

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

La crisis del modelo actual. Los MOOC y la búsqueda de un modelo de negocio.

The crisis of the current model. MOOCs and search for a business
model.

RESUMEN

La actual crisis económica ha tenido impacto en prácticamente todos los sectores socioeconómicos, entre los que se incluye la educación como uno de los grandes perjudicados. En este momento de incertidumbre sobre la viabilidad de la educación tradicional y la supuesta burbuja en la enseñanza (agravada por las tasas de paro juvenil), surgen los MOOC como respuesta a la necesidad de acercamiento entre la formación y la sociedad del conocimiento.

Pero que los cursos masivos y abiertos marquen el futuro de la educación dependerá en gran medida de su viabilidad económica. Aunque aun no se haya encontrado un modelo de negocio definitivo, las plataformas de MOOC experimentan con diferentes alternativas que, unidas a la escalabilidad de los proyectos, es previsible que generen grandes resultados.

ABSTRACT

The current economic crisis has had an impact on almost every socioeconomic industry, among which Education is included as one of the worst affected. In these times of uncertainty about the viability of traditional education and the so-called teaching bubble (which gets worse due to youth unemployment rate), MOOCs arise from the need to bring education and information society together.

The fact that the future of education may lie on massive open courses will depend to a large extent on their economic viability. Although no final business model has yet been found, MOOC platforms are experimenting on different alternatives which, together with projects' scalability, are expected to have great results.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

MOOC, modelos de negocio, crisis, burbuja educativa, nuevas tecnologías.
MOOC, business model, crisis, education bubble, new technologies

1. Introducción.

Durante las últimas dos décadas, los países más desarrollados han vivido las consecuencias de no mantener una estrategia activa en torno al desarrollo tecnológico y la innovación como base para progresar en la competitividad de sus sistemas productivos. La actual crisis económica y el estallido de burbujas son el ejemplo de lo que supone mantener prácticas tradicionales en una sociedad global y estimulada por el conocimiento. El desempleo y la ausencia de crecimiento, por último, deben justificar un gran impulso hacia un cambio de estructura, no solo económica, sino también educativa.

Los llamados Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC) abren un debate y unas perspectivas ciertamente interesantes para avanzar en la adecuación de la educación a la sociedad del conocimiento y la economía digital. Lejos de representar una mera adaptación a las nuevas tecnologías, los MOOC recogen un legado metodológico de más de una década en el objetivo de adaptar los contenidos curriculares a los requerimientos de la sociedad del siglo XXI, caracterizada por cambios rápidos, innovaciones disruptivas, el lenguaje audiovisual y la necesidad de una educación continua, entre otros factores. Esta adaptación a la economía digital es necesaria también en el resto de sectores tradicionales, que quizá observen en esta transformación en el mundo educativo un ejemplo que seguir ante una crisis como la actual, que requiere de la reinención de los sectores para ser superada.

Este artículo toma como punto de partida la crisis en nuestro económico y en la educación, seguido del impacto de los MOOC y la adaptación de su modelo de negocio a la sociedad del conocimiento. Si bien es cierto que en el caso de los cursos masivos aún estamos en una fase experimental, no podemos obviar la apuesta decidida de las grandes instituciones educativas estadounidenses (Stanford, Yale, MIT, Harvard, etc.), así como la relevante financiación de fondos de capital riesgo a la que han accedido sus plataformas educativas, quizás convencidos de que nos encontramos ante cambios relevantes en el modelo de educación del siglo XXI.

2. La crisis del modelo económico actual. Burbuja económica, morosidad y crédito.

La actual crisis -que dura ya seis años- ha puesto en evidencia las debilidades más generales de nuestro modelo económico. Según Dodd (2007), los fallos más importantes han estado vinculados a una excesiva apuesta por el riesgo, con inversiones sostenidas por burbujas económicas en diferentes sectores (desde la tecnología hasta el sector inmobiliario, pasando por supuesto por el sector financiero), a la falta de transparencia, y a la excesiva volatilidad de las inversiones, que favorece la especulación como medio de generar cuantiosos beneficios. Esta tendencia a generar burbujas es algo que parece cada vez más endémico y representativo de la vieja economía.

Según Caballero et al. (2008), la burbuja tecnológica de finales de los 90, la burbuja de activos y las subprime de mediados de mediados de los 2000 y la burbuja de la vivienda que estalló en 2008 están estrechamente relacionadas, derivadas del movimiento de capitales entre sectores. Esta relación puede observarse por Phillips y Yu (2011) de manera gráfica, en la figura 1 donde se vinculan tres sectores diferentes en los que observa el origen y el colapso de burbujas en la vivienda, el precio del petróleo, y la deuda pública. Los resultados muestran que la burbuja creada en el mercado inmobiliario migró tras la crisis de las subprime a otra serie de activos como el petróleo (aunque también podría observarse en el oro u otros metales, o incluso en el trigo o el maíz), y posteriormente hacia la deuda pública.

