

WeMOOCs: aplicación de la inteligencia colectiva y las redes semánticas a la mejora de la cuenta de resultados de las organizaciones mediante el proceso formativo abierto e inteligente.

WeMOOCs Initiative

Covadonga Rodrigo, Ana García Serrano, Juan Manuel Cigarrán, Elías Cárdenes, Felipe García

{ Covadonga.Rodrigo@lsi.uned.es; AGarcia@lsi.uned.es; Juanci@lsi.uned.es;
Elías.Cardenes@knowdle.com; Felipe.Garcia@Knowdle.com }

El aprendizaje tiene lugar hoy en día en la forma de un proceso continuo de adquisición de habilidades y competencias y el desarrollo del conocimiento en contextos cambiantes (Colardyn and Bjornavold, 2004). Con la creciente popularidad de las iniciativas potenciadas con el uso de las TIC, los métodos de aprendizaje se han hecho más flexibles y ubicuos existiendo una gran variedad de configuraciones a menudo personalizables. Sin embargo, se mantiene el reto de crear formas más versátiles de certificación y de reconocimiento social de las habilidades adquiridas mediante la formación de aprendizaje informal y asociarlo a la capacitación profesional a lo largo de la vida (*Life Long Learning*).

La formación *online* cobra día a día más peso en la educación superior, como lo demuestra la extensión de las plataformas online a todas las universidades así como la buena acogida que han tenido los MOOCs (Massive Open On-line Courses) recientemente, siendo aclamados como "fenómeno educativo" a lo largo del año 2012 (Pappano, 2012). Esta tipología de Cursos en Línea Masivos y en Abierto refleja fielmente lo que pueden hacer las TIC en materia educativa haciendo llegar la formación a miles de personas al mismo tiempo, una realidad que ya fue vaticinada hace casi 40 años por Trow (1974) quien aseguró que la educación superior iba a sufrir varios procesos de expansión y masificación paulatinos. Si bien los MOOCs no son enseñanza universitaria *per se*, también es cierto que han sido promovidos como iniciativas de uso del material en abierto (OERs) desde el seno de las universidades mundiales más innovadoras: En estos momentos canalizan una nueva demanda masiva mundial de formación universitaria, sin fronteras, consiguiendo romper barreras geográficas, idiomáticas y culturales y representan, además, la llegada una nueva cultura digital ubicua y multi-dispositivo, que es altamente demandada por los nativos digitales y que democratiza la formación permitiendo el acceso libre y ubicuo a la educación superior.

Vince Cerf, uno de los inventores del protocolo TCP / IP y a menudo referido como uno de los padres de Internet recuerda que las cosas se inventan cuando la realidad del contexto lo permite (Cerf, 2012), haciendo así referencia a la necesidad de la existencia de ciertas tecnologías e infraestructuras imprescindibles para el desarrollo de un determinado producto o servicio. Por ejemplo, el primer curso MOOC titulado "*Connectivism and Connective Knowledge (CCK08)*" fue puesto en marcha en el año 2008 por Dave Cormier (quien aprovechó para acuñar el término) precisamente cuando se dieron las condiciones tecnológicas, pedagógicas y sociológicas adecuadas. Al abrirse este curso en abierto, la cifra de matriculados aumentó hasta a casi dos mil trescientos (2300) estudiantes, si bien el hito en la historia de los MOOCs está más bien ligado al otoño de 2011 cuando más de 160.000 personas se matricularon en un curso de Inteligencia artificial ofrecido por Sebastian Thrun y Peter Norvig en la Universidad de Stanford a través de una startup llamada Know Labs (actualmente Udacity, empresa pionera en el desarrollo de este tipo de cursos).

Por tanto, los MOOCs combinan las ventajas del uso de contenido abierto y el aprendizaje abierto (ubicuo, adaptable a cada ritmo) de forma que sea compatible una enseñanza a gran escala gracias a la

filosofía pedagógica denominada conectivista (Downes, 2013), donde el conocimiento se desarrolla y se distribuye a través de una red social. Los seres humanos aprendemos con el ejercicio de tres dominios al mismo tiempo: el dominio cognitivo, el interpersonal (competencias para relacionarnos con los demás) y el dominio intra-personal que valora características como la autoestima. Precisamente los MOOCs abordan esta perspectiva educativa favoreciendo la aplicación de metodologías conectivistas y constructivistas en la creación de conocimiento en comunidad, competencias transversales que se ven reconocidas en los cursos en abierto precisamente mediante la asignación de *badges* (insignias o medallas).

