

APLICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN A LOS MOOC EN ENTORNOS DE COLABORACIÓN UNIVERSIDAD – EMPRESA

Resumen

Los Massive Open Online Courses (MOOC) han sido sin duda uno de los fenómenos del año 2013. Aun cuando no es habitual que un fenómeno vinculado al mundo educativo ocupe las portadas, los MOOCs lo han conseguido en publicaciones tan emblemáticas como *The New York Times* o *The Economist*.

Consolidados los MOOC cabe plantearse cuál es su recorrido, y en concreto, si existen posibilidades más allá de la democratización del conocimiento y el acceso universal a contenidos estructurados. En esta línea, el artículo explora, como posible experiencia emergente de formación en las organizaciones, las posibilidades del modelo MOOC en la formación empresarial. El modelo planteado busca cubrir todo el ciclo formativo, desde el diseño formativo, la creación de contenido y la impartición de la formación hasta la certificación del conocimiento adquirido.

Más allá del marco teórico, se explora la posibilidad de aplicar entornos SORC – *Small Online Restricted Courses* – como embrión de un proyecto que evoluciona en dos líneas: por un lado, la tendencia más pura de un MOOC – que difundiría los conocimientos de forma gratuita – y por otro, su estructuración de forma que pueda ser aprovechado para la formación permanente en entornos empresariales. El hecho de hablar de formación empresarial, comportará también la necesidad de certificación.

A nivel práctico el artículo explicará como los conceptos teóricos expuestos se materializan en el caso de conocimientos básicos de competencias informáticas. Concretamente, se planteará el flujo que seguiría la actual formación ECDL (*European Computer Driver License*) para poder pasar de un modelo de certificación clásica a un modelo ‘MOOC-based’.

El análisis del proceso pondrá de manifiesto las ventajas que pueden obtenerse de la aplicación del modelo, entre las que destacan la reducción de costes de la oferta formativa – aspecto que repercute en la reducción de costes de impartición –, la ubicuidad del acceso, la flexibilidad de adaptación horaria, y un modelo ágil de certificación. Finalmente, y aun cuando se presentará la aplicación para un caso concreto, el modelo se demostrará extensible a muchos otros ámbitos de la formación empresarial.

Palabras clave: MOOC, SORC, formación, organizaciones, colaboración universidad – empresa, acreditación, certificación, modelo de negocio.

APLICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN A LOS MOOC EN ENTORNOS DE COLABORACIÓN UNIVERSIDAD – EMPRESA

Joaquim Campuzano Puntí (Joaquim.Campuzano@uab.cat)
Juan Antonio Martínez Carrascal (Juanan.Martinez@uab.cat)
Universitat Autònoma de Barcelona / España

1.1. Experiencias emergentes de formación en las organizaciones

En el trabajo sobre economía digital de McAuley, Stewart, Siemens i Cormier (2010) podemos leer: “En una economía digital, el capital está en la capacidad de aprovechar, conectar y promover el conocimiento”, y citando los estudios sobre capital social de Lesser (2000) “la capacidad de producción y el flujo de bienes manufacturados define la prosperidad de la economía industrial. Del mismo modo, la capacidad de crear, mejorar, innovar, y aplicar conocimiento definirá la prosperidad en una economía digital”.

Tal como comenta Lalueza (2013), “Para afrontar [...] nuevos retos, los profesionales [...] necesitan dotarse de habilidades, de conocimientos e incluso de actitudes sustancialmente diferentes de los que tenían [---] hace una década”. Esta frase, el autor la formula aplicándola al ámbito de la comunicación, pero creemos que es válida para todos los entornos profesionales de lo que se ha dado en llamar la “Era Digital”.

Los expertos en estrategia digital defienden que “nunca en la historia de la humanidad una misma tecnología había tocado el sistema productivo y el de transmisión de conocimientos” (Roca 2014) y esto provoca que el mundo empresarial deba revisar las competencias de una empresa. Algunas de las competencias se presentan de manera permanente, quizá inmutables, pero al menos dos de ellas son nuevas en la Era Digital: la cultura digital y la gestión de la información.

Entendemos, en esta comunicación, cultura digital como el conjunto de todas las formas y medios de información basados en tendencias tecnológicas que adapta a una comunidad a la evolución informática. Para nosotros, como defiende Cobo (2010) “el desarrollo de habilidades de transacción relacionadas con crear, participar, colaborar, generar, innovar han de venir vinculadas al desarrollo de e-competencias, que desde una mirada más amplia podríamos calificar como una cultura digital”.

Respecto a la competencia de gestión de la información, la *American Library Association* (ALA 2000) establece seis aspectos básicos que la definen: 1) saber determinar el alcance de la información requerida; 2) acceder a la información necesaria con eficacia y eficiencia; 3) evaluar la información y sus fuentes de forma crítica, 4) incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y sistema de valores; 5) utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico y 6) comprender los aspectos económicos, legales y sociales que rodean al uso de la información y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal.

Desde la prehistoria de las TIC en 1949 – cuando arrancó el primer ordenador – pasando por la aparición de Internet – ARPANET - en 1969 hasta nuestros días han pasado escasamente 50 ó 60 años. Este tiempo es mínimo, al menos en la escala histórica, para entender y adoptar los cambios tecnológicos, y más aún para realizar transformaciones en sectores productivos y transformaciones sociales. Pese a todo, las tecnologías de las TIC han conseguido en este breve lapso de tiempo hacer cierta tanto la afirmación de Nicholas George Carr, “tener tecnología no te hace mejor, pero no tenerla te hace peor”, como la de Albert Einstein en la que el insigne científico se pregunta “¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil, nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es esta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino”.

Nuestro propósito en esta comunicación es aportar una pequeña contribución, dentro de la línea de trabajo sobre experiencias emergentes de formación en las organizaciones, sobre cómo pueden usarse uno de los fenómenos tecnológicos aparecidos en los dos o tres últimos años – los MOOC – en el contexto de la formación en la empresa, para conseguir mejorar, entre otras, las competencias de cultura digital y gestión de la información, aportando un modelo de colaboración universidad – empresa que mantenga inalterados los valores de MOOC, y que tal como reza el lema de Coursera, “faculten a las personas a mejorar sus vidas, las vidas de sus familias y las comunidades en las que viven con la educación.”, a la vez que ayude a aprovechar, conectar y promover el conocimiento generado en las universidades desde el ámbito empresarial.

1.2. MOOCs: recorrido histórico y posición actual

Los MOOC han irrumpido de forma súbita en el mundo de la educación. Y no sólo eso, sino que lo han hecho en muchos de sus planos. Entre las implicaciones más citadas, estarían su posible contribución a la democratización del conocimiento, la universalización del acceso gratuito a conocimiento generado en instituciones de educación superior y los cambios en las metodologías docentes con conceptos como el *blended-learning* o el *flipped classroom*. De todo ello se derivan cambios organizativos y estratégicos notables en las instituciones de educación superior para acomodar el nuevo entorno surgido tras la aparición de los MOOC.

Aún así, la pregunta habitual es saber si los MOOCs han llegado para quedarse o son por el contrario una moda pasajera. Uno de los talones de Aquiles del fenómeno es la inexistencia clara de un modelo de negocio que sustente su desarrollo. Convendrá analizar en detalle los actores implicados y un detalle coste-beneficio que permita detallar posibles modelos de negocio.

De las diferentes vías que están bajo análisis, el artículo se fundamenta en la colaboración universidad – empresa. Un correcto establecimiento de los términos de esta relación puede comportar un beneficio mutuo que permita a la universidad cubrir costes de impartición, mientras que desde el punto de vista empresarial reduzca los costes formativos, aportando adicionalmente versatilidad a la formación. Esta relación de beneficio mutuo permite además la pervivencia del modelo, incluso en situaciones de crisis económica como la actual.

Adicionalmente, el artículo pone de manifiesto que de la colaboración universidad – empresa pueden derivar aspectos relevantes en ámbitos hasta ahora no cubiertos por los MOOC. Un análisis de las implicaciones muestra que ámbitos como el de la investigación pueden verse favorecidos por la potencialidad de estos entornos, creando redes transversales y cambiando algunos de los paradigmas del mundo de la divulgación científica.

1.3. Actores implicados en el MOOC: la búsqueda del modelo coste-beneficio

De cara a realizar un análisis detallado de las implicaciones y el modelo de negocio que puede derivarse, cabe en primer lugar tener claros los actores implicados. Esencialmente, el análisis del proceso lleva a considerar los siguientes actores:

- Alumno, entendiendo como tal la persona que se inscribe en un MOOC.
- Institución ofertante del curso, donde en nuestro caso nos focalizaremos en instituciones de educación superior. Aun cuando el modelo sea extensible a otros ámbitos de educación, esto nos permite extraer datos empíricos basados en la experiencia de ejecución de cursos en una plataforma de primer nivel.
- Docente, entendiendo como tal la persona que imparte el curso.
- Personal de soporte, encargado de garantizar la continuidad de servicio del curso.
- Plataforma, entendiendo como tal el entorno ofertante del curso. A este nivel cabe destacar que algunas de ellas ofrecen la posibilidad de disponer de entornos controlados (como tal, privados o de acceso restringido) que pueden utilizarse como plataforma de cursos orientados a comunidades de aprendizaje o grupos de trabajo.
- Empresa. Este actor ha jugado hasta ahora un papel secundario, pero uno de los objetivos del artículo será analizar su posible rol como facilitador de valor añadido a la propuesta clásica del modelo MOOC. Se puede decir que hasta el momento, no es ni siquiera considerado habitualmente como un elemento del ecosistema MOOC.