Para una economía que crece a un ritmo natural del 2%-3% es irreal que existan industrias que ofrezcan rentabilidades del 10% o del 15% anual. Sencillamente, “va contra las leyes de la “física” económica, por mucho que los inversores sueñen con ello”, tal y como exponen Sornette y Woodard (2009). Sin embargo, como decíamos, la “vieja economía” -al menos parte de ella- se empeña en reinventar nuevas vías para poner todas sus esperanzas en un crecimiento interminable, que acaba derivando en mera especulación. Es la consecuencia de la financiarización (Epstein, 2005; Foster, 2008), es decir, de servirnos de los canales financieros

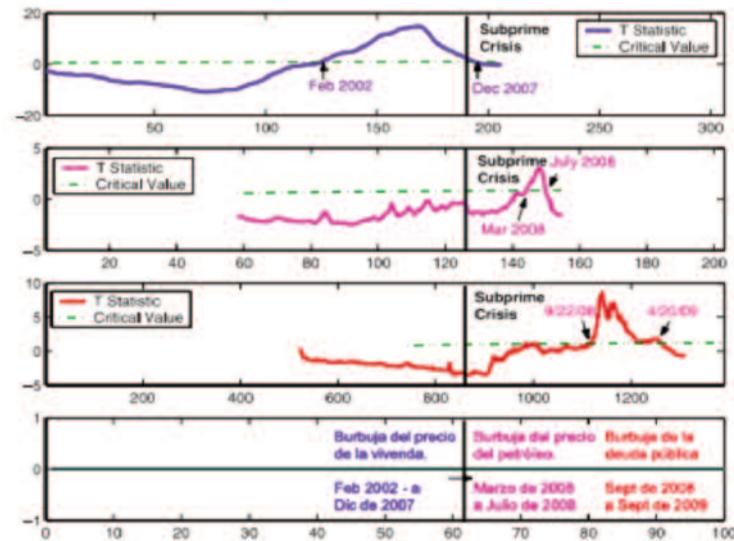


Figura 1. Evolución de las burbujas económicas en diferentes sectores en la última década.

como principal medio para generar beneficios, en lugar de servirnos del valor añadido como fuente de riqueza, con la salvedad de que en la actualidad, la mayor globalización y la liberalización del sistema financiero, ha hecho que sus efectos sean mucho mayores (Reinhart y Rogoff, 2008).

2.1. De la crisis económica, a la crisis del modelo educativo.

Las burbujas suelen acarrear una pérdida en el ahorro de los pequeños y medianos inversores cuyo comportamiento suele ser más conservador que el de los expertos del área. Con el estallido de las burbujas, lo que se adquirió por decenas de miles de euros, hoy podría ser vendido por una ínfima parte de lo que se pagó. El ejemplo más claro lo hemos vivido en España y su mercado inmobiliario. Desde 2007 a 2013, el precio de la vivienda ha caído más de un 25%, y los expertos auguran un descenso aún mayor en los próximos años. El resultado ha sido catastrófico, con un incremento de la morosidad que ha pasado del 1% a más del 10% en los últimos cinco años, y una caída de la inversión bancaria a empresas y particulares del 11% en el mismo periodo

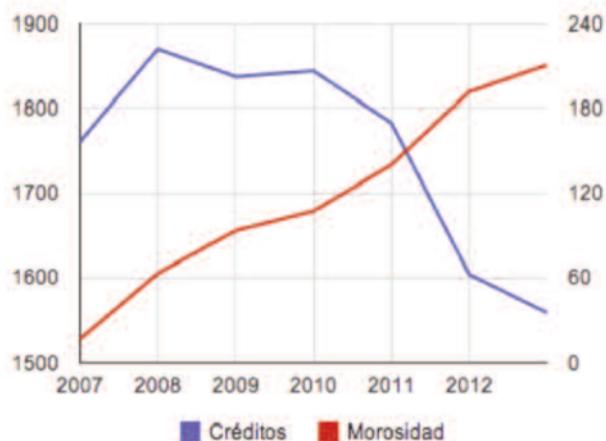


Figura 2. Evolución de la morosidad y el crédito en España (2007- Marzo de 2013).

La crisis económica también ha tenido su impacto en la totalidad del sistema educativo mundial, afectando a los presupuestos destinados, reduciendo las tasas de escolarización, y provocando una segmentación entre ricos y pobres a la hora de acceder a los centros educativos. La metodología tradicional lleva consigo unos gastos fijos muy elevados, con grandes costes en infraestructuras, personal y servicios, capaces de sostenerse en etapas de recesión. Ante este panorama, los más alarmistas, como Suster (2013), llegan a anunciar una próxima “bancarrota” en el sistema educativo. Ante la falta de capacidad de financiación de los gobiernos, se condiciona su viabilidad al incremento de las tasas y de las comisiones. Esto se ha dado sobre todo en algunos países como España, Reino Unido, Irlanda e Italia, tal y como se aprecia en la figura 3, con decisiones políticas envueltas en polémicas.

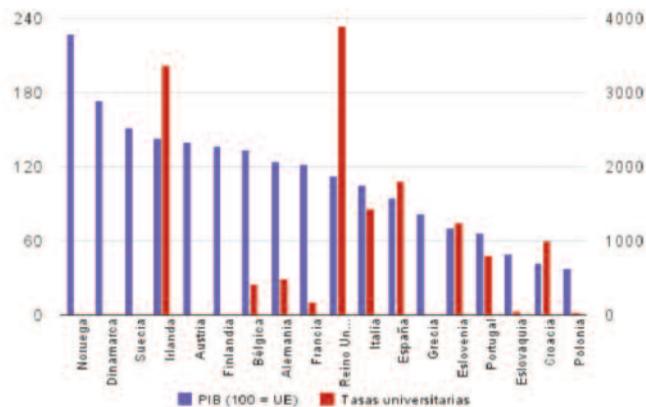


Figura 3. Relación de tasas medias universitarias y PIB por países europeos.

En esta misma línea, en los últimos años se ha venido hablando incluso de una burbuja educativa, con una oferta de títulos que en plena crisis económica no han reducido su coste, y cuyo valor es altamente cuestionado el mercado laboral (Cronin y Horton, 2009; Lacy, 2011). Este debate ha cobrado una gran fuerza en los Estados Unidos en los últimos años.

Como en la burbuja inmobiliaria, apunta Lacy (2011), la educativa se ha basado en la confianza en los títulos de educación superior y en la inseguridad respecto al futuro. Quienes estudiaban a costa de una gran parte de sus ahorros, pensaban en rentabilizar dicha inversión en un futuro no muy lejano, pero en la actualidad nos percatamos de un claro desequilibrio entre el mercado de trabajo y el mundo educativo, patente en el creciente desempleo entre la población joven y recién graduada. Sin embargo, y pese a lo comentado, no debemos hablar de una única burbuja educativa, pues existe un conjunto de especialidades, generalmente relacionadas con las nuevas tecnologías, que presentan una demanda laboral muy elevada sin cubrir.

Tanto en la crisis del modelo educativo, como en la crisis económica, se han potenciado sus efectos por un intento injustificado de preservar algunas bases tradicionales y la inercia ante cambios relevantes. Las instituciones no supieron ver más allá de las burbujas, y siguieron dando cobijo a los planteamientos de la vieja economía. Sin embargo, es imposible mantener políticas tradicionales en la etapa de mayor globalización y expansión de la era digital. De hecho, Buitter (2007) achaca a la competencia internacional (dentro del marco legal) uno de los mayores problemas actuales: mientras se debate sobre el marco nacional, no atendemos a que las actuaciones son internacionales. Y este problema también se refleja de forma creciente en el mundo educativo.

Todo indica que, con la lección aprendida, deberíamos prever las consecuencias de apostar por las burbujas y la especulación, incluido en el ámbito educativo. Quienes suelen depositar sus ahorros en proyectos de futuro suelen basar sus decisiones según su grado de confianza (Sornette y Woodard, 2009): confianza en el país, en una etapa de crecimiento, y en la posibilidad de recuperar la inversión. Sin embargo, la formación de

talento, la capacidad de emprender en sectores tecnológicos avanzados, o las exportaciones de bienes de alta tecnología, elementos clave para comprender la confianza de los inversores, están estrechamente relacionado con el sistema educativo y la entidad de la apuesta en la economía del conocimiento, por lo que cabe preguntarse si la eficiencia de los propios sistemas educativos.

Y es en este debate en el que irrumpen los MOOC, impulsado por el hecho de que grandes empresas tecnológicas de referencia mundial como Apple, Microsoft o Facebook hayan sido brillantemente lideradas por personas que no han terminado sus estudios universitarios. Este hecho han catalizado debates en Estados Unidos de hondo calado, especialmente en el ámbito de la empresa, creando elevadas expectativas a partir de los primeros MOOC derivadas fundamentalmente por:

- Elevada matrícula e internacionalización. Aunque el grado de seguimiento final sea bajo, las expectativas de mejorar esos índices son elevadas.
- Flexibilidad y rapidez a la hora de responder a demandas específicas de formación.
- Adecuación potencial a la demanda, incluso con técnicas anticipadas de identificación de esta. Una estrategia educativa basada en el conocimiento demandado, no en la oficialidad educativa de una oferta muy rígida.
- Conciliación entre los conceptos “masivo”, “bajo coste” y alta calidad de los cursos.
- Expectativas de responder a una nueva cultura digital que emana de jóvenes, profesionales con escasez de tiempo, y el principio de la educación continua.
- Explotación de la reputación universitaria a través de Internet.

Tener estos puntos en mente es importante para hablar de los MOOC en la clave en la que lo vamos a hacer a partir de ahora.

3. El impacto de los MOOC

Los MOOC deben verse desde una perspectiva evolutiva. No hay un gran salto metodológico, tecnológico o disruptivo en términos de oferta o demanda. Lo que ocurre en Internet en los últimos 15 años desde una perspectiva social tiene mucho que ver con la irrupción del fenómeno de los MOOC, y su enfoque abierto, masivo, online... Este 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 mediados de los 90 (Brown y Adler, 2008). Hoy en día nos encontramos en una etapa en la que se intenta adaptar toda la potencialidad que representan las TIC al aprendizaje, siendo el principio de conectividad sin duda una cuestión de la mayor relevancia hacia el objetivo de alcanzar una nueva experiencia educativa (Garrison et al., 2000).