Es precisamente este reconocimiento automatizado de competencias transversales uno de los puntos más interesantes de los MOOCs. Un *badge* o insignia consiste en un símbolo que actúa como indicador de un logro, habilidad o cualidad del estudiante dentro del curso, acreditando las diferentes competencias adquiridas en el curso. Es una forma gráfica de avalar que una persona ha seguido con interés una lectura, ha participado activamente en un debate, que ha sido miembro activo de un grupo de trabajo,... Puede resaltar qué competencias y nuevos conocimientos han sido adquiridos como consecuencia de la participación en una comunidad social e aprendizaje. A continuación se presentan una serie de ejemplos de *badges* que pueden obtenerse en un curso tipo como resultado de un proceso de evaluación automatizada, evaluación empírica (a través de entregables), P2P (peer to peer), por expertos o una combinación de las anteriores:

- aplicar herramientas 2.0 para generar conocimiento colectivo
- adaptar modelos organizativos mediante procesos de innovación abierta
- realizar encuestas
-

Para valorar el logro de una determinada competencias y su nivel de calidad el sistema deberá tener en cuenta las evidencias de aprendizaje asociadas a cada competencia que serán facilitadas por los propios participantes. Pueden por ejemplo articularse en forma de entradas en blogs personales asociados a cada participante o a través de mensajes asociados a los hilos donde se discute la competencia en la que desean ser evaluados, simplemente indicando la url que contiene la prueba de aprendizaje en cuestión. Por ejemplo, si se desea ser evaluado en la competencia “realización de entrevistas”, la evidencia de aprendizaje facilitada puede ser el enlace (url) a un vídeo con la grabación del participante realizando una entrevista.

Asimismo, la pedagogía del siglo XXI necesita incorporar nuevas metodologías que hagan más cercano el proceso de aprendizaje a los jóvenes, nacidos digitales, con figuras docentes que se alejen de la figura del profesor de clase magistral y se acerquen más a los perfiles de curadores de contenido, facilitadores digitales, más cercanos en definitiva a los *community managers*. La incorporación de procesos de gamificación y revisión de trabajos entre pares (*peer to peer review*) consiguen dar también una forma más atractiva a esta tipología de cursos. Para la evaluación P2P es necesario que los participantes del curso actúen con dos roles diferenciados: evaluador y evaluado. Así, todos los participantes serán evaluados por sus compañeros y a su vez deberán evaluarán a sus compañeros. Por tanto, una vez concluido el proceso, se procederá a entregarán a cada estudiante los badges obtenidos ya que los badges constituyen la fase final del proceso de evaluación.

En el momento actual, se ha nivelado la hegemonía norteamericana en la producción de MOOCs¹, y ya Europa produce la mitad de cursos presentes en Internet (European MOOCs Scoreboard²), si bien los modelos de negocio parecen ser distintos. En USA se ha logrado alcanzar una financiación privada

¹ <http://www.mooc-list.com/>

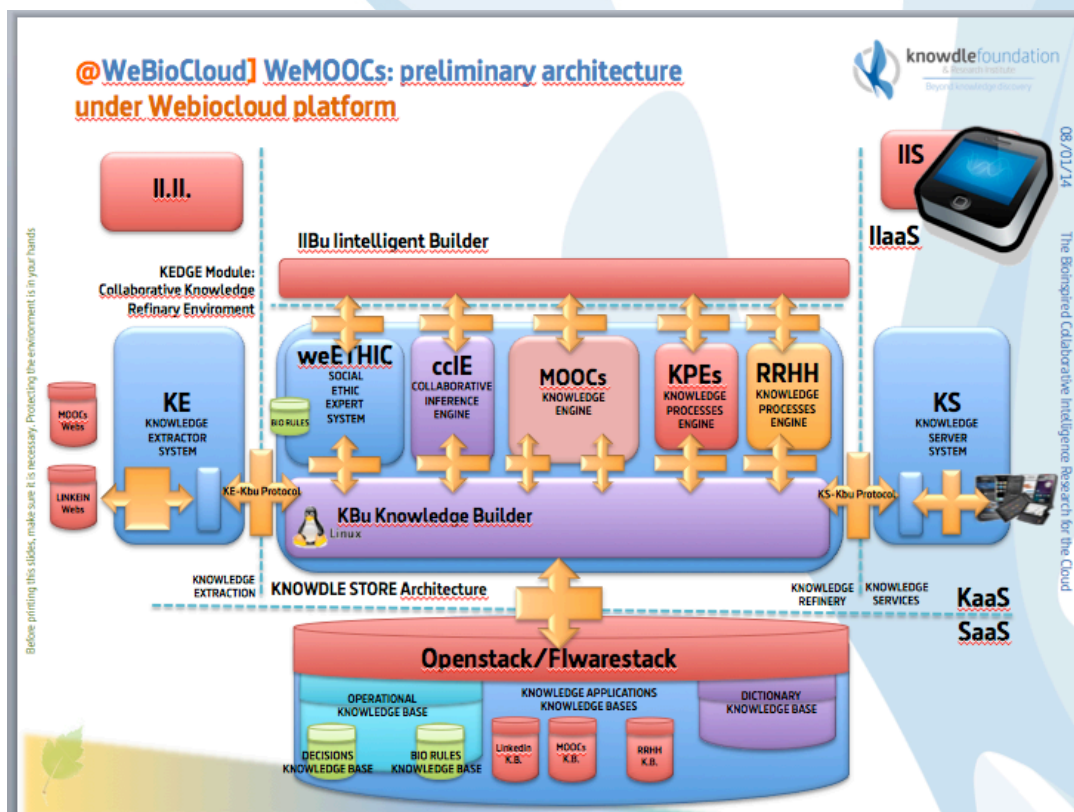
² http://openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs

cercana a 100 millones de USD invertido en escasos dos años de tiempo. En Europa, por el contrario, la financiación pública es mayoritaria y por ello el algoritmo que define los potenciales beneficios incluye parámetros de medida de impacto social y retorno en el beneficio directo del servicio sobre la sociedad.

En este sentido, los MOOCs (de duración aproximada 8 semanas y una carga lectiva de 2 ECTS), pueden aportar el reconocimiento social de las habilidades adquiridas mediante el aprendizaje informal y se podría asociar a la capacitación profesional a lo largo de la vida (Life Long Learning) de una forma ágil a través del uso de los reconocimientos presentes en los currículos profesionales presentes en las redes sociales (). En este sentido cabe destacar la reciente iniciativa puesta en marcha por Linked In (2013), que ya ha comenzado un piloto para que sus suscriptores puedan vincular a sus CVs las certificaciones MOOC de los principales agentes de desarrollo de MOOCs americanos (Coursera, EdX, lynda.com, Pearson, Skillsoft, Udacity and Udemy). Estas iniciativas pueden empujar a que las instituciones y empresas dedicadas a la formación incrementen y flexibilicen su actual oferta formativa en programas modulares más cercanos a la adquisición de competencias profesionales y una mayor adecuación al mercado de trabajo.

Ahora bien, el reto para las personas y las empresas radica en cómo rentabilizar el proceso de aprendizaje. En KNOWDLE ya hemos avanzado que el proceso de adquisición del conocimiento en sí tiene nulo valor *persé*. Aristóteles ya mantenía que la “Inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”. Y por ende la gestión del conocimiento proporciona funciones de poco valor para el individuo y para la empresa.

Así pues, al establecer el contexto “formativo” de una comunidad, en la que los individuos pueden aplicar funciones de Inteligencia Colectiva, hasta ahora, todos los modelos actuales son difícilmente medibles, y por eso la certificación es la única manera de validar el proceso de aprendizaje seguido. Si bien depende del individuo y de la empresa el reto posterior de aplicarlo con inteligencia para mejorar la cuenta de resultados.



Pues bien. El modelo de WeBioCloud, su arquitectura (imagen superior) y su sistema de niveles de conocimiento, inteligencia y sabiduría junto con el **“Motor de Inteligencia Colectiva”** o **“Big Data Optimizer”**, dadas las características intrínsecas del algoritmo de memoria, paralelización y aprendizaje, permite abordar el problema de otra forma muy diferente. Cómo unificar tres modelos semánticos: modelo del individuo, modelo del puesto de trabajo y finalmente, el modelo de los cursos que le permitirán “afinar” las capacidades que le permitan “maximizar” la función del desempeño e incrementar la rentabilidad personal y corporativa de su función dentro de la empresa. Lo que al final se medirá en términos de rentabilidad empresarial.

El cuadro de mandos resultante es como la “telemetría de un coche de formula 1”, cada individuo percibe su cuadro de rendimiento no sólo en su desempeño diario, si no en las capacidades que debe desarrollar para optimizar su carrera personal dentro de la organización.

Recursos Humanos, por su parte, tiene la “telemetría” de cómo la formación mejora las capacidades del individuo desde las que ya se ha validado que tiene y puede mantener una evolución de las características que la estrategia de la organización precisa de cada puesto de trabajo.

Y todo ello en tiempo real. Los robots semánticos alimentan la maquinaria con la “telemetría” de linkedin y las redes sociales, de los MOOCs y del los puestos de la organización de forma dinámica.

Así pasamos de un modelo meramente certificador a un modelo de mejora continuo en el que la organización y el individuo perciben y miden mediante funciones de “semejanza” o “afinidad” por un lado, y funciones de “optimización” por otro, la evolución de aprendiz a experto dentro de la organización, y su repercusión en la cuenta de resultados de la empresa.

REFERENCIAS

Cerf, V. (2012). Personal communication.

Cobo C. (2013) Can MOOCs and Open Badges provide an alternative to the so-called ‘inflation of educational credentials’? <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2013/12/16/moocs-open-badges-inflation-of-educational-credentialism/>

Colardyn D. and Bjornavold J. (2004) “Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States” European Journal of Education Vol. 39, Issue 1, pages 69–89

Downes, S. (2013). Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks. http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf

LinkedIn (nov 14th, 2013) Introducing A New Way to Add Certifications to Your LinkedIn Profile <http://blog.linkedin.com/2013/11/14/introducing-a-new-way-to-add-certifications-to-your-linkedin-profile/>

Pappano, L. (2012). The Year of the MOOC. The New York Times. http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?pagewanted=all&_r=0