Para sentar las bases de un posible modelo colaborativo, empecemos por analizar los intereses de cada uno de los actores. La tabla 1 intenta sintetizar los pros y contras de los actores que intervienen.

Tabla 1: Pros y contras de los actores implicados

Actor	+	-
Alumno	Obtención de conocimiento Costes bajos (nulos?)	Brecha digital (no en caso de <i>nativos digitales</i>) Hargittai, 2010).
Institución	Visibilidad y promoción Mejora de la calidad docente Retorno de valor a la sociedad promoviendo la difusión del conocimiento y con ello la cohesión social, el progreso económico y la equidad e igualdad de oportunidades	Costes de impartición (profesorado y personal de soporte)
Docente	Visibilidad personal Otros modelos de reconocimiento dependen de cada institución de educación	Esfuerzo de creación de materiales
Personal de soporte	--	--
Plataforma	Creación de red social Plataformas de reclutamiento Cobro por certificados validados	Costes de explotación de plataforma.
Empresa	Plataforma versátil de formación Reducción de costes formativos, y especialmente de los	Difícil estandarización. Falta de oferta estructurada

	indirectos	
	Conciliación de vida personal y familiar	

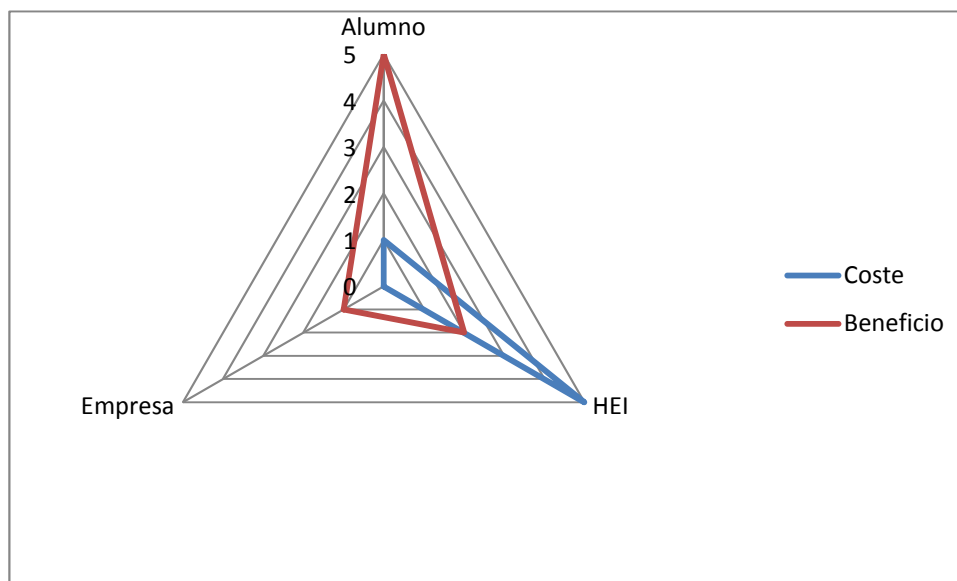
La tabla anterior permite realizar algunas simplificaciones previas al establecimiento de un modelo de negocio. En primer lugar, la tabla constata que el posicionamiento estratégico del personal de soporte es irrelevante. No cabe con esto considerar que no tenga un coste, y que su labor no sea crucial para el desarrollo del MOOC, pero lo cierto es que se trata de un coste asumido como tal por la institución ofertante del curso (bien de forma directa o externalizada). En este sentido, se trata de una variable simplificable a efectos de modelo.

Como segundo punto, la plataforma como tal queda fuera del análisis de una hipotética relación institución- empresa. Es cierto que en función de los resultados del análisis la plataforma deberá soportar unas u otras funcionalidades, pero lo cierto es que la plataforma como tal tiene sus propios modelos de negocio. Estos modelos se basan en el potencial creciente de las redes sociales, y en el hecho de conseguir una preponderancia que permita a una u otra plataforma erigirse en líder de este mercado. Sin embargo, no debe afectar – más allá de un posible coste – a la relación institución – empresa entendida como ofertante y receptor de una determinada formación.

Finalmente, se constata que el retorno para el docente y la organización pueden ser similares en muchos puntos. Hoy por hoy, los modelos de explotación de los MOOC intentan buscar una ganancia común (en el modelo MOOC puro, la visibilidad y reputación) y sufren de una misma debilidad (costes, bien sean directamente económicos o de dedicación). Pueden darse transferencias internas entre ambos actores (e.g. mejoras organizativas en la docencia y la dedicación del profesorado o reconocimiento económico) pero lo cierto es que deben actuar como un tándem alineado. En este sentido, y antes de continuar con el modelo, los englobaremos ambos bajo el concepto de HEI (siglas habituales de *Higher Education Institution*). Bajo esas siglas estará el esfuerzo que hace la Universidad y sus docentes en el proceso de impartición de un MOOC.