Sin ánimo de ser exhaustivos es interesante recordar ciertos factores que nos han llevado hasta el desarrollo de los MOOC como:

- El fracaso del e-learning tradicional de los grandes consorcios universitarios internacionales finales de los noventa
- La madurez y protagonismo de los usuarios, la web 2.0 (un “internet desde abajo”), los nativos digitales, la web social... y su lógico un impacto en el aprendizaje.
- La cultura de la conectividad y la revolución de los dispositivos de hardware y software. Aunque era posible leer el Quijote en un teléfono móvil finales de los noventa, los dispositivos móviles presentes o futuros (smartphones o unas futuribles gafas de Google) son absolutamente idóneas para ver un vídeo docente de 5 minutos mientras se espera el autobús, en un tiempo perdido
- El hito del OpenCourseWare impulsado por MIT en materia de contenidos educativos abiertos hasta la Khan Academy pasando por los vídeos virales, o la cultura de la ubicuidad a través de los smartphones..
- No han faltado intentos de una revolución disruptiva o canibalizadora (como el fenómeno edupunk)” pero en cualquier caso, se acepta que las universidades han perdido el monopolio de la elaboración y distribución de conocimiento.

Más allá de cualquier consideración metodológica el hecho más relevante es que las universidades más importantes a nivel mundial ya participan de forma activa en la creación y el soporte para esta nueva metodología. Su impacto es tal que The New York Times llegó a declarar 2012 como “El año de los MOOC” (Pappano, 2012). Las propuestas como Udacity, MitX o Coursera ponen de relieve la necesidad de profundizar en este fenómeno incipiente pero con un potencial que no pasa desapercibido incluso para los más escépticos.

En menos de cinco años, los MOOC se han convertido en una propuesta de interés global, pasando de un primer curso en 2007 que contó con apenas 2500 matriculados, a los más de 2.5 millones de inscritos en la plataforma Coursera (Figura 4). A pesar de encontrarnos con una metodología experimental, con debates internos para delimitar qué es y qué no es un MOOC, nadie puede dudar del éxito cosechado en matrícula ni de las expectativas que se abren para un presente y futuro próximo.

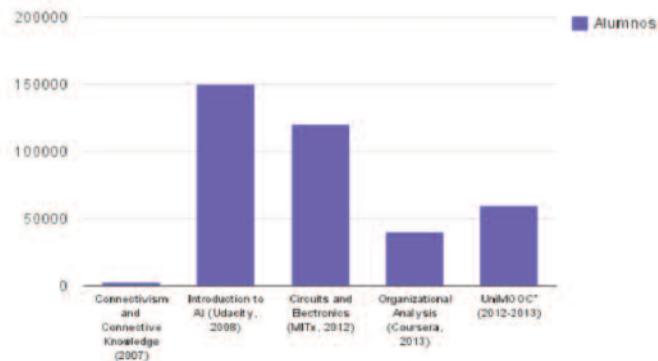


Figura 4. Evolución de los MOOC en el tiempo por volumen de usuarios.

Un punto especialmente importante es que quizás el fenómeno MOOC está acelerando el debate sobre la educación. Más allá de tratarse de un debate parcial, nos encontramos ante la necesidad de cambios de entidad en el modelo tradicional.

4. El modelo de negocio de los MOOC

Lo más interesante sobre el modelo de negocio de los MOOC es, precisamente, que no hay todavía un claro modelo de negocio perceptible de forma rotunda. Incluso la forma de rentabilizar los MOOC de instituciones como Harvard, MIT, Stanford, etc. (bien directamente o a través de entidades como Coursera, edX o NovoEd) tendrán poco que ver con el modelo de otras universidades repartidas por el resto del mundo. Sólo Harvard y Yale tienen unos endowments de 50.000 millones de dólares, superando la suma del rescate bancario español.

El modelo de negocio de una plataforma como Coursera contrasta potenciales que hasta ahora no se habían tenido la oportunidad de plantear gracias a las posibilidades de la adaptación de la educación superior al marco de las nuevas tecnologías. Por ejemplo, los cursos y plataformas MOOC son capaces de registrar en tiempo real todo tipo de estadísticas referentes a las habilidades y conocimientos adquiridos por los alumnos durante los diferentes cursos, para monetizar sus capacidades vía la caza de talentos. Otra forma de plantear el modelo de negocio se ha basado en el modelo freemium, común en proyectos digitales, en los que el conocimiento general puede ser gratuito, mientras que determinadas especializaciones, o la gestión del diploma puede llevar un precio, o diferenciando las clases online (gratuitas) y las presenciales (de pago).

Estas y otras estrategias que se verán a continuación se sustentan sobre la necesidad de captar a un volumen de matriculados que se cuenten por decenas de miles, cuando no por cientos de miles. Los costes de las plataformas suelen ser variables y el modelo es fácilmente escalable (Young, 2012), con lo que si solo una pequeña porción de los matriculados accede a algún tipo de servicio de pago, el modelo podría ser fácilmente rentable. De ahí la necesidad de hacer cursos de calidad como reclamo, con lo que se ha llamado títulos de alta reputación, realizados por prestigiosos profesores de universidades ya citadas como Stanford o el MIT .

Pero más allá de la mera estrategia planteada, la rentabilidad de los MOOC vendrá dada por su adaptación a las características de la era digital y la nueva economía, que han sido descritas por Tapscott (1996), Pohjola (2002) y Castells (2011) entre otros . A partir de estas y otras aportaciones, podemos resumir los diferentes cambios a los que la educación y prácticamente cualquier sector (privado y público) deben hacer frente:

- Nuevo marco de globalización: las nuevas tecnologías traen consigo un nuevo panorama para las empresas y los propios consumidores. Los mercados globales sustituyen a los locales, con lo que se incrementan tanto la competencia como las oportunidades. Es el tiempo de las born global.
- El conocimiento y la inversión, claves: A diferencia de épocas anteriores, las TIC y sus aplicaciones se reinventan con una velocidad pasmosa. Esta tendencia requiere una continua reinvención e inversión para estar en la vanguardia. Se requiere una sociedad más preparada en todos los ámbitos.
- Cambios en el mercado laboral: la economía global requiere respuestas a la altura. Las empresas requieren de una mayor competitividad (tanto en la base como en la dirección) basados en el talento, la creatividad y la capacidad de innovar. Vivimos en una era de mayor movilidad laboral y con mayor incertidumbre, donde el emprendimiento, fruto de las nuevas posibilidades habilitadas por la tecnología, aparenta ser una de las soluciones.
- El consumidor o usuario es central: las TIC ponen a los usuarios en el centro de la toma de decisiones. Ahora cuentan con más información y capacidad de reacción. La metodología Lean Canvas (Blank, 2013) es un reflejo de esta tendencia.

A continuación, y basándonos en todo lo que hasta ahora se ha escrito, veremos la metodología desarrollada por los MOOC y las diferentes vertientes de su modelo de negocio.

4.1. La metodología MOOC y su modelo de negocio

El desarrollo del modelo de negocio de los MOOC, como decíamos, atiende a los cambios ocurridos en la llamada economía digital. Y es que, a diferencia de otras estrategias planteadas en etapas anteriores, por primera vez los MOOC permiten concebir más fácilmente cambios e innovaciones para lograr una reingeniería completa de los modelos de negocio vigentes en la educación superior. En todo caso, los cambios y obtención de resultados no están exentos de grandes incertidumbres.

Muchos Presidentes y Rectores de universidades de todo el mundo se plantean si una oferta de cursos masivos online no lleva a un modelo monopolístico o a lo sumo oligopolístico de la oferta universitaria mundial. Si Google monopolizan los servicios de búsqueda o Facebook lo de la web social ¿por qué Coursera o edX no podrían monopolizar la educación superior en el ámbito mundial? Quizás necesitemos avanzar mucho en la configuración final de los MOOC para dar una respuesta a este tipo de incertidumbres. Habrá que ver la capacidad de los MOOC para fidelizar segmentos de alumnado, por ejemplo a través de herramientas complementarias a los cursos, los avances en los métodos de evaluación y certificación, o la valoración por parte de las empresas de la formación recibida.

Los MOOC han surgido en un entorno digital de mayor madurez, con menores ligaduras que entorpezcan la explotación del potencial de las TIC. Adaptar la educación a la tecnología y a la cultura digital puede llevar consigo enormes ventajas. Esta es una de las claves del éxito potencial de los MOOC y quizás también una base para generación de modelos de negocio mucho más sólidos.

Pasemos a repasar algunos factores relevantes en la determinación del modelo de negocio de los MOOC.

Globalización de los contenidos y de las acreditaciones. Como decíamos antes, el nuevo marco socioeconómico es global, y en consecuencia, así parece concebirse la educación superior por una parte creciente de oferentes y demandantes. El conocimiento segmentado por capas económicas y la segmentación geográfica puede verse reducido de forma relevante. Los MOOC, además, son considerados por parte de muchos autores como un primer gran paso hacia la democratización de la educación, de la formación sin barreras (Pisutova, 2012), no sólo en términos de contenidos (algo que ya hacía el OCW), sino también en cuestión de acreditaciones u otros servicios universitarios todavía por desarrollar.

Los alumnos de todo el planeta pueden acceder a cursos sobre física impartidos por Stanford o Harvard en Coursera, o aprender estadística con los profesores del MIT. No hay barreras. Cursos de calidad, gratuitos y abiertos para todo el mundo gracias al aprovechamiento de las nuevas tecnologías y la conectividad.

Es significativo también que sean las comunidades universitarias emergentes -sobre todo de Asia- las que más están apostando por este tipo de educación global, complementando sus estudios locales con conocimiento, cursos y acreditaciones de las instituciones más prestigiosas del mundo (Mishra, 2013). Como se ha mencionado frecuentemente en el ámbito de los contenidos abiertos, con los MOOC igualmente se abren nuevos y esperanzadores caminos para las comunidades menos favorecidas.

Reinvención de la clase presencial. Un error bastante frecuente es considerar que la “revolución” de los MOOC empieza y finaliza con plataformas tipo Udacity, Coursera o Edex. La existencia de una gran oferta de cursos por parte de las universidades y profesores con mayor reputación del mundo, obliga a plantearse una reinvención a más o menos medio plazo de nuestras clases presenciales o de nuestras universidades tradicionales.

Se repite hasta la saciedad que los alumnos de hoy en día, nativos digitales, exigen nuevas formas de aprender y de comunicarse; pero en este nuevo escenario, las universidades presenciales pueden ser extraordinariamente competitivas si innovan y adaptan sus ofertas educativas en un entorno donde la red cuenta con una gran oferta MOOC. Quizás es un modelo que parte de los MOOC, al igual que todavía nos basamos en materiales y recursos que en gran medida generan Premios Nobel o especialistas universitarios de la mayor reputación académica.

Una materia prima de contenidos abiertos sobre la base de vídeos y lecciones cortas pueden tener de gran valor educativo y constituir recursos excelentes para que cualquier profesor pueda agregar, fusionar, sintetizar, corregir como recursos abiertos o cursos estructurados de las mejores universidades del mundo. Sin embargo, a nadie se le escapa que los MOOC prometen llegar más lejos del producto generado por una cámara, una buena lección, y una forma correcta de comunicarse con los alumnos. El debate sobre la conectivismo es una pieza importante en este punto. La internacionalización y agregación de esfuerzos no se escapa a ningún observador. Nos dirigimos pues hacia un escenario no exento de convulsiones financieras en el tránsito desde un **modelo local-presencial disperso** hacia un **modelo global-virtual concentrado** que conviviría con uno local-presencial. Especular en dimensiones e incluso en configuraciones futuristas sería un ejercicio de ciencia ficción.

La calidad de los cursos siempre será un principal reclamo para los estudiantes, quienes tienen la posibilidad de entrar y salir libremente si no les convence lo que ven (Pedreño et al., 2013). Pero sea a través de la conexión en red o de la acertada reinvención de una clase presencial que convive y explota la existencia de los MOOC hay un largo trecho que recorrer y con dos modelos de negocio (presencial y MOOC) que tienen que aprender a convivir con ofertas y estrategias integradas o diferenciadas o especializadas. Los MOOC nos permiten imaginar un aula con más de 100.000 alumnos. E incluso una universidad con más de un millón de estudiantes tal como Udacity y Coursera ya lo han conseguido. Pero es tan importante o más imaginarnos como

será una de nuestras clases presenciales actuales en un mundo donde la oferta de cursos masivos de calidad online y abiertos se multiplican indefinidamente. De la competitividad de la universidad presencial saldrá el modelo de negocio de los MOOC en gran medida. No en balde, algunos Colleges se ha apresurado a reconocer créditos MOOC creados por otras universidades .

Mercado de trabajo y MOOC. En la economía del conocimiento, el llamado *lifelong learning* se configura como la principal dinámica para la productividad laboral y la competitividad en el puesto de trabajo. Ya no basta con la educación tradicional, sino que se requiere complementariedad en las habilidades, y en ese punto, los MOOC constituyen un instrumento del mayor interés (Skiba, 2012). Los MOOC pueden llenar otros vacíos y déficits que las universidades locales presenciales no han dado respuesta debido a la rigideces de nuestras ofertas de títulos. En esta línea hay que citar la hibridación de saberes, o las ofertas de carácter más multidisciplinar o el encaje de trabajo interdisciplinar con perfiles formativos más demandados por las empresas .

Ingresos a corto plazo. Modelos y nuevos productos. Los MOOC no solo han adaptado la metodología educativa a las nuevas condiciones de su entorno. De forma experimental, también están tratando de buscar sus modelos de generación de ingresos. Al fin y al cabo, grandes plataformas como Coursera o Udacity han contado con rondas de financiación que han excedido las decenas de millones de dólares, y deben buscar alternativas para hacer rentable dicha inversión (Haché y Punie, 2012).

Más allá de los modelos de potenciación del talento citados anteriormente, el principal foco se encuentra en el tipo de certificación a realizar. Hasta la fecha, y en un momento experimental como en el que nos encontramos, los certificados han sido generalmente gratuito, e incluso algunos cursos ni siquiera contaban con acreditaciones. El conocimiento, con mayor o menor gamificación era la recompensa. En la actualidad, sin embargo, ya empieza a cuestionarse diferenciar entre certificaciones gratuitas y de pago. Incluso aunque partan de un conocimiento similar, extras tales como la tutorización de prácticas, la inserción en bolsas de trabajo, o la autenticación del diploma podrían estar condicionados a un desembolso, en principio, mínimo en comparación con el modelo tradicional de educación .

Pero no solo debemos pensar en la certificación como algo virtual y alejado de la educación tradicional. Como decíamos antes, diferentes universidades estadounidenses ya certifican cursos con metodología MOOC como créditos optativos para sus alumnos y se mantienen acuerdos para que esta tendencia siga en aumento . El siguiente paso natural será la formación y certificación mixta, en el que otros organismos (no necesariamente educativos) se sumen a la nueva era de la formación. No sería difícil imaginar que cursos tutelados y acreditados por empresas como Google, Apple o Microsoft puedan tener un gran reconocimiento en áreas concretas de especialización, complementando a la formación que se imparte en las aulas de las facultades y universidades, y reforzando la salida al mercado laboral de los alumnos.

También cabe destacar el modelo basado en la asistencia técnica y docente que plataformas como Coursera están llevando a cabo, y por el cuál suscriben importantes acuerdos económicos con instituciones de todo el mundo, o el recién estrenado Coursera Store, donde poder adquirir merchandising de la plataforma. Con el tiempo no hay que descartar que exclamemos ¡esto cada vez se parece más al AppleStore!

En definitiva, hay bastantes posibilidades ligadas a dos conceptos fundamentales que definen los MOOC: masivo y abierto. Gracias a ellos, los MOOC se han diseñado para ser completamente escalables, con lo que los costes variables prácticamente se igualan a cero. De esta forma, los alumnos apenas tendrían que hacer frente a unos gastos mínimos para poder disfrutar de contenidos de calidad y adaptados a las necesidades actuales del mercado de trabajo.

El modelo de negocio de la especialización local. El hecho por el que más se ha criticado a la metodología MOOC ha sido por la llamada *macdonalización* de la educación, en lo que viene a ser la sustitución ya mencionada de lo local por lo global (Ritzer, 2013). Hasta la fecha de hoy, podría parecer eso: la necesidad de ser masivos obliga a crear un producto para todo el planeta, que no diferencia entre personas, habilidades o punto

de partida. Sin embargo, dentro de las posibilidades de los MOOC está el combinar las prácticas locales con las globales, basados en el principio de conectividad o similares.

Sin embargo, desde diferentes plataformas como UniMOOC se están desarrollando diferentes fórmulas que integren características locales (por ejemplo, desarrollando módulos específicos) y que formen parte complementaria del curso principal, abierta a todo el mundo y que además se ensayan nuevas metodologías de **integración presencial-virtual**. De esta forma, los alumnos naturales de cualquier lugar podrán estar interesados en las actividades de su ciudad, pero no menos que quien crea que dicha región es, por ejemplo, un buen lugar para invertir, o simplemente sienta curiosidad. Además, los MOOC tienen la enorme virtualidad de proporcionar las herramientas para proceder al acercamiento entre las personas que tengan intereses comunes, permitiendo la puesta en común de iniciativas que, partiendo de lo local, tengan un impacto global.

5. Conclusiones.

Los MOOC están en sus infancia y especular sobre los modelos de negocio actuales reales o potenciales nos llevaría a un planteamiento muy conservador: no hay modelos de negocios claros. Estas primeras experiencias de los cursos masivos se plantean bajo el reto de adaptarse a los principios de la nueva economía en clave digital, lejos de los proyectos artificiosos y escasamente innovadores que tenían lugar en los años noventa.

Sin embargo, los MOOC como nueva metodología docente nos dejan varias lecciones que pueden ser adaptadas por casi cualquier sector. Como hemos visto, en la actualidad aún se encuentran en una fase experimental, pero nadie duda que es un proceso imparable gracias a su capacidad para alcanzar una correcta integración con las necesidades de la demanda y las posibilidades tecnológicas.

Esta forma de comprender la demanda, dotando de certificados basados en las necesidades laborales y la formación continua, apostando por el conectivismo, creando una metodología de clases amena y de fácil seguimiento es la gran clave del éxito de los MOOC y del inicio de sus modelos de negocio una vez creada una fidelización de la demanda y una imagen en el mercado educativo. Más allá de observar los cursos masivos y abiertos como un rival de la educación tradicional, deberían ser vistos como algo complementario y sumamente positivo.

La metodología MOOC y su modelo de negocio, más allá de observarse como una revolución específica en el ámbito de la educación, debería contemplarse como una innovación de aproximaciones progresivas cuyas bases pueden ser alimentadas desde otros sectores para una adaptación definitiva a las reglas impuestas en la economía digital. Desde esta perspectiva el abanico de posibilidades es inmenso. Desde el valor de tutorías online personalizadas de coste relevante hasta sencillas apps de consumo masivo cuyo precio de referencia no difiere mucho de las predominantes en el mercado.

Pese a que en la actualidad aun se sigue experimentando en busca del modelo de negocio óptimo, el carácter masivo refuerza las posibilidades de obtener rendimientos positivos. Más si cabe cuando existen diferentes frentes abiertos, desde los modelos freemium con diferentes formas de acreditación, hasta el merchandising, pasando por la tutela tecnológica y docente que tan buenos resultados le están proporcionando a Coursera. Es el momento de investigar y experimentar con la que está llamada a ser un modelo formativo importante en el Siglo XXI. Comprender sus mecanismos y las fórmulas de rentabilizarlo pueden ser vitales para la supervivencia del sistema educativo en general.

Referencias bibliográficas.

Barrell, R. & Davis, E.P. (2008). The Evolution of the Financial Crisis of 2007—8, National Institute Economic Review, Vol. 206(1), pp. 5-14.

- Bordo, M.D. (2009). The crisis of 2007: the same old story, only the played have changed, en Evanoff et al. (eds): Globalization and Systemic Risk, World Scientific, pp. 39-50.
- Blank, S. (2013). Why the Lean Startup Changes Everything, Harvard Business Review, Mayo 2013.
- Brown, J.S. & Adler, R.P. (2008). Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0", Educause Review, January-February, pp. 16-32.
- Buiter, W. (2007). Lesson from the 2007 financial crisis. CEPR Discussion Paper No. DP6596. Recuperado de SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1140525>
- Caballero, R.J., Farhi, E. & Gourinchas, P.O. (2008). Financial crash, commodity prices and global imbalances, Brookings Papers on Economic Activity, Otoño 2008, pp. 1–55.
- Castells, M. (2003). The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society. New York: Oxford University Press.
- Castells, M. (2011). The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture. Wiley-Blackwell.
- Cronin, J.M. y Horton, H.E. (2009). Will Higher Education Be the Next Bubble to Burst? The Chronicle of Higher Education, publicado el 22 de Mayo de 2009. Recuperado de <http://chronicle.com>
- Dodd, R. (2007). Los tentáculos de la crisis hipotecaria. Revista Finanzas y Desarrollo, Diciembre de 2007, pp. 15-19.
- Duca, J.V., Muellbauer, J., & Murphy, A. (2010). Housing markets and the financial crisis of 2007–2009: lessons for the future. Journal of Financial Stability, Vol. 6(4), pp. 203-217.
- Epstein, G. A. (Ed.) (2005): Financialization and the world economy. Edward Elgar Pub.
- Foster, J.B. (2008). The financialization of capital and the crisis. Monthly Review, Vol. 59(11).
- Garrison, D.R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. The Internet and Higher Education, Vol. 2 (2-3), pp. 87-105.
- Haché, P. & 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>.
- Hammer, M., y Champy, J. (1994). Reingeniería. Editorial Norma.
- Haltiwanger, J., & Jarmin, R.S. (2000). Measuring the digital economy, en E. Brynjolfsson y B. Kahin (eds.), Understanding the digital economy: data, tools and research. Cambridge: MIT Press, pp. 13-32.
- 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>.
- Lo, A.W. (2009). Regulatory Reform in the Wake of the Financial Crisis of 2007-2008, Journal of Financial Economic Policy, Vol. 1(1), pp. 4-43.
- Lopez Segrera, F. (2010). El impacto de la crisis económica global, en la Educación Superior mundial y regional. Educación Superior y Sociedad, Vol. 15(1), pp. 199-219.
- Martin, R. (2011) The local geographies of the financial crisis: from the housing bubble to economic recession and beyond. Journal of Economic Geography, Vol. 11, pp. 587–618.
- Martin, A. & Ventura, J. (2011) Theoretica notes on bubbles and the current crisis. IMF Economic Review, Vol. 59(1), pp. 6-40.
- Mishra, A. (2013). Students flock to MOOCs to complement studies. University World News, diario de educación en línea. Recuperado de www.universityworldnews.com/, publicado el 13 de Junio de 2013.
- Pappano, L. (2012). The Year of the MOOC. The New York Times, publicado el 2 de Noviembre de 2012. Recuperado de www.nytimes.com.
- Pedreño, A., Moreno, L., Ramón, A. & Pernías, P. (2013). UniMOOC: trabajo colaborativo e innovación educativa. Revista Campus Virtuales, Vol. II (1), pp. 10-18.

- Phillips, P. & Yu, J. (2011). Dating the timeline of financial bubbles during the subprime crisis. *Quantitative Economics*, Vol. 2(3), pp. 455–491.
- 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.
- Pohjola, M. (2002). The new economy: facts, impacts and policies. *Information Economics and Policy*, Vol. 14(2), pp. 133-144.
- Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2008). Is the 2007 US sub-prime financial crisis so different? An international historical comparison (No. w13761). National Bureau of Economic Research.
- Ritzer, G. (2013). *Introduction to Sociology*. SAGE, Londres.
- Skiba, D.J. (2012). Disruption in Higher Education: Massively Open Online Courses (MOOCs). *Nursing Education Perspectives*, Vol. 33 (6), pp. 416-417.
- Suster, M. (2013). In 15 Years From Now Half of US Universities May Be in Brankruptcy. Publicado en *Both Sides of the Tables* el 3 de Marzo de 2013. Recuperado de <http://www.bothsidesofthetable.com/>
- Sornette, D., & Woodard, R. (2010). Financial bubbles, real estate bubbles, derivative bubbles, and the financial and economic crisis. Takayasu, M. et al. (eds): *Econophysics Approaches to Large-Scale Business Data and Financial Crisis*, Springer Japan, pp. 101-148.
- Stehr, N. (1994). *Knowledge societies*. Blackwell Publishing Ltd.
- Tapscott, D. (1996). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Wade, R. (2008). The First-World Debt Crisis of 2007–2010 in Global Perspective. *Challenge*, Vol. 51, no. 4, pp. 23–54
- Webber, A. M. (1993). What's so new about the new economy? *Harvard business review*, Vol. 71, pp. 24-24.
- Young, J.R. (2012). Inside the Coursera Contract: How an Upstart Company Might Profit From Free Courses. *The Chronicle of Higher Education*, Publicado el 19 de Julio de 2012. Recuperado de <http://chronicle.com>