

La Educación Superior en el siglo XXI ¿conocimiento abierto sustentado en las TIC?

Avance de investigación en curso

Grupo de trabajo No. 25 Educación y desigualdad social

Dra. María Estela Arredondo Ramírez
Universidad Pedagógica Nacional- Ajusco
marredondo@g.upn.mx

Resumen

La incorporación de las TIC a la Educación Superior está promoviendo un gran impulso innovador en las instituciones universitarias con relación a los modelos educativos y las formas de gestión del conocimiento, transformando las propias prácticas educativas de docentes y estudiantes y a las mismas instituciones educativas. Nuestra reflexión se centra en estos cambios innovadores, los OpenCourseWare y a los Massive Open Online Courses, modalidades de *conocimiento abierto* ¿Cuáles son las razones de la incorporación y expansión de los OCW y de los MOOCs? ¿Cuál es la propuesta de formación que incorporan? ¿Qué beneficios ofrecen estos cursos a las universidades? ¿Qué oportunidades y qué problemas puede originar su difusión? Son algunas de las preguntas que guían este trabajo.

Palabras clave: Conocimiento Abierto, Universidad, Mercantilización

I. Introducción

El propósito del trabajo es dar cuenta de los desafíos que enfrentan las universidades latinoamericanas ante la reciente emergencia de nuevos contextos educativos sustentados en TIC; los llamados escenarios de *conocimiento abierto*. Su rápida expansión a nivel global está transformando la Educación Superior en estos inicios del siglo XXI. Esto nos lleva a preguntarnos ¿cómo afecta este fenómeno a las universidades latinoamericanas?

Como es sabido, desde fines del siglo pasado la incorporación de las TIC ha viabilizado la construcción de nuevos escenarios educativos en las universidades (la Educación en Línea o e-Learning, y la Educación Mixta o b-Learning). El acelerado crecimiento a nivel mundial de la educación a distancia vía internet o en línea se ha debido, entre otros factores, a los sorprendentes avances técnicos experimentados año con año en los campos de la informática, las telecomunicaciones y la ingeniería de sistemas que han mejorado permanentemente las plataformas tecnológicas, impulsado el desarrollo de software y los medios y maneras de la comunicación por internet. Avances tecnológicos y comunicativos que de continuo potencian las posibilidades de las plataformas tecnológicas para el manejo y almacenamiento de información, la instalación de redes y de nuevas formas de interacción humana mediante nuevos dispositivos tecnológicos. Cabe señalar que estos avances han coincidido con la propagación a lo largo del planeta del uso de computadoras y de dispositivos como tabletas o teléfonos andróides conectados a la web, entre los más diversos grupos sociales. Así, los cálculos actuales señalan que existen aproximadamente 150 millones de internautas alrededor del mundo. Todo lo cual significa que en los hechos estas tecnologías han ampliado las fronteras de los espacios donde se puede desarrollar la acción educativa, principalmente en razón de: a) la posibilidad real de atender a

estudiantes potenciales, ya sean de grado, posgrado o pregrado, pero también a profesionistas y a la población en general independientemente de su edad y grado de escolaridad, pero con deseos o necesidades de aprender sobre una diversidad de materias y durante “toda la vida”; y, b) las perspectivas que esta demanda potencial de estudiantes ofrece a las universidades de edificar nuevas ofertas educativas vía internet.

A estas nuevas condiciones de accesibilidad y crecimiento potencial de la demanda educativa, como elementos que explican el veloz crecimiento de los procesos formativos en línea en el ámbito de las instituciones de educación superior, hay que sumar las propias ventajas que esta modalidad ofrece tanto a las instituciones educativas, como a los mismos estudiantes. Nos referimos a la flexibilidad de horarios y el acortamiento de las distancias para realizar los estudios, el fácil acceso a través de la red de material de apoyo multimedia, la uniformidad en la calidad de la formación, la mayor facilidad para el control y la supervisión de los procesos evaluativos, la reutilización de los contenidos y materiales educativos, la posibilidad de actualización permanente de programas y métodos, y el ahorro de recursos al ser utilizados en escalas ampliadas.