Con estos principios en mente, la relación que planteamos analizar pivota sobre tres ejes: el alumno, como receptor de conocimiento. La HEI, como ofertante de este conocimiento, y que adicionalmente, soporta los costes de impartición. Finalmente, la empresa, que hasta ahora opera residualmente, pero que debería jugar un papel de alineación en las relaciones coste-beneficio que se dan entre los actores anteriores. El gráfico 1 intenta mostrar las asimetrías en la relación coste-beneficio:

Gráfico 1: análisis coste-beneficio de los diferentes actores



El gráfico anterior pone de manifiesto que: (i) es la HEI quien asume esencialmente los costes de impartición, siendo el beneficio – cuando menos – difícil de cuantificar. Esta situación puede no ser sostenible a largo plazo, o a al menos cabe reflexionar al respecto (como sugieren Yuan y Powell 2013); (ii) es el alumno quien obtiene el mayor beneficio, con un coste mínimo; y (iii) la empresa podría compensar la diferencia anterior, ya que puede obtener beneficio del modelo (por ahora no lo está haciendo) y a la vez ayudar a la que la relación coste-beneficio de la HEI sea más ventajosa.

Estas serán las bases sobre las que fundamentaremos la relación entre los actores. En los puntos siguientes se expone como la empresa puede obtener beneficio propio reduciendo a la vez la relación coste-beneficio de la HEI e incluso aportando valor adicional al alumno a un coste mínimo.

1.4. La certificación como vínculo del MOOC con los entornos empresariales

Llegados a este punto el objetivo sería conseguir (a) una reducción de costes o aumento de ingresos para la HEI que vaya en paralelo con (b) un retorno empresarial en el ámbito formativo. Sea cual sea la medida no debe comportar una descompensación excesiva en la situación del alumno, ya que debe pensarse en que el modelo MOOC clásico pueda existir en paralelo.

El análisis de los modelos de negocio que están haciendo las propias plataformas puede dar pistas sobre las líneas que deben analizarse. En ese sentido, el análisis de entorno permite detectar como modelos (a) la generación de redes sociales explotables (no olvidemos que como constatan Mackness, Mak y Williams (2010) la creación de red es uno de los principales efectos buscados por los alumnos de los MOOCs) – y como derivado la posesión de datos relevantes de un colectivo dispuesto al aprendizaje –; (b) la gestión de oportunidades de inserción laboral; (c) los modelos de pago por certificado, en los que la formación es gratuita pero no así su certificación.

En paralelo, analicemos también el posicionamiento del ámbito empresarial en el entorno MOOC. Vemos que por un lado la empresa vería favorablemente un modelo de formación versátil que permitiera conciliar la formación con la propia actividad personal – e incluso flexibilizarla dentro del ámbito laboral -. Parece viable conseguir una reducción de costes respecto al modelo clásico de formación presencial. Queda eso sí el hándicap de la validación

de la adquisición de conocimientos y competencias. No es viable en los entornos empresariales ofrecer un modelo de formación no certificado. Pensemos que en muchos casos, la certificación es una de las necesidades desde el punto de vista empresarial, pues permite evaluar el aprovechamiento de las políticas formativas.

No debe perderse de vista tampoco otro hecho: el universo MOOC ofrece posibilidades casi infinitas en ámbitos formativos. Una vista rápida a plataformas conocidas de cursos MOOC muestra cursos desde ramas humanísticas a ramas técnicas que cubren prácticamente todos los ámbitos. Este hecho, convive con la dificultad en muchas ocasiones de encontrar formación específica sobre temas que los MOOC pueden cubrir a la perfección.

El punto anterior comporta también un desaprovechamiento de recursos formativos, que en algunos casos pueden incluso llegar a quedar pendientes de ejecución por falta de propuestas. Así algunas empresas, con requisito legal de dedicar una masa salarial a formación, presentan problemas de ejecución de dicho presupuesto por impedimentos que van desde las dificultades logísticas (búsqueda de fechas adecuadas para grupos heterogéneos), falta de propuestas atractivas o incapacidad de financiar los costes indirectos de la formación. El modelo MOOC podría ayudar a mejorar estos aspectos.

Se pone de manifiesto que desde el punto de vista empresarial cabría la posibilidad de optar por un modelo 'MOOC-based' si pudieran acreditarse los conocimientos y las competencias. Se podría de esta manera flexibilizar la realización de la oferta formativa – a nivel de ubicación y momento de impartición – y a la vez, aportando así valor empresarial. Una parte de este valor, podría contribuir precisamente a la financiación del modelo MOOC.

Queda por decidir dónde es más adecuado que la empresa pueda colaborar en la financiación de los MOOC. En este sentido, a nuestro entender, existen dos posibilidades. La más simple y directa, el soporte a la creación de los propios contenidos – formateados ya adecuadamente para este entorno - . Aun cuando es la más simple, nuestro análisis la descarta ya que pretendemos focalizar en un modelo en el cual el MOOC sigue siendo totalmente gratuito y abierto. El segundo, el pago no por la adquisición de conocimientos y competencias como tal sino por su certificación. Será esta la vía por la que optaremos, pero antes habrá que ajustar el modelo MOOC para adecuarlo al entorno empresarial.

1.5. Transición del MOOC al SORC certificado

Recordemos que las siglas de MOOC corresponden a las iniciales de masivo (*Massive*), abierto (*Open*), en línea (*Online*) y curso (*Course*). El hecho de tratarse de un curso *online* está totalmente alineado con las necesidades empresariales actuales. El hecho de que los materiales como tal sean abiertos o no, dependerá de la HEI, responsable como tal de los contenidos (recordemos que bajo el paraguas HEI hemos integrado tanto al docente como a la propia universidad).

Ahora bien: ¿es el entorno masivo adecuado para este tipo de iniciativas? La prospección de mercado indica que la respuesta dependerá de las preferencias de cada empresa. En cualquier caso, no hay un impedimento técnico a nivel de plataforma en establecer entornos privados de aprendizaje. Comparten con los entornos MOOC la infraestructura pero se ofrecen a entornos reducidos.

En estos casos, lo que se obtiene es lo que habitualmente se conoce como SORC. Cambia el número de inscritos respecto a un MOOC (pasa de *Massive* a *Small*) y de abierto a

restringido (de *Open* a *Restricted*). En cualquier caso, cabe la posibilidad de convivencia del modelo mixto MOOC-SORC en que un curso público se ofrece como curso privado.

Las plataformas gestoras de MOOC han comenzado a introducir en su portfolio de servicios la certificación como elemento de retorno de inversión. Plataformas como Coursera o EdX lo están aplicando. El ratio de inscripciones obtenidas en este modelo es bajo, pero obviamente el efecto multiplicador de trabajar con cursos masivos lo convierte en un retorno a considerar. Estamos hablando de la certificación de un MOOC totalmente abierto, cuyo contenido sigue pudiéndose seguir de forma gratuita, pero que permite una cierta validación.

Para comprender este modelo debe entenderse el flujo completo de un MOOC. No son objeto de este artículo la planificación y el desarrollo del mismo. Dejando de lado estos aspectos – y por descontado los aspectos de didáctica y metodología - el paso último del curso es la emisión de un documento que indica que el alumno ha seguido el curso en cuestión.

La mayoría de plataformas proporcionan al acabar un documento sin validez legal, con la rúbrica de la plataforma sobre la que se ha impartido y de la HEI. Este documento deja claro que carece de validez legal, y que de hecho, es puramente informativo. En el límite se indica abiertamente que no se puede validar la identidad de la persona que ha realizado el curso. Esto radica en las limitaciones técnicas inherentes al propio modelo, donde cursar un MOOC suele querer decir dar de alta un usuario y una contraseña, pero si una validación de identidad añadida.

La tecnología intenta mejorar esta situación. Ciertas plataformas plantean sistemas inteligentes de reconocimiento de teclado y análisis de imagen para validar que la persona que hay al otro lado de la plataforma es quien realmente dice ser. En este caso, se puede obtener un certificado validado. Nuestra experiencia en estos entornos indica que, para cursos abiertos, la ratio de estudiantes que optan por este tipo de funcionamiento es de entre el 0,3 y el 0,5% según el curso.

Quede claro que el optar por este modelo implica el pago del certificado. Como concepto, el MOOC sigue siendo gratuito, y el pago se realiza únicamente por el certificado. El ROI obtenido vía estos certificados suele dividirse entre el gestor de la plataforma y el HEI. En cualquier caso, y para los ratios y cifras anteriores, los valores son hoy por hoy insuficientes de cara a sostener el modelo MOOC fundamentándose únicamente en la emisión de certificados.

Esta experiencia abre la puerta a un nuevo concepto. Las plataformas MOOC podrían ser utilizadas para ofrecer cursos a colectivos concretos. Se trataría de virtualizar cursos específicos, ofrecidos en modelo SORC sobre plataformas MOOC y cuya gestión de la certificación se realizara luego por medios clásicos o telemáticos.

Operar de esta manera permitiría amortizar la inversión en plataformas MOOC. Desde el punto de vista empresarial, se obtienen cursos re-aprovechables que pueden impartirse de forma flexible y a grupos controlados. Por otra parte, la posibilidad de certificación que no se contemplaba en el MOOC clásico deja de ser un problema. Adicionalmente, se produce una reducción de los costes de impartición, aumentando a la vez la flexibilidad en la ejecución de la acción formativa.

1.6. Ejemplos de aplicación

A continuación expondremos dos ejemplos de aplicación del modelo que creemos pueden resultar interesantes.

Caso I: Formación en ECDL. Modelo HEI2B

La acreditación *European Computer Driving License* (ECDL), inicialmente paneuropea, es actualmente internacional. La acreditación otorga el reconocimiento de poseer una formación básica y completa en informática a nivel de usuario. Gestionada por la Fundación ECDL, la acreditación está implantada prácticamente en toda Europa y, bajo las siglas ICDL, en el resto del mundo.

ECDL, implantada en más de 140 países, es actualmente la certificación más útil y reconocida en el ámbito internacional para poder acreditar el conocimiento y dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La obtención de esta credencial permite una mejora sustancial del currículum, ya que está especialmente valorada por las empresas, sobre todo internacionalmente – Alemania, Inglaterra o Italia – donde se han realizado ya más de un millón de exámenes en los últimos años.

El destinatario de la ECDL es toda la ciudadanía en general que, con independencia de su nivel académico y de su profesión, quiera o necesite acreditar sus conocimientos y habilidades sobre las Tecnologías de la Información. Surgida como una iniciativa del Consejo Europeo de Asociaciones Profesionales de Tecnologías de la Información (CEPIS) para promover y aumentar la competencia de los europeos en el uso de las Tecnologías de la Información, la acreditación ECDL ha sido recomendada por la Comisión Europea y goza de reconocimiento oficial en varios países por parte de algunas de sus administraciones.

La Escuela de Postgrado, conjuntamente con el *Clúster en Educació i Formació*, el *Equip de Desenvolupament Organitzacional* (EDO-UAB) y el *Àrea de Planificació de Sistemes d'Informació* (APSI), todos ellos de la Universidad Autónoma de Barcelona, y mediante un acuerdo de colaboración con la Asociación de Técnicos de Informática (ATI), entidad encargada de supervisar y canalizar al implantación en España, han firmado un acuerdo para promover la formación en ECDL.

Los cursos ECDL en la UAB, que cuentan con una tradición de más de 10 años de impartición, se ponen ahora en marcha como oferta orientada a formación individual y “empresarial”, en modalidad a distancia y por internet, permitiendo la interacción entre alumnos de un mismo grupo y la supervisión del trabajo mediante tutorías virtuales. La organización de los cursos es totalmente flexible, con la posibilidad de cursar módulos independientes.

Su paso a modelo SORC es en este caso de implementación directa. Adicionalmente, se contemplaría el paso a un modelo de secuencia curricular (lo que en algunas plataformas llaman itinerarios o *specializations*) donde los cursos se tratan no ya como cursos aislados sino como un paquete de cursos secuenciados.

Caso II: Formación basada en currículum a medida. Modelo B&HEI

Si en el primer escenario se plantea un modelo HEI2B, el segundo escenario que contemplamos es un binomio de colaboración. En este sentido, la aplicación ha sido aún escasa, aun cuando los modelos SORC pueden tener amplio sentido tanto en modelos de formación clásica como en modelos de canalización y gestión del conocimiento.

En la primera de las modalidades, el modelo SORC puede generar cursos específicos destinados a la empresa para temas concretos. El producto obtenido es una formación a medida, focalizada en un ámbito empresarial y con ello necesariamente restringido. En nuestra opinión es precisamente el hecho de pensar habitualmente en MOOC y no en SORC certificado el que hace que no se haya optado de forma más masiva por estos modelos.

Nuestra idea es que esta vía pueda ser una vía donde la empresa consigue un beneficio mediante la flexibilidad formativa y a la vez, permite la gestión del currículum personal de sus empleados. Desde el punto de vista de la HEI, el retorno obtenido se revierte de nuevo a la sociedad, ya que es precisamente este retorno el que permite mantener el modelo de MOOCs en abierto y sin restricciones.

Dentro de este segundo caso, creemos que hasta ahora no se ha pensado el MOOC como una vía de canalización del conocimiento empresarial. La estandarización del modelo, de las formas de creación de contenidos, y el establecimiento de un soporte institucional por parte de las HEI permite un mejor flujo de conocimiento entre ambos entornos.

En esta línea, y como idea de futuro, se desea explorar la posibilidad de usar los MOOC – de nuevo en versión SORC- como herramienta que pueda transferir conocimientos entre ambos mundos. El ejemplo práctico de aplicación sobre el que se puede trabajar es parejo al de los doctorados industriales que recientemente ha anunciado la Generalitat de Catalunya y que en nuestro caso circunscribiremos al paraguas de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Fijémonos que se trata de una iniciativa supra universitaria – promovida en este caso por el Govern de la Generalitat de Catalunya – que pretende desarrollar proyectos de investigación considerados estratégicos dentro de las empresas. La idea es sin duda atractiva, pero hace falta canalizar el conocimiento entre ambos mundos (empresa y HEI) y entre distintos proyectos dentro del propio programa de doctorado.

De cara a visionar el alcance de la iniciativa, cabe pensar que la propia Generalitat de Catalunya busca contribuir a la competitividad y a la internacionalización del tejido industrial – en particular el tejido catalán –, ayudando a la retención del talento y posibilitando a los estudiantes de doctorado en condiciones de desarrollar proyectos de I+D+I en entornos industriales.

Este cambio conceptual supone posicionar los doctorados en un ámbito más cercano si cabe a la empresa. En este sentido, se buscaría siempre la investigación aplicada. Fijémonos que en esta visión estratégica, los MOOC aportarían un componente clave en aspectos como la internacionalización y – como valor más obvio – cadena de transmisión de conocimiento.

No cabe duda que este planteamiento comporta elevar el MOOC – hasta ahora habitualmente divulgativo – a un estadio superior. No ya por los agentes (clara colaboración empresarial) y por el alcance (implicación en proyectos estratégicos) sino por la propia temática que obviamente dejaría el plano de grados y postgrados universitarios en el que habitualmente se mueve el MOOC elevándolo al plano de la investigación y la transferencia de conocimiento universidad – empresa. Como decimos, es un ámbito de estudio – y de momento embrionario – pero que consideramos puede aportar un valor claro a la empresa, a las HEI y al propio modelo MOOC.

El cambio propuesto impacta de forma colateral en el mundo de la investigación. Hasta ahora, la divulgación científica ha quedado al margen no ya de los entornos MOOC sino incluso de ciertos avances tecnológicos en el campo de la comunicación. Dicho de forma

simplificada, la comunicación del conocimiento científico se realiza actualmente de forma casi exclusiva en base a publicaciones académicas en revistas especializadas.

Plantear un cambio en el modelo de divulgación científica puede parecer rupturista, pero creemos que este mundo puede verse también afectado por los entornos MOOC, como facilitadores de conceptos como el de publicación líquida (*liquid publication*, expuesto ya por Casati, Giunchiglia & Marchese, 2007). En este sentido, optar por una investigación basada en grupos transversales, conectados, con revisión por pares y colaboración en tiempo real – factores todos ellos aportados por los MOOC – trabajando en base a contribuciones colaborativas abiertas al escrutinio, opinión y conocimiento común podría suponer un avance significativo en un entorno que hasta ahora y de manera masiva sigue basándose en la noción tradicional de publicación (*paper*) y en la revisión por pares como método de evaluación de la calidad.

1.7. MOOC, HEI y empresa: ¿existe compatibilidad estratégica?

La pura viabilidad económica del modelo no garantiza su posibilidad de implementación. Es fundamental que pueda haber un alineamiento entre los objetivos estratégicos de este tipo de iniciativas para HEI y empresa.

Según David Marshall (2013), CEO de Marshall ACM, “Los MOOC son la definición pura de aprendizaje dinámico social. Ofrecen a los participantes – y probablemente a un buen número de tus empleados que están ya inscritos en algún MOOC en algún lugar – la oportunidad de interactuar, conectar y establecer relaciones con gente de todo el mundo. No se trata de un aprendizaje unidireccional, sino que hablamos de un entorno interactivo, dinámico y evolutivo.”

Desde el punto de vista de la HEI, la adopción de una estrategia corporativa de MOOC requiere una reflexión clara sobre los objetivos y resultados que quieren conseguirse. La HEI debe necesariamente focalizar entre un grupo amplio de posibilidades. Entre las más destacadas estarían la visibilidad, el simple retorno de inversión, nuevas estrategias de comercialización, captación para grado o estudios de postgrado, mejora docente o retorno social. Los MOOC pueden ayudar en todas esas líneas pero es necesario que la HEI defina una política al respecto.

A nivel puramente pedagógico, los MOOC están cambiando la forma en que se adquiere el aprendizaje. Su contenido es más visual, y huye del simple texto, intentando acercarse más a una estructura narrativa. Este hecho está siendo cada vez más analizado por las empresas. “Las lecciones aprendidas de la industria televisiva, donde la narrativa y la línea argumental son cruciales para el propio contenido [...], son una nueva aproximación a la formación y el desarrollo. Esta nueva aproximación llevará a una elevada proporción de trabajadores a plantearse el uso de MOOCs” (Marshall 2013)

Parece pues que la empresa, más allá del simple beneficio económico se plantea adoptar este modo de aprendizaje en el entorno empresarial. El MOOC aportará una componente visual y atractiva al modelo del eLearning, conservando la flexibilidad del modelo de aprendizaje ‘en cualquier momento, en cualquier lugar’.

Al igual que ha sucedido con otras tendencias y tecnologías, los MOOC pueden ocupar un espacio personal que va más allá del simple aprendizaje informal. Los MOOC crean redes de conocimiento, y son como tal una herramienta social. La experiencia muestra que este tipo de herramientas acaban fusionando aspectos laborales y personales, donde las fronteras son a

menudo difusas, y donde en cualquier caso el objetivo es la adquisición de conocimiento y competencias, y en este punto, no cabe duda, deben coincidir empresa, HEI y sociedad.

De nuevo en palabras de Marshall, “Los MOOC operan en nuestra estrategia actuando sobre el cómo aprende la gente, no sobre qué aprenden”. En esta misma línea, y ante su aceptación masiva, cabe pensar en que es probable que sean los propios MOOC los que ayuden a promover cambios organizacionales requeridos para gestionar los costes de gestión de estos cursos, y las implicaciones que tienen para los diferentes actores.

1.8. Conclusiones

Responder a la pregunta de si los MOOC han llegado para quedarse o son una simple moda, comporta necesariamente reflexionar sobre los modelos de negocio del mundo MOOC. Parece difícil sostener a largo plazo un modelo donde las asimetrías en el reparto de beneficios son claras entre los actores implicados.

En este escenario, es precisamente la colaboración empresarial la que puede ayudar al sustento del modelo, aprovechando a la vez la potencia de los MOOC – bien en su versión más abierta o en el modelo SORC -. Explorar las vías de colaboración será clave para el sustento y potencial ritmo de crecimiento de la oferta MOOC.

En este sentido, el artículo ha explorado dos vías, como son la provisión de un modelo de SORC con certificación, que se puede ofrecer ya en la actualidad, y un marco teórico, más abierto, de entornos de transferencia de conocimiento empresa-HEI. Se trata este segundo de un campo inexplorado, pero que creemos de claro potencial.

Finalmente, no cabe olvidar la naturaleza propia del MOOC en lo que se refiere a la difusión de conocimiento. En esta línea el establecimiento de un modelo de colaboración no se plantea como una fuente de ingreso per-se, sino como una vía para poder mantener el concepto MOOC inalterado. La idea es que sean este tipo de iniciativas las que ayuden a seguir financiando los MOOCs. Conseguir esto supondrá poder continuar con esta forma de difusión de conocimiento en abierto y – no lo olvidemos tampoco- contribuir quizá a mejorar la calidad de la docencia presencial en las universidades.

REFERENCIAS

- ALA (2000). Information literacy competency standards for Higher Education, American Library Association, Chicago, from <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>
- Bowen, W., Chingos, M., Lack, K. Nygren, T. (2012) Interactive Learning Online at Public Universities: Evidence from Randomized Trials. [Consultado en línea 7 de marzo de 2014] Disponible en <http://www.sr.ithaka.org/sites/default/files/reports/sr-ithaka-interactive-learning-online-at-public-universities.pdf>
- Casati, F, Giunchiglia F., Marchese, M.(2007). Liquid Publications: Scientific Publications meet the Web. [Consultado en línea 7 de marzo de 2014] Disponible en <http://eprints.biblio.unitn.it/1313/>
- Cobo, C. (2010). Cultura digital y nuevos perfiles profesionales: desafíos regionales, @tic Revista de innovación educativa, Valencia.

- Cormier, D., & Siemens, G. (2010). Through the open door: Open courses as research, learning, and engagement. *Educause*, 45 (4), 30-39, from <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume45/ThroughtheOpenDoorOpenCourses/209320>
- Flores, J.V., Cabazos, J., Alcalá, F.L., Chairez, A.L. (2013). Los MOOCs: Una revolución para la transición a la Sociedad del Aprendizaje. *SCOPEO Informe N°2*. MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro. Pág. 92-104
- Hargittai, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*
- Lalueza, F. (2013) El contexto económico dispara la demanda de formación en gestión de organización y en profesiones emergentes, *elEconomista.es*, octubre 2013.
- Lesser, E. (Ed.) (2000). *Knowledge and social capital: Foundations and applications*. Boston: Butherworth Heinemann.
- Mackness, J. , Mak, Sui Fai, Williams, Roy (2010). The Ideals and Reality of Participating in a MOOC. *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning*.
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., i Cormier, D. (2010). The MOOC model for digital practice, "Knowledge Synthesis Grants on the Digital Economy", University of Prince Edward Island
- Roca, G. (2014). *ViaEmpresa, El diari empresarial de Catalunya*, Barcelona.
- Yuan, L., Powell, S. (2013) MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. [Consultado en línea 7 de marzo de 2014] Disponible en <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>