

ESTUDIANTES Y VIOLENCIAS EN EL ESPACIO ESCOLAR UNIVERSITARIO

SÁNCHEZ OLVERA ALMA ROSA
Facultad de Estudios Superiores Acatlán

RESUMEN: Estamos viviendo en la sociedad del conocimiento, en la que disponemos de información y conocimiento como nunca en la historia. La invención del microprocesador, el desarrollo de las telecomunicaciones y las actuales capacidades móviles de comunicación y computación a bajo costo posibilitan el intercambio masivo de información, colaboración y aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento.

Adquirir información y conocimiento y con ello aumentar las posibilidades de mejores decisiones y acciones será la misión de una nueva sociedad, la Sociedad del Aprendizaje. Para acelerar el génesis de esta nueva sociedad los MOOC serán, sin duda, uno de los impulsores fundamentales.

El llamado tsunami educativo o la revolución transformadora que representan los MOOC es el tema de actualidad, tema que llegó para permanecer, invitándonos a su estudio y análisis, a fijar posturas y figurar su prospectiva para tomar ventaja de ello.

El presente trabajo expone el estado de arte de los MOOC, los temas que se debaten actualmente para su evolución y uso exitoso: Fundamentos pedagógicos, Ecosistemas formativos basados en plataformas, Certificación y acreditación, Investigación sobre el aprendizaje que se genera, Reestructuración de la misión de las universidades y Modelos de negocio. Se presenta también una perspectiva del futuro de los MOOC, los temas que exigen reflexión e investigación para que la revolución de los MOOC posibilite la transición a la Sociedad del Aprendizaje, promovida participativamente para enfrentar los retos en un entorno cada día más global, dinámico y complejo.

PALABRAS CLAVE: MOOC, Cursos Abiertos, Coursera, Sociedad del Aprendizaje.

Introducción

La revolución de los MOOC (*Massive Open Online Courses*) es uno de los factores que está permitiendo la realización de un sueño de muchos educadores: lograr que todo ser humano tenga acceso a una educación de alta calidad, pasar de un sistema de educación para miles, a un modelo de educación de calidad para millones, para todos. Educar al mundo entero se

vislumbra, por primera vez, como una posibilidad real. La educación como la principal opción para mejorar al ser humano y a su entorno.

Sin duda, 2012 fue el año de los MOOC. Más de una docena de iniciativas para ofertar MOOC se fundaron o consolidaron: Academic Partnership, Canvas Network, Code Academy, Coursera, Edx, Harvard Medical School Open CourseWare, iTunes U, Miriada X, OCW, OLI, Udacity, Unx, Venture Lab, entre otras. Coursera, solo por detallar una de ellas, se fundó en el mes de febrero de 2012 (Koller and Andrew Ng, 2013) y ya ofrece 341 cursos en 25 categorías, tiene registrados más de 3.5 millones de estudiantes y están asociadas 62 universidades de prestigio.

Las características atractivas de los MOOC, entre otras, incluyen cursos enseñados por maestros de clase mundial a través de videoseSIONES que permiten aprender al propio ritmo y repetir las lecciones las veces que sea necesario, múltiples intentos para probar la adquisición del conocimiento, refuerzo del aprendizaje con ejercicios interactivos, interacción con una gran comunidad de estudiantes, monitoreo y retroalimentaciones continuas de avance, todo ello para motivar el compromiso del estudiante por aprender.

No obstante que la eficiencia terminal de los MOOC es del orden de 15% (Koller, 2013), los resultados son espectaculares. La prestigiada Universidad de Edimburgo arrancó en enero de 2013 con seis MOOC y en menos de cuatro meses ya tenía inscritos más de 300,000 estudiantes. Para Sir Timothy O'Shea, Principal de dicha universidad, el poder de convocatoria y la demanda por estos cursos ha sido asombroso. La oferta de MOOC aparece justo en el momento cuando hay una gran demanda de educación de calidad en el mundo, imposible de satisfacer de otra manera.

Estado del arte de los MOOC

1. Los fundamentos pedagógicos

La educación a distancia ha probado ser tan buena o mejor que la educación presencial. Con años de experiencia, la educación a distancia se ha consolidado como una opción viable para educar masivamente.

El Departamento de Educación de los Estados Unidos publicó un reporte en el 2010 que resume los hallazgos de más de cuarenta estudios que comparan la educación a distancia con la educación presencial (U.S Department of Education, 2010). El reporte demostró que la educación a distancia es en promedio tan efectiva como la educación presencial. Adicionalmente, se descubrió que los métodos híbridos, tomando lo mejor de ambas educaciones son los más efectivos y recomendados.

Los MOOC apuestan por métodos de enseñanza que ponen énfasis en el aprendizaje activo, un aprendizaje que fomenta el compromiso entre maestro-estudiante y estudiante-estudiante. Consecuentemente, el aprendizaje activo aumenta sin lugar a dudas el compromiso de participación, mejorando la retención y la motivación por el aprendizaje (Koller, 2012).

En los MOOC la posibilidad de ver las videoseSIONES una y otra vez aumentan la posibilidad de retención y aprendizaje. Por otro lado, el uso de las evaluaciones frecuentes y las retroalimentaciones inmediatas con propósitos formativos que se proveen en los MOOC mejoran el aprendizaje (Coursera Pedagogical Foundations, 2012).

La evaluación del aprendizaje de decenas de miles de estudiantes en un MOOC representa un gran reto. Una opción son las evaluaciones automatizadas. Por ejemplo, las evaluaciones de opción múltiple, respuestas de falso y verdadero, entre otras, permiten una retroalimentación inmediata. Adicionalmente, dar múltiples oportunidades al estudiante para mostrar lo aprendido, también permite mayor aprendizaje y retención.

En el caso de la evaluación donde se pone en juego el juicio del estudiante que emite una opinión o una interpretación a través de un párrafo o un ensayo, necesita de un evaluador humano. Se ha propuesto la evaluación entre pares (estudiantes) sistemática y válida estadísticamente (Coursera Pedagogical Foundations, 2012). Los estudiantes que evalúan toman un breve curso de preparación. Adicionalmente, un algoritmo de asignación de evaluaciones y la generación de correspondientes promedios están posibilitando la calidad de dichas evaluaciones.

2. Los ecosistemas formativos basados en plataformas

Las plataformas que facilitan el ecosistema formativo o entorno de aprendizaje permiten al maestro enfocarse exclusivamente en el desarrollo de contenidos (Sir John Daniel, 2012). Recogen los contenidos desarrollados por el maestro y proveen al estudiante con recursos formativos e información útil para que realice sus actividades de aprendizaje y evaluación sin dificultad.

Una ventaja de que los MOOC se ofrezcan mediante plataformas es que éstas proveen un mecanismo fácil de inscripción, el estudiante ingresa su nombre, correo y código de acceso. La inscripción a un curso es materia de un clic. Los cursos se seleccionan de una lista de categorías o de una lista de universidades.

En la mayoría de los casos se firma un código de honor con un click que compromete al estudiante a un comportamiento ético dentro del curso.

Con la sistematización y estructuración de contenidos en una plataforma, cada estudiante decide cuánto aprender y hasta qué punto involucrarse. Si el estudiante cumple con todas las tareas y actividades académicas, genera el derecho de un certificado que puede ser gratuito o con un costo regularmente bajo.

3. La certificación y acreditación de los conocimientos adquiridos

En la actualidad, los problemas principales para la operación exitosa de los MOOC son la autenticación, la certificación y la acreditación de los conocimientos adquiridos. El trasfondo del problema es logístico. Sin embargo, se estima que tomará ya poco tiempo para que se pueda autenticar al estudiante y otorgarle los créditos correspondientes a su trabajo académico desarrollado en el curso. Una solución hasta ahora contemplada es mediante un pago de recuperación para que el estudiante sea entrevistado para validar su identidad.

En cuanto a la certificación, lo que se está realizando es, una vez que el estudiante ha completado todas las tareas y evaluaciones, recibiendo una calificación aprobatoria, expedir un certificado impreso electrónicamente, regularmente firmado por el profesor.

Finalmente, la cuestión de la acreditación, paso que muchas universidades estaban renuentes a darlo, se está resolviendo también. Recientemente, las universidades están

considerando otorgar créditos por los MOOC que ofrecen. Por ejemplo, la Universidad Estatal de San José California (San Jose State University, SJSU) ofrecerá, dentro de la iniciativa Udacity (SJSU Plus Program, 2013), cinco MOOC en el verano del 2013 con otorgamiento de créditos transferibles a la mayoría de las universidades. Los costos por curso serán mucho menores respecto a los costos nominales.

Los MOOC que ofertan las universidades a bajo costo con acreditación están aumentando la capacidad para satisfacer la demanda de cursos, incrementando la posibilidad de una terminación oportuna de la carrera universitaria. Por último, hay que considerar la importancia de poder demostrar en el ámbito laboral, como prueba definitiva, los conocimientos y destrezas adquiridos a través de un MOOC.

4. Los MOOC, laboratorios de investigación sobre el aprendizaje

Varias universidades, como la Universidad Nacional Autónoma de México, y la Universidad de Edimburgo están viendo a los MOOC como laboratorios de investigación sobre el aprendizaje.

Los MOOC representan una gran oportunidad para experimentar sobre la manera como los estudiantes se comunican, intercambian información, colaboran y aprenden. La experiencia de aprendizaje en los MOOC motivará e inducirá nuevas opciones de enseñar y evaluar el aprendizaje experimentando con diferentes formas de tecnología.

La visión de considerar a los MOOC como laboratorios de investigación la comparten varias universidades que esperan un retorno de inversión solamente con los conocimientos y experiencia acerca de la manera como aprenden los estudiantes, el retorno económico pasa a ser un tema secundario.

5. La reestructuración de la misión y operación de las universidades

Muchas universidades se están asociando a las iniciativas de MOOC, no como una respuesta a una reflexión sobre su misión, sino como una reacción ante el temor de quedarse fuera de la revolución y de los beneficios correspondientes.

No obstante, también hay universidades que están visualizando la revolución de los MOOC como una oportunidad para reflexionar sobre sus misiones respectivas. La mayoría

de éstas tienden a enfocarse a una mejor atención a los estudiantes, a promover calidad en la educación, a asegurar la inclusión e igualdad, así como a usar efectivamente la tecnología como un excelente medio para cumplir con la misión.

Por otro lado, las universidades deben también reafirmar su carácter único y especializado en áreas de conocimiento que le den identidad y prestigio. Para ello la revolución de los MOOC invita, en forma natural, a reflexiones que guiarán la reestructuración de su misión y su modelo de operación.

6. Los modelos de negocio para la sustentabilidad

Las universidades están en la búsqueda de modelos de negocio que permitan la sustentabilidad de la oferta de MOOC. Por un lado, utilizando la economía de escala, las universidades podrán ofrecer MOOC con costos de certificación y acreditación relativamente bajos. El pago que realicen miles de estudiantes retornará parte de la inversión de producción de los MOOC. Por otro lado, a mediano plazo la información acumulada sobre los estudiantes que destaquen como talentos, tendrá también un valor económico significativo que representará también una posibilidad de retorno de inversión.

Otro modelo de negocio puede ser los MOOC a la medida, con patrocinio de fundaciones y organizaciones para producirlos en temas específicos.

Por último, la venta de material transmedia que enriquecerá y acompañará a un MOOC también significará una posibilidad de retorno de inversión.

Futuro de los MOOC

La revolución de los MOOC tendrá sorpresas en el futuro. La participación de un gran número de maestros y estudiantes generará análisis, estudios, ideas y propuestas, que con toda seguridad producirán cambios y acontecimientos, incluso en el corto plazo. De hecho, se observa una tendencia vertiginosa de cambios mientras más instituciones, maestros y estudiantes participen.

i) Maestros estrella de la enseñanza de MOOC

Existen miles de maestros que tienen un gran prestigio como investigadores. Por supuesto, un gran investigador no se convierte automáticamente en un gran maestro. De hecho hay

investigadores con un pobre desempeño como maestros. Sin embargo, los estudiantes se inscriben con ellos por la calidad y profundidad de su conocimiento y ellos se esfuerzan por entenderlos.

Por otro lado, existen en menor número, maestros que no solamente son grandes investigadores sino también grandes comunicadores de conocimiento, grandes maestros. Son de hecho los “rockstars” de la educación. Son aquéllos que sin leer una sola línea de apunte, pueden cautivar y hablar de su tema sin interrupción, con relevancia, pertinencia y claridad. Son maestros estrella, que explican con gran simplicidad las grandes complejidades de un tema. Maestros que localmente tienen un gran prestigio, pero son desconocidos en otras latitudes. Estos maestros pueden, con el uso de plataformas MOOC, beneficiar a cientos de miles de estudiantes. En un solo MOOC el maestro puede dirigirse a más estudiantes que todos los que pueda atender durante su carrera magisterial. El poder dirigirse a una gran audiencia será un gran reto, pero también una gran motivación para los maestros para dedicarse a la producción de MOOC.

Por último, la participación de los maestros en la producción de MOOC no se dará si se percibe como un aumento de la carga laboral sin recompensa. Las universidades seguramente valorarán el beneficio de la producción de MOOC e incentivarán a los maestros para su participación.

ii) Producción digital de MOOC en el escritorio

Hasta ahora la producción de la mayoría de los MOOC se realiza en estudios de televisión y la edición se realiza con software de producción digital.

Una fotografía de Peter Norvig (Introduction to Artificial Intelligence, 2012) trabajando en su escritorio con una cámara fotográfica, un tripíé, lámparas y una tableta electrónica motiva la idea de que pronto proliferarán estudios personales de producción digital de escritorio para la producción de MOOC. Veremos pues propuestas de kits de estudios personales de producción digital incluyendo el software de edición. Así el maestro se convertirá en un productor y editor continuo de MOOC. En muchas de las ocasiones, la propia universidad desarrollará un kit personal de producción digital que pondrá a la disposición de los maestros.

iii) MOOC para todos los niveles educativos

La revolución de lo MOOC permeará prácticamente a toda la sociedad, afectando la manera como aprendemos y como enseñamos. Por ejemplo, ya existen iniciativas para crear MOOC para el desarrollo profesional de maestros (Nick Anderson, 2013). Se planean cursos que permitan a los maestros afinar sus competencias para seguir siendo los líderes en el aula. Líderes que promuevan, inspiren, motiven y faciliten el aprendizaje.

Los maestros se beneficiarán de los MOOC impartidos por especialistas de renombre mundial, hablando de temas relevantes y de vanguardia, mejorando con estos conocimientos su actuación en el aula.

En la Educación Media Superior, las materias fundamentales como Matemáticas y Ciencias serán impartidas con MOOC. Inicialmente, como material complementario de calidad. El estudiante tendrá acceso a los MOOC a través de los dispositivos móviles que ya maneja, tales como los teléfonos celulares, las tabletas PC y las notebooks, entre otros.

Por último, la Educación Básica, ya considerada por iniciativas como la Academia de Khan, se podrá apoyar con MOOC, con exposiciones y explicaciones de gran claridad, muchas veces no disponibles en el aula. En resumen, los MOOC permearán a todos los niveles educativos, enriqueciendo los contenidos para mejorar el aprendizaje.

iv) Mayor utilización de la inteligencia artificial para personalizar el aprendizaje

Tutores inteligentes y asistentes personales comandados por voz que apoyen el aprendizaje serán en el futuro componentes fundamentales de un MOOC. Ellos podrán recibir órdenes así como responder a preguntas y dar consejos. Las técnicas de inteligencia artificial se aplicarán para desarrollar tutores inteligentes (Dan W. Butin, 2012) y asistentes personales, los cuales basarán su operación en los estilos de comunicación del estudiante y así recomendarán trayectorias no lineales de aprendizaje, que al final permitirán mejorar su desempeño.

v) Aumento de universidades que concedan acreditación de los MOOC

Recientemente, las universidades están siendo más favorables a conceder acreditación de los MOOC. La tendencia es un aumento en el número de universidades que ofrecen MOOC con otorgamiento de los respectivos créditos académicos.

vi) Enriquecimiento transmedia de los MOOC

El contenido de un MOOC puede verse desde la perspectiva de la narrativa y enriquecerse con material transmedia. Los recursos transmedia tales como la televisión, el radio, youtube, twitter, facebook, wikipedia, blogs, second life, entre otros, enriquecerán la experiencia de aprendizaje de un MOOC. Especialmente, en el futuro se verán libros electrónicos interactivos y dinámicos que serán los recursos transmedia más importantes de un MOOC.

vii) MOOC para la capacitación en agencias de gobierno, empresas e industria

La revolución de los MOOC permeará con toda seguridad la capacitación en agencias de gobierno, empresas e industria. El contenido inicial será sobre temas universales tales como liderazgo, innovación, desarrollo organizacional, comunicación, entre otros. Posteriormente, aparecerán MOOC con temas más especializados.

viii) MOOC para el aprendizaje por gusto

En el futuro el grupo de personas que aprenden sólo por aprender serán un excelente mercado para los MOOC. En este grupo se encuentran por ejemplo los pensionados y las amas de casa. Los MOOC de historia, arte, filosofía, astronomía e idiomas, serán utilizados para promover la cultura y el gusto por el aprendizaje. Estos MOOC estarán dirigidos para el crecimiento personal y no necesariamente tendrán un enfoque para la empleabilidad. Los MOOC para estos fines buscarán alejar a las personas de la monotonía y la enajenación de la televisión comercial o de la navegación en línea por ocio y sin sentido.

ix) Mayor expansión del uso de MOOC en países en desarrollo

Los MOOC presentan grandes ventajas en los países en desarrollo, sobre todo en las regiones con acceso limitado a la educación, en donde jóvenes y adultos de pequeñas comunidades o pueblos, han sido marginados por falta de opciones educativas. En estos países la oferta educativa se concentra en las grandes ciudades.

En el futuro se estima un aumento sustancial del uso de MOOC en estos países, permitiendo que quienes tengan deseo por aprender, independientemente del lugar, edad u origen étnico, puedan acceder a una educación de calidad en forma gratuita, aumentando sus posibilidades de éxito personal y profesional, como nunca antes en la historia. Sin embargo, en la actualidad el número de MOOC en idiomas diferentes al inglés es bajo y el acceso a internet no es suficiente, de tal manera que estos retos deben de atenderse para el aprovechamiento de los MOOC en estos países.

Conclusiones

La revolución de los MOOC está poniendo a debate las bases de la educación superior. Ella generará un proceso deflacionario en los costos involucrados para concluir una carrera universitaria.

Los procesos de certificación y acreditación de los MOOC están en marcha. Millones de estudiantes sobre todo en países en desarrollo tomarán ventaja y aprovecharán ampliamente esta oferta educativa sin precedente.

Se presentaron algunas estimaciones del futuro de los MOOC. La revolución que representan será un impulsor fundamental para la aparición de la nueva Sociedad del Aprendizaje. En ella el ser humano estará continuamente aprendiendo de los MOOC y otros recursos para estar mejor preparado y así tomar las mejores decisiones que le demandará un mundo más globalizado, dinámico y complejo.

Bibliografía

- Coursea. (s.f.). Pedagogical Foundations . 2 de mayo 2013, Coursea Sitio web. Recuperado de <http://www.coursera.org/about/pedagogy>
- Flores, J. (2012). La Sociedad del Aprendizaje y de la acción. *Boletín SCOPEO*, 75. Recuperado de: <http://scopeo.usal.es/enfoque-bol-75-la-sociedad-del-aprendizaje-y-la-accion/>
- Koller, D. y Ng, A. (2013). The Online Revolution: Education at Scale. De *Association of Public and Land-Grant Universities*. Recuperado de: <https://www.aplu.org/document.doc?id=4055>
- Koller, D. (TEDGlobal). (2012, Jun). What we are learning from Online Education. [Archivo de Video]. Recuperado de http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html
- Butin, D (2012). What MIT Should Have Done. *eLearn Magazine*, 2012 (6). Recuperado de <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=2263018>
- Anderson, N. (2013). Coursera to offer MOOCs for teachers. *The Washington Post*. Recuperado de http://articles.washingtonpost.com/2013-05-02/local/38977816_1_massive-open-online-courses-coursera-mooc
- Norvig, P. (s.f.). Introduction to Artificial Intelligence. UDACITY Sitio web. Recuperado de <http://www.udacity.com/course/cs271>
- Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education*, 2012 (18). Recuperado de <http://jime.open.ac.uk/article/2012-18/pdf>
- UDACITY. (2013). Get Ahead with College Credit. UDACITY Sitio web. Recuperado de <http://www.udacity.com/collegecredit>
- U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. (2010). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. Recuperado de <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>