Como se aprecia, la incorporación de las TIC a la Educación Superior está promoviendo un gran impulso innovador en las instituciones universitarias, en particular con relación a los modelos educativos y las formas de gestión del conocimiento, transformando las propias prácticas educativas de docentes y estudiantes y a las mismas instituciones educativas. Desde esta perspectiva, nuestra reflexión se centrará en uno de estos cambios innovadores, específicamente en los procesos educativos de *conocimiento abierto*, que en lo que va del siglo XXI se vienen desarrollando con una celeridad sorprendente. Nos referiremos específicamente a los cursos abiertos en línea OpenCourseWare (OCW, por sus siglas en inglés) y a los cursos masivos de código abierto que hoy se conocen como MOOCs (massive open online courses, por sus siglas en inglés). Ambas modalidades de *conocimiento abierto* han sido ofrecidas, primero que nadie, por las más prestigiadas universidades de Estados Unidos, que prontamente han entablado alianza con otras universidades del mismo país, de Europa y de América Latina para promover su expansión. Empresa a la que se han sumado otras instituciones educativas a lo largo del mundo, entre ellas la red de universidades hispanoamericanas organizadas en Universia, para incursionar con estos modelos en la población hispanoparlante con acceso a internet. ¿Cuáles son las razones de la creciente incorporación y expansión de los OCW y de los MOOCs en las principales universidades de Estados Unidos y otras de Europa, Asia o América Latina? ¿Cuál es la propuesta de formación que incorporan? ¿qué beneficios ofrecen estos cursos a las universidades? ¿qué oportunidades y qué problemas puede originar su difusión para las universidades latinoamericanas? Son algunas de las preguntas obligadas que genera estas nuevas formas de acceder al conocimiento a través de la TIC.

II. Algunos antecedentes

Cuando se habla de procesos educativos de *conocimiento abierto*, una de las referencias obligadas es el hecho de que en 2001 el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) tomó la decisión de subir a la web de libre acceso algunos de los cursos (programa, lecturas, ejercicios, tareas y exámenes) de los programas educativos ofrecidos por la institución. Esta acción del MIT de publicar el contenido de sus cursos en el internet de forma gratuita dio origen a los llamados OpenCourseWare (OCW), que tratando de caracterizarlos se puede señalar que no son interactivos, ni tienen formas institucionales de certificación. Actualmente, los OCW del MIT comprenden 2,150 cursos; 18,000 lecturas; 10,000 tareas; 1,000 exámenes y unos 700 proyectos. Hay que señalar que muchos de estos programas o proyectos contienen videos, textos completos, simulaciones y animaciones.

La política que impulsó el MIT con relación a los OCW, y que se ha generalizado a nivel mundial entre las instituciones de educación superior que han subido sus propios cursos, se puede

sintetizar en lo siguiente: son producciones que tienen licencia abierta, es decir, su acceso no tiene costo; los cursos y sus componentes se pueden bajar de la red, modificar y redistribuir a condición de que no se usen comercialmente y se le de crédito a su autor y a la institución que los ofrece; y, por último, que las producciones derivadas de los OCW sean también de licencia abierta. Hay que destacar que muchos de OCW del MIT originalmente en lengua inglesa, han sido traducidos a diversos idiomas para facilitar su uso por poblaciones diversas (al chino 707, al español 99, al portugués 95, al thai 37, al persa 64, al turco, 16. Su código abierto ha permitido que a la fecha se encuentren alrededor de 117 cursos y 1,868 grabaciones en iTunes y en YOUTUBE. Los OCW del MIT son visitados desde casi todo el mundo. Su afluencia se ha incrementado: de 4.5 millones en 2004 se pasó a 22.3 millones en 2012. En ese año los usuarios de los OCW del MIT fueron identificados como: educadores, 8%, estudiantes, 39%; autoaprendices, 46%, y otros, 5%. Los mayores públicos de estos materiales están en más de 20 países.

El éxito del MIT ha propiciado que el esfuerzo de subir a la red los OCW, se comparta por 280 instituciones a lo largo del mundo, que en su conjunto han colocado en el ciberespacio de acceso libre cerca de 21,000 cursos.

Los beneficios que los OCW han traído al MIT han sido diversos, como la vinculación entre sus estudiantes y graduados; también han impulsado los procesos de mejora en la enseñanza y el aprendizaje y se ha ampliado la publicidad de su curriculum alrededor del mundo. Esto le atrae a nuevos estudiantes (de los estudiantes de primer ingreso, 35% señaló que en su elección habían influido los OCW). Otro de los frutos de haber subido los cursos a la web es que los mismos son usados por el 90% de sus estudiantes, en el 84% de sus facultades y por el 50% de los egresados y de los académicos.

La posición del MIT sobre los OCW es que se han constituido en una experiencia positiva y considera que éstos y otros recursos de educación abierta constituyen una infraestructura crítica para transformar la educación presencial y construir nuevas oportunidades de aprendizaje en línea. Por lo mismo, la institución ha seguido invirtiendo en la mejora de la divulgación de los OCW (web.1), ahora buscando que sirvan también de llave para públicos como los de pregrado, y para promover las comunidades de aprendizaje (web.2), que inició en 2010, mediante 15 cursos en los que se registraron alrededor de 42 mil participantes. Con estos antecedentes en octubre del 2012, el MIT creó, junto P2PU, la plataforma MITx para incursionar en los MOOCS.

La intensiva incorporación de las TIC le han permitido al MIT escalar creativamente en los procesos educativos ,tanto de la educación presencial (contenidos, interacción, evaluación, credencialización o certificación), como en la educación en línea. En este caso, los contenidos son los propios OCW; en las formas de interacción, están incorporando al autoaprendizaje, los grupos de estudio o comunidades de aprendizaje; en la evaluación de los aprendizajes se está tomando en consideración el aprendizaje adaptativo, la evaluación co-académica y la iniciativa del aprendizaje abierto. Con relación a la credencialización o certificación se está utilizando el procesos de reconocimiento desarrollado por Mozilla (Mozilla open badges). Método que también usan Khana University, P2Pu, TuDelft, Flatworld, PhET.

La difusión exitosa de los OCW, influenció a otras universidades para incursionar en nuevas formas de *conocimiento abierto*. Por ejemplo, se empezó a subir a la red de libre acceso algunos cursos de sus programas de Educación en Línea¹. Ello generó experiencias de registros masivos de estudiantes a los cursos ahora abiertos, dando lugar a lo que hoy se conoce como MOOCS. Un hito en la corta historia de esta modalidad de *conocimiento abierto* fue el hecho de que en el otoño de 2011 más de 160

¹ David Wiley, profesor de la Universidad Estatal de Utah puede ser considerado el autor del primer MOOC. En agosto de 2007 dio un curso de educación abierta. Esta iniciativa tuvo continuidad en numerosos proyectos impulsados desde diferentes centros universitarios dentro y fuera de los Estados Unidos.

mil personas se matricularon en un curso introductorio de Inteligencia Artificial ofrecido por Sebastian Thrun y Peter Norvig en la Universidad de Stanford. A pesar de la impensable matrícula, el curso se sostuvo debido a que contaba con el apoyo técnico de Know Labs; compañía puesta en marcha en junio de ese año por el mismo profesor Thrun, junto con David Stavens, y Mike Sokolsky, con recursos del primero y una inversión de capital de riesgo, y cuyo propósito era proveer de la plataforma y el apoyo técnico para que las instituciones académicas como Stanford abrieran sus cursos a grandes audiencias, los llamados MOOCS. En la actualidad a esta compañía se le conoce como Udacity; ofrece 25 cursos con una inscripción de 400 mil estudiantes que se localizan en más de 200 países, y ha obtenido financiamiento por 15 millones de dólares de la misma compañía de capital de riesgo.

El anuncio de este MOOC fue seguido en cuestión de semanas con el lanzamiento de otros dos, encabezados por Andrew Ng y Jennifer Widom. Después de la publicidad en los medios de comunicación masiva y los altos números de matrícula de estos cursos, Daphne Koller y Andrew Ng decidieron formar Coursera, que al igual que Udacity son compañías con fines de lucro que aportan la plataforma y el apoyo técnico a las instituciones interesadas en producir y subir MOOCS a la red. Para este propósito, Coursera anunció alianzas con otras universidades de prestigio en Estados Unidos, como la de Pennsylvania, la Universidad de Princeton, la propia Universidad de Stanford y la Universidad de Michigan y a fines de 2012, Georgia Tech. Coursera ha sido la pionera en este innovador modelo de ofertar a las universidades que construyan *conocimiento abierto* mediante MOOCS. Con apoyo de tecnología desarrollada en la Universidad de Stanford, se ha ido convirtiendo en una plataforma apoyada por numerosas universidades de prestigio tanto de Estados Unidos, como de Europa (Universidad Autónoma de Barcelona, EPFL de Suiza, Universidad de Génova, Francia, y de América Latina, como la Universidad Nacional Autónoma de México, Tecnológico de Monterrey, entre otras que han establecido alianzas para promover este tipo de cursos. En Marzo de 2013, a trece meses de haber iniciado actividades, Coursera tenía 62 universidades incorporadas a la plataforma, ofrecía unos 325 cursos en diversas disciplinas (con un 30% de las ciencias, el 28% en las artes y las humanidades, el 23% en la tecnología de la información, el 13% en los negocios, y el 6% en matemáticas). Más de 2,9 millones de estudiantes de todo el mundo, entre los que se cuentan algunos chicos con autismo o enfermedades diversas que estaban inscritos en el sistema en línea.

El MIT, preocupado por la comercialización de la educación en línea de Coursera y Udacity, inició a finales de 2011 un proyecto para desarrollar una plataforma abierta sin fines de lucro para soportar cursos en línea: el MITx. Según información de Daniel Car chidi, gerente de programación de edX, el curso inaugural, el 6.002x, se inició en marzo de 2012 con 7mil estudiantes, con lo cual se rompió con el tradicional efecto embudo del sistema presencial. Anualmente demandan entrar al MIT 18 mil estudiantes y sólo son admitidos 1,600. Harvard se unió a esta iniciativa de desarrollar este tipo de plataformas para dar soporte a los MOOCS. De esta alianza surgió edX. La Inversión de entre ambas instituciones para la plataforma y el soporte fue de 60 millones de dólares. A la que se han unido Berkeley y la Universidad de California, la Universidad de Texas, el Wellesley College y la Universidad de Georgetown.

Más allá de la iniciativa de estas importantes universidades de Estados Unidos, en el segundo semestre de 2012 se sumaron a la tarea de crear plataformas para sostener sus respectivos MOOCS, otras universidades e instituciones de Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Alemania, España, Brasil, Japón, y otras. Actualmente son más de 30 instituciones y consorcios que alrededor del mundo están trabajando con MOOCS. Sobresale el lanzamiento a fines de 2012 de la plataforma Miriada X, promovida por Universia en alianza con la empresa Telefónica de España. Universia fue fundada en 2005, bajo el auspicio del Banco Santander, con el fin de establecer una red de universidades de Hispanoamérica para responder a los desafíos de formación de profesionales en la nueva etapa de capitalismo posindustrial. Actualmente agrupa cerca de 1,240 universidades en 23 países y tiene 9 millones de usuarios. Los 3 mil profesores de estas instituciones afiliadas de educación superior, más

los 2500 materiales disponibles, entre ellos OCW, sumados a la plataforma y el equipo técnico de Telefónica, son una importante base para apoyar la difusión de MOOCS y de otras actividades de *conocimiento abierto*. Desde finales de 2012 Universia realiza una importante labor de promoción de la plataforma Miriada X entre las universidades latinoamericanas, sin importar sean o no socias de la red. Su propósito es convencerlas de la necesidad de incursionar en los MOOCS para atender la demanda potencial de la población hispanohablante con acceso a internet. Sin dejar de lado que el mercado actual que representa esta población puede ampliarse mucho más, si se considera que el número de hablantes de español alcanzan los 700 millones.

Como vemos, las principales universidades a nivel global, en alianza con otras instituciones de educación superior y con corporativos, se están sumando rápidamente a la iniciativa de ofrecer *conocimiento abierto* a través de MOOCS. Los cursos que se ofrecen, y que van en aumento, son de materias científicas, humanísticas y sociales y no tienen costo de inscripción para los estudiantes; a ellos se pueden incorporar personas de cualquier edad y nivel educativo. Estas condiciones de disponibilidad en la web, gratuidad y ausencia de requisitos de formación previa, sumadas al prestigio de los profesores y de las instituciones que los brindan han dado como resultado la inscripción masiva de estudiantes de todo el mundo. Hablamos de miles, y en ocasiones de decenas de miles, de estudiantes inscritos a estos cursos. Este fenómeno ha reforzado las alianzas entre universidades para ofrecer MOOCS que, como vimos, además de CURSERA, han dado origen a sitios como: Udacity, MITx, , Edx, HarvardX y Miriada X, que comanda UNIVERSIA.

III. ¿Nuevas formas de concebir la educación superior?

Las instituciones universitarias creadoras y participantes de la difusión de estas nuevas formas de *conocimiento abierto*, señalan que los OCW y los MOOCS están generando una serie de transformaciones aceleradas en las formas de pensar y hacer la educación superior. Antes estos cambios que se generan a velocidad de internet, surgen cuestionamientos sobre si se está rehaciendo el actual sistema de educación superior; si se están expandiendo las oportunidades de estudio.

También es necesario preguntarse ¿por qué se ha puesto el foco en las plataformas? o ¿dónde está el valor o la ganancia de estos nuevos modelos de educación en línea?

Las respuestas que sobre estos asuntos dan los promotores de la formación mediante los medios de *conocimiento abierto*, describen los alcances de estos procesos innovadores y las transformaciones de los fenómenos educativos, tanto en los procesos propiamente relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, como los que conciernen a los recursos técnicos, organizativos y monetarios que se requieren para realizar un MOOC, por ejemplo.

Enunciemos algunas posturas que se dan ante estas transformaciones

a. ¿Expansión de las oportunidades de estudio?

Si se observan las cifras sobre el incremento sorprendente en pocos años de las consultas a los OCW y los asombrosos números de inscritos a la diversidad de MOOCS que hoy se ofrecen, se tendría la visión, sin ser realmente así, de que los medios de *conocimiento abierto*, por su naturaleza gratuita y sin restricciones de documentos de formación previa, se constituyen en una oportunidad de estudio y formación para todos aquellos que alrededor del mundo tengan acceso a una computadora o a un dispositivo con conexión a internet.² Sin embargo, en las estadísticas que se elaboran sobre el suceder de los MOOCS, se evidencia que un altísimo porcentaje de los estudiantes inscritos abandonan sus

² Simplemente el acceso a las TIC reduce considerable a la población mundial de estas nuevas oportunidades de estudio. Se hablo sólo de 150 millones frente a los 7 mil millones que pueblan el mundo.

estudios en las primeras etapas del curso y sólo un promedio de entre un 4 y 7 % terminan. Cifra que baja a 2 o 3 % si se consideran solo aquellos que obtienen buenas evaluaciones. Frente a estos datos, la discusión sobre las oportunidades de estudio que abren, o no, se da entre quienes sostienen que el proceso de participación en estos medios de *conocimiento abierto* en sí es formativo, cualquiera que sea el tiempo de pertenencia y la evaluación; y quienes sostienen que estos sistemas de educación en línea de carácter masivo sólo son adecuados para determinadas personas que cuenten con habilidades para el autoaprendizaje y sean capaces de generar estrategias para adquirir conocimientos y probar que los han hecho. En otras líneas de reflexión, se considera que estos medios de *conocimiento abierto* rompen con el tradicional efecto embudo que se da en las universidades de prestigio, donde la demanda de quienes pretenden incorporarse a ellas es siempre superior a quienes son admitidos. Señalan que si se considera a los estudiantes del sistema presencial y a los del sistema abierto que terminan con éxito un curso, pese a ser bajo el porcentaje de éstos últimos en comparación con los inscritos (un 4 o 7 por ciento) de, por ejemplo, 15 mil estudiantes, es una cantidad considerable si se compara con los estudiantes que asisten y aprueban estos cursos. Por otro lado se señala que los MOOCS son espacios de inclusión de aquellas personas que por su condición física, de salud, o económica, o simplemente por cuestiones de distancia y tiempo no podrían acceder de otra forma a los cursos que ofrecen las universidades. Pero también se hace hincapié en que la lógica del funcionamiento de los MOOCS no consideran trayectos formativos para obtener un grado profesional o técnico, sólo ciertos conocimientos sobre una diversidad de materias o temas de materias.

b. ¿Se está rehaciendo el actual sistema de educación superior?

Parece haber acuerdo que los sistemas de *conocimiento abierto* están conformando un nuevo paradigma de la educación superior, la universidad del siglo XXI, que si bien se dice que no pone en riesgo la existencia de la universidad tradicional como institución formadora mediante modelos de educación presencial, si la transforma en todos los planos de su actividad. Recordemos solamente que después de años de intensos debates sobre la función transformadora, o no, de las TIC en los procesos educativos, hoy se reconoce que estas herramientas han contribuido a construir nuevos escenarios educativos que, siguiendo a Garrison (1993), Duart (2000) y Badia (2006), deben ser pensados como sistemas sociales y tecnológicos, interactivos e interconectados en los que convergen recursos tecnológicos y dispositivos de comunicación, que en su interrelación propician el aprendizaje y el desarrollo compartido del conocimiento.

Este reconocimiento de los nuevos escenarios educativos, se corresponde con cambios pedagógicos en el diseño de programas educativos mixtos o en línea, en las estrategias didácticas que se planean, las formas de evaluación y en los objetos virtuales de aprendizaje. Se reconoce, también que las interacciones cambian en estos escenarios y se investiga cómo impactan en los procesos de aprender y construir conocimiento.

Los OCW y los MOOCS están innovando también los métodos de enseñanza y aprendizaje, las interacciones que propician el acto educativo, las formas de evaluación e incluso la forma de pensar los materiales educativos. En estos modelos de *conocimiento abierto*, los MOOCS juegan un papel central en la innovación pedagógica, pues si bien en la mayoría de los casos han sido ideados como cursos activos en línea con tareas, actividades, comentarios y evaluación (los sistemas de certificado final se están discutiendo aún), su componente tecnológico y su calidad de sistema en línea para atender a poblaciones masivas de estudiantes, les incorpora ciertas especificidades, como el hecho de que en su diseño participan las grandes compañías que los promueven (Coursera, Edacity, o Miriada X) e intervienen en la puesta en marcha y la evaluación que define el futuro o no del curso.

Vale señalar que uno de los supuestos de estos proyectos es que debido a la escala masiva de los estudiantes, y la probabilidad de una elevada relación alumno-profesor, los MOOCS requieren un

diseño instruccional que facilite el manejo de información a gran escala y la interacción. Otro supuesto es que los estudiantes de hoy y del futuro esperan una educación más atractiva y un uso de la tecnología en la enseñanza más vanguardista. Ello se ve reflejado en lo que empieza a llamarse educación creativa. Se utilizan recursos multimedia de forma novedosa. Por ejemplo, los videos del curso empiezan a ser filmados en lugares diversos (museos o fábricas, por ejemplo), se pretende que el estudiante se sienta acompañado (está con alguien), pero también que se relacionen con la materia y los temas del curso. Otra innovación es la traducción de los cursos a varias lenguas.³

Para el desarrollo de las actividades, los MOOCS cuentan con espacios de información, y con herramientas de evaluación (opción múltiple, o llenar el espacio en blanco) en tiempo real para dar retroinformación al estudiante. El sistema permite que el estudiante personalice su propia experiencia: puede avanzar o repetir; tiene apoyos y puede interactuar constantemente con el material para estudiar, revisar, regresar. El principio pedagógico de la retroinformación en tiempo real es que mejora el rendimiento de los estudiantes, pues no esperan para conocer su nivel de conocimiento sobre un tema. La retroinformación les da una segunda oportunidad de volver a estudiar y mejorar sus calificaciones.

El sistema integra herramientas de comunicación e interacción para facilitar la relación, la discusiones y la formación de grupos de trabajo o comunidades entre los estudiantes diseminados por el mundo.⁴ La finalidad pedagógica es promover el aprendizaje y el desarrollo compartido del conocimiento mediante grupos de discusión y posibilitar la evaluación entre pares, cuando las tareas son preguntas abiertas, ensayos o proyectos. Esta forma de evaluar los aprendizajes de los estudiantes entre ellos es utilizada dado lo masivo de la matrícula. Los mejores estudiantes ganan méritos evaluando a sus compañeros y se dan casos en los que voluntariamente dan retroinformación y apoyo en sus trabajos, lecturas, etcétera. Hay evidencias de que estudiantes que viven en el mismo lugar o en lugares cercanos han formado *comunidades de aprendizaje* para trabajar los contenidos del MOOC.

Para la evaluación entre pares de preguntas abiertas, ensayos o proyectos, los profesores del MOOC elaboran criterios para rubricar bajo la consigna de cuidar la calidad en ese aspecto crucial. ¿Cuán bueno es esta evaluación? Según los promotores de los MOOCS, ello depende de las rubricas que se diseñen. Con todo y las dudas que se generan con este método, sus organizadores sostienen que ofrece beneficios en la formación de los estudiantes: desarrolla su capacidad crítica, y quienes participan como evaluadores aprenden más de la materia al calificar a sus pares.

La certificación de los estudios de los MOOCS es un tema abierto. Coursera ha creado formas para cuidar la identidad de quien estudia, con el fin de asegurar que es la persona a quien se evalúa. Propone que los estudiantes aprobados puedan asistir a instituciones certificadