y hacerles partícipes de una clase “como si hubieran asistido” físicamente a la Universidad. Para proporcionar acceso a los vídeos, se creó un canal de *Youtube* que ha recibido ya cerca de 700.000 visitas, con un crecimiento casi exponencial. Otros vídeos utilizados en el MOOC están alojados en el servidor de la Universidad, con más de 200.000 visitas en muy pocos meses.

Además de los vídeos, el blog contiene archivos con cientos de ejercicios resueltos con todo detalle, lo que permite favorecer las habilidades de pensamiento crítico de los alumnos para resolver problemas utilizando las herramientas y recursos tecnológicos adecuados.

Para poder facilitar el acceso a los ejercicios en el blog, se creó una cuenta en *Slideshare*. El hecho de tener a su disposición numerosos ejercicios resueltos con todo detalle facilita igualmente a los alumnos la posibilidad de estudiar. El éxito que estos documentos han tenido ha trascendido a la URJC, superando los dos millones de visitas anuales.

En el blog se comentan igualmente de forma periódica noticias económicas aparecidas en los periódicos, se realizan análisis gráficos de textos, interpretación de viñetas aparecidas en prensa, etc. con lo que se pretende hacer más cercana la materia a los alumnos, reduciendo las distancias entre la teoría y el mundo real, persiguiendo despertar su interés y motivación hacia el aprendizaje.

Esta práctica, utilizando el MOOC y de forma auxiliar el blog, aunque está diseñada para favorecer el aprendizaje y disminuir la tasa de abandono de los alumnos que cursan la materia en la modalidad a distancia, también tiene sus innegables ventajas para los alumnos presenciales como complemento de la formación reglada llevada a cabo en las aulas. Así, los alumnos de grupos presenciales de la misma asignatura podían utilizar los vídeos y demás materiales del curso y del blog tanto para preparar la materia antes de asistir a clase, así como emplearla como elementos fundamentales de repaso, de estudio, y de consulta de dudas posteriores a la docencia impartida en las aulas. Como se señala en el informe de Fundación Telefónica (2015) relativo a la

educación del futuro, el tiempo que pasa el profesor con los alumnos debería estar dedicado a las actividades más provechosas y productivas. Así, los modelos de clase invertida o *flipped classroom*, que es como son conocidos en inglés, permiten que el profesor dedique un mayor porcentaje del tiempo que pasa en el aula a actividades como la resolución de dudas o la tutorización del alumno en vez de a las tradicionales clases magistrales, algo que indudablemente los MOOC facilitan. En efecto, con esta metodología se abandona el modelo tradicional basado en dar clases magistrales y encomendar la realización de ejercicios y prácticas fuera del aula a los alumnos. Por el contrario, dado que las clases están grabadas y accesibles desde cualquier lugar, a través del MOOC o directamente buscándolas en *Youtube*, los alumnos pueden verlas en cualquier momento; en su casa, en el autobús o en el metro cuando se dirigen hacia la Universidad, etc. De esta forma, cuando se les presentan más dificultades, es decir, cuando tienen que resolver los ejercicios, el profesor puede ayudarles de forma más personalizada y directa en el aula, pues no ha de destinar una parte muy importante del tiempo disponible a impartir la lección; los alumnos deben previamente haberla visto en los vídeos. Esto conduce a «modelos híbridos» de enseñanza en los que es posible elegir el proceso más adecuado para cada una de las tareas de la enseñanza, y como Fidalgo et al. (2016b) señalan, ha tenido un importante impacto, incluso involucrando a los alumnos de una forma más activa. El hecho de tener la clase del profesor disponible en cualquier momento y desde cualquier lugar representa una ventaja evidente respecto a las formas tradicionales de impartir docencia. Damos respuesta de este modo a la pregunta que oportunamente lanzaba al aire García Aretio (2015a) respecto a si un alumno universitario, interesado por los contenidos de la asignatura, pero que se aburre soberanamente en clases magistrales soporíferas, carentes de dinamismo e interacción, y sabiendo que puede encontrar información al respecto rápidamente en Internet, “¿le agradaría a ese alumno un MOOC bien diseñado, con excelentes materiales, con recursos tecnológicos y humanos suficientes que puedan asegurar la interacción, etc.? ¿y si es gratuito o a menor precio que el estudio ordinario?” García Aretio (2015a, p. 13).

RESULTADOS

Hay que señalar que, en este apartado, no pretendemos valorar al MOOC en sí mismo, sino en su vertiente de instrumento que pueda servir para mejorar el aprendizaje de los alumnos y, consecuentemente, hacer que disminuyan las tasas de abandono.

De hecho, como Aguaded y Medina-Salguero (2015) señalan, existen distintas posiciones que intentan proporcionar soluciones al tema de la evaluación de los MOOC pero, en su opinión –que comparto-, no es viable crear estándares de calidad apropiados para evaluar la calidad de los MOOC por la existencia de tan variados factores.

En efecto, considerar por ejemplo la tasa de finalización del curso, entendida como la fracción de participantes que han terminado un curso en relación con el total de inscritos en el mismo (Oliver et al., 2015), como un indicador del interés que ha despertado entre los alumnos sería un claro error, dado que, como media un tercio de los inscritos, ni siquiera llegan a entrar en el curso, y existen muchos factores adicionales como el número de módulos, la dificultad de la materia, la fecha en la que se desarrollen, etc. que influyen notablemente en esa tasa de finalización.

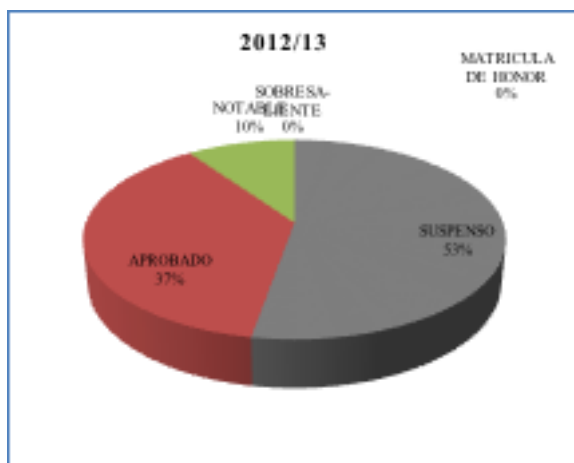
Hay que destacar en este punto que este trabajo muestra un estudio de caso muy concreto, que es el que se ha descrito en estas páginas, y que los resultados que se pueden extraer del mismo están limitados por este hecho. No es posible a partir de los datos de este trabajo realizar un estudio de correlación que precisaría de un abanico de información mayor, ni determinar cuáles son las variables que influyen, en mayor medida, a disminuir la tasa de abandono o deserción de los estudios; si bien consideramos que, dado que el resto de variables permanecen constantes –se trata de estudiantes de la misma asignatura, de la misma titulación, en la misma Universidad, con idéntico temario y similares pruebas de evaluación–, y que lo único que se ha hecho de manera diferente de un año para otro es la utilización del MOOC –con la ayuda adicional del blog–, si se apreciaran diferencias notables en las calificaciones obtenidas por parte de los alumnos, esto inevitablemente habría de redundar en una menor tasa de abandono. Lógicamente, el efecto de la utilización de estos instrumentos debería ser significativamente mayor si se siguiera en un número mayor de asignaturas y no se circunscribiese a una sola.

Los resultados que se han obtenido con esta experiencia, en la línea de alcanzar los objetivos propuestos, pueden calificarse de muy positivos. Podemos afirmar, por tanto, de manera taxativa que efectivamente “el MOOC enseña y con el MOOC se aprende”, que es una pregunta que se plantean varios autores como Bartolomé (2013) y Raposo-Rivas et al. (2015).

Así, si comparamos las calificaciones obtenidas por los alumnos del grupo online en la convocatoria ordinaria de evaluación entre el curso 2012/13 y el curso 2013/14, podemos apreciar que el porcentaje de alumnos que no han superado la asignatura (suspensos o no presentados) se ha reducido casi exactamente a la mitad; de un 53% a un 27%.

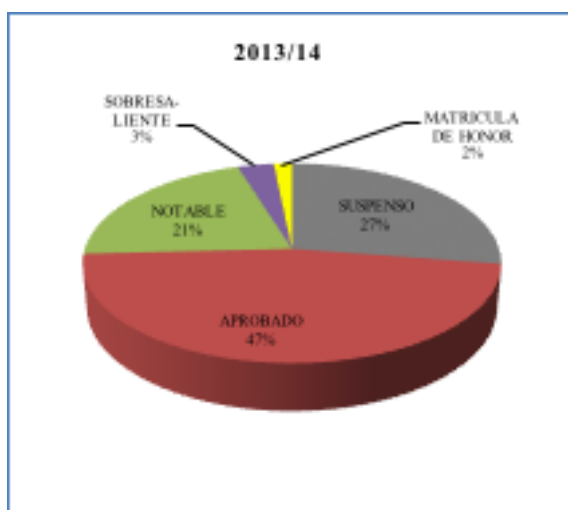
Además, el número de alumnos que ha alcanzado la calificación de notable se ha duplicado, y han aparecido estudiantes que han aprovechado totalmente los medios puestos a su disposición obteniendo calificaciones de sobresaliente y matrícula de honor, algo que no ocurría antes de poner en marcha esta iniciativa (véanse los gráficos 1 y 2).

Gráfico 1. Calificaciones del grupo online en el curso 2012/13



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2. Calificaciones del grupo online en el curso 2013/14



Fuente: elaboración propia.

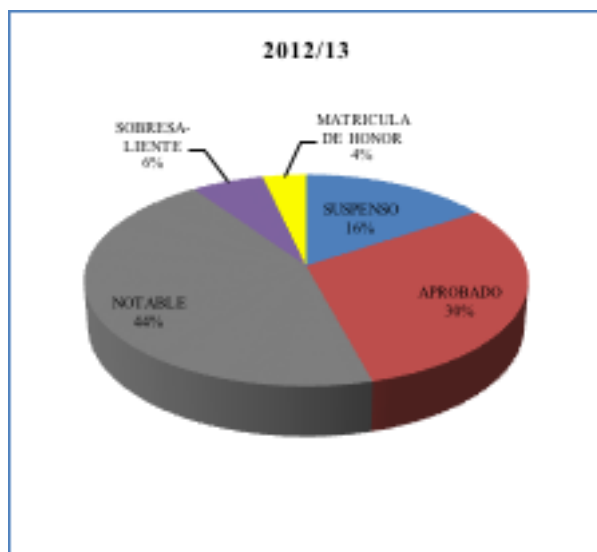
Los resultados han sido aún más espectaculares entre los alumnos pertenecientes a la asignatura “Principios de Economía” de la doble titulación presencial de Publicidad y Relaciones Públicas y Administración y Dirección de Empresas. Estos alumnos contaron tanto con las clases presenciales como con el apoyo de la docencia

a través del MOOC, por lo que era previsible que sus calificaciones fueran mejores que las del grupo que no podía disfrutar de la docencia presencial.

Como se puede apreciar en los gráficos 3 y 4, en este grupo, se ha pasado de tener un 16% de suspensos a tan solo un 1% (un único alumno que no superó en la convocatoria ordinaria la asignatura, aunque sí lo consiguió en la convocatoria extraordinaria).

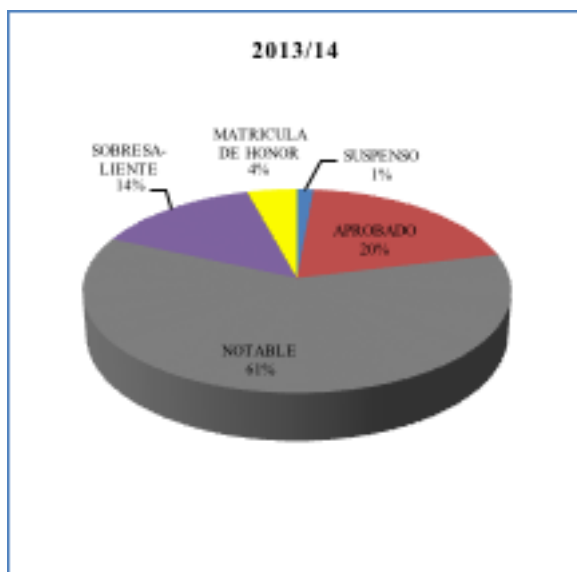
Asimismo, el porcentaje de notables ha crecido casi un 50%, y los sobresalientes se han duplicado. Todo ello, lógicamente, en detrimento de las peores calificaciones (suspenso o aprobado) que han visto reducida notablemente su participación.

Gráfico 3. Calificaciones del grupo presencial en el curso 2012/13



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 4. Calificaciones del grupo presencial en el curso 2013/14



Fuente: elaboración propia.

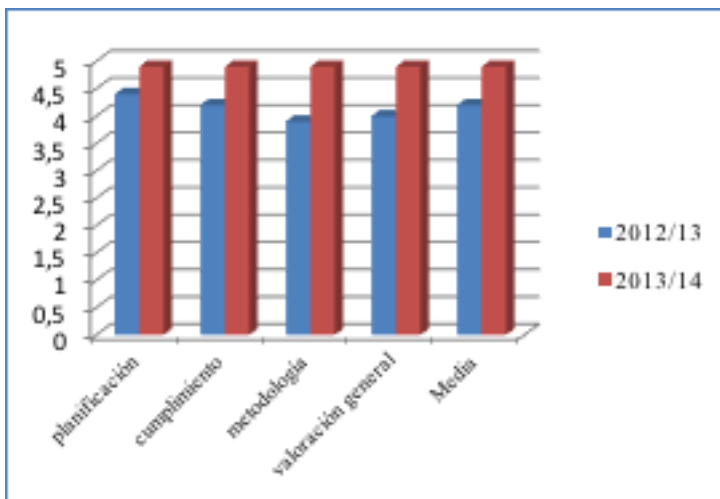
Para conocer la percepción de los alumnos acerca de la utilización de estas metodologías, podemos recurrir a las valoraciones docentes del curso 2013/14 (encuestas realizadas a los alumnos con preguntas relativas a la calidad de la docencia) y compararlas con las del año anterior, comprobando si el uso de estas prácticas ha influido en la percepción que tienen los alumnos acerca de la calidad de la docencia recibida.

En todos los apartados de los que consta la encuesta: planificación y organización de la asignatura, cumplimiento de obligaciones formales del profesor, metodología docente y valoración general, en el curso 2013/14, los alumnos calificaron la labor del profesor con un 4'8 (sobre un máximo de 5), por lo que la valoración media, lógicamente, fue igualmente de un 4'8.

En el curso anterior, 2012/13, antes de utilizar los instrumentos objeto de estudio en este trabajo, las valoraciones fueron, para los distintos apartados de los que consta la encuesta, las siguientes: planificación y organización de la asignatura: 4'4, cumplimiento de obligaciones formales del profesor: 4, metodología docente: 3'7 y valoración general: 4, por lo que la valoración media fue de un 4'0.

La comparativa de ambas encuestas se puede apreciar en el gráfico 5.

Gráfico 5. Comparativa de los distintos apartados de la encuesta de evaluación docente



Fuente: elaboración propia.

Se constata, por tanto, una mejora en el nivel de satisfacción de los alumnos con la labor desarrollada por el docente desde que se ha empezado a utilizar el MOOC como un instrumento relevante de apoyo a la docencia.

CONCLUSIONES

El abandono de los estudios universitarios está motivado por muy diversos factores, y supone un coste tanto para los alumnos como para la sociedad en su conjunto, debido a los recursos empleados de forma improductiva. Ese abandono de los estudios afecta con mayor virulencia a las titulaciones impartidas en la modalidad a distancia, llegando a suponer una merma de los alumnos superior al 50% en los dos primeros años de los estudios de grado.

Dando respuesta a la pregunta que se plantea como título de este artículo, es decir, si los MOOC pueden ser un instrumento útil para favorecer el aprendizaje y, consecuentemente, ayudar a reducir las tasas de abandono de los estudios universitarios, en nuestra opinión, basándose en las notables mejoras de las calificaciones de los alumnos observados, y en su favorable percepción expresada a través de las encuestas efectuadas, debemos concluir que sí.

En efecto, la utilización de un MOOC como complemento de la formación reglada se ha revelado como una oportunidad muy interesante en el estudio efectuado que se explica en este artículo, cuyas principales ventajas para los alumnos son las siguientes:

- El acceso a una práctica educativa abierta. Miles de personas se inscriben en los MOOC de forma gratuita edición tras edición, ya sean alumnos en la universidad del profesor que lo imparte, o no.
- La posibilidad de acceder en cualquier momento a materiales escritos con la lección, y a vídeos explicativos de la materia.
- El acceso a ejercicios resueltos con todo detalle, que facilitan la comprensión de los contenidos teóricos.
- La realización de tests que les permite comprobar la asimilación de la materia, módulo a módulo, y con un test final de contenidos.
- La existencia de un foro en el que puedan realizar cualquier consulta, resolver dudas de compañeros o comunicarse con el profesor. Todo ello, en un entorno de más de 5000 alumnos inscritos, procedentes de más de 30 países. El foro representa un instrumento muy adecuado para fomentar la actividad colaborativa entre estudiantes.
- El hecho de dejar los módulos abiertos desde el principio hasta el final del curso facilita la posibilidad de que cada persona, dadas sus circunstancias personales, pueda llevar el ritmo que considere más oportuno en cada momento. De esta forma, se promueve el trabajo autónomo y responsable y la toma de decisiones de los alumnos en un entorno virtual.
- La posibilidad de utilizar metodologías innovadoras en la docencia, como el *flipped classroom* o clase invertida (para los grupos presenciales), a la que ya nos referimos anteriormente.

El blog, por su parte, incorpora además de algunas de las ventajas señaladas para el MOOC, como el acceso a vídeos, materiales, ejercicios resueltos, etc., la posibilidad de adaptarse al momento presente en cada situación, pues permite comentar noticias de la actualidad, incorporar ejercicios específicos, realizar comentarios de textos, etc. con una total flexibilidad.

Con ambos instrumentos se ha conseguido despertar el interés y la motivación de los alumnos hacia el aprendizaje, lo que se ha visto reflejado en una mejora generalizada de las calificaciones y una caída radical del número de suspensos lo que, indudablemente, redundará en una menor tasa de abandono de los estudios, alcanzándose por consiguiente todos los objetivos propuestos.

Los alumnos, por su parte, han valorado de forma inmejorable la utilización de estas metodologías a través de sus respuestas a la encuesta de valoración docente.

Es obvio que, si con estos planteamientos conseguimos reducir el porcentaje de suspensos, podremos reducir en consonancia la tasa de abandono. Sin embargo, la dificultad que puede aparecer para poder llevar a cabo esta forma de abordar la docencia, es la inexistencia de cursos adecuados a los contenidos de las diferentes asignaturas. En efecto, idear, planificar, organizar y llevar a cabo un MOOC supone un esfuerzo muy notable que no muchos profesores están dispuestos a acometer,

especialmente cuando la labor docente está históricamente mucho menos valorada que la investigadora, y existe un evidente coste de oportunidad del tiempo dedicado a esas tareas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, I., y 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. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.18.2.13579>
- Armstrong, L. (2014). 2013- the Year of Ups and Downs for the MOOCs. *Changing Higher Education*. Recuperado de <http://goo.gl/SqwGWn>
- Bartolomé, A. (2013). Qué se puede esperar de los MOOC. *Comunicación y Pedagogía*, 269-270, 49-55.
- Bartolomé, A., y Steffens, K. (2015). Are MOOCs promising learning environments? *Comunicar* 44(XXII), 91-99. doi: [10.3916/C44-2015-10](https://doi.org/10.3916/C44-2015-10)
- Belanger, Y., y Thornton, J. (2013). *Bioelectricity: A Quantitative Approach*. Duke's University's First MOOC. Recuperado de http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/6216/Duke_Bioelectricity_MOOC_Fall2012.pdf
- Cabero Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (2), 39-60. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.18.2.13718>
- Cabrera, L. (2015). Efectos del proceso de Bolonia en la reducción del abandono de estudios universitarios: datos para la reflexión y propuestas de mejora. *Revista Fuentes*, 16, 39-62. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.02>
- Cabrera, L. et al. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, 12(2). Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm
- Colás, P. (2015). El abandono universitario. *Revista Fuentes*, 16, pp. 9-14. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16>
- 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. doi: 10.3217/jucs-021-05-0712
- Fidalgo-Blanco, Á. et al. (2016a). From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13-24. doi: 10.1186/s41239-016-0024-z
- Fidalgo-Blanco, Á. et al. (2016b). Micro flip teaching. An innovative model to promote the active involvement of students. *Computers in Human Behavior*. doi: 10.1016/j.chb.2016.07.060
- Fundación Telefónica (2015). *Los MOOC en la educación del futuro: la digitalización de la formación*, Recuperado de <http://www.fundaciontelefonica.com/artecultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/?itempubli=324>
- García Aretio, L. (2015a). MOOC, ¿tsunami, revolución o moda pasajera? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1), 9-21. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13812/12492>
- García Aretio, L. (2015b). ¿...Y antes de los MOOC? *Revista Española de Educación Comparada*, 26, 97-115. doi: 10.5944/reec.26.2015.14775

- Gillani, N., y Eynon, R. (2014). Communication Patterns in Massively Open Online Courses. *Internet and Higher education*, 23, 18-26. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.05.004>
- Guo, Ph., Kim, J., y Rubin, R. (2014). *How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos*. Recuperado de <https://groups.csail.mit.edu/uid/other-pubs/las2014-pguo-engagement.pdf>
- Hill, P. (2014). Emerging student patterns in MOOCs: A (revised) graphical view. *E-Literate*. Recuperado de <http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/>
- 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). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1651>
- Khalil, H., y Ebner, M. (2013). How satisfied are you with your MOOC? A Research Study on Interaction in Huge Online Course. *Actas de AACE World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, Victoria, (830-839).
- Kolowich, S. (2012). The Online Pecking Order. *Inside Higher Ed*, 2 de agosto. Recuperado de <https://www.insidehighered.com/news/2012/08/02/conventional-online-universities-consider-strategic-response-moocs>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Datos básicos del sistema universitario español. Curso 2014/15*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras/Datos-y-Cifras-del-SUE-Curso-2014-2015.pdf>
- Oliver, M., Hernández-Leo, D., y Albó, L. (2015). *MOOCs en España. Análisis de la demanda. Panorama actual de los Cursos Masivos Abiertos en Línea en la plataforma Miriada X*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Poy, R., y Gonzales-Aguilar, A. (2014). Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. *RISTI. Revista Ibérica de Sistemas de Tecnología de la Información*, 1(3), 95-118. Recuperado de <http://www.academypublisher.com/risti/no13/risti13.pdf>
- Raposo, M., Martínez, E., y Sarmiento, J. A. (2015). Un estudio sobre los componentes pedagógicos de los cursos online masivos. *Comunicar*, 22(44), 27-35.
- Rué, J. (2014). El abandono universitario: variables, marcos de referencia y políticas de calidad. *Revista de docencia universitaria*, 12(2), 281-306. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/506>
- Torres Mancera, D., y Gago Saldaña, D. (2014). Los MOOCs y su papel en la creación de comunidades de aprendizaje y participación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(1), 13-34.
- Vázquez, E., Barroso, J., y López, E. (2015). *El futuro de los MOOC: retos de la formación "on line" masiva y abierta*. Madrid: Síntesis.
- Zapata-Ros, M. (2013). MOOCs, a critical view and a complementary alternative: the individualization of learning and pedagogical support. *Campus Virtuales. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 2(1), 20-38.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

Juan Carlos Aguado Franco. Licenciado en Ciencias Económicas por la UAM, Master of Science por la Universidad de Montpellier, Francia, y Doctor en Economía por la URJC. Profesor de Fundamentos del Análisis Económico, director de los MOOC de microeconomía, macroeconomía y teoría de juegos en MiríadaX, y director del taller “La magia de la Economía”. Su investigación se centra en el estudio microeconómico del comportamiento de los agentes económicos.

E-mail: juancarlos.aguado@urjc.es

DIRECCIÓN DEL AUTOR

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (URJC)
Paseo de los Artilleros s/n, 28032
Madrid (España)

Fecha de recepción del artículo: 31/05/2016

Fecha de aceptación del artículo: 24/07/2016

Como citar este artículo:

Aguado Franco, J. C. (2017). ¿Pueden los MOOC favorecer el aprendizaje, disminuyendo las tasas de abandono universitario? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), pp. 125-143. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16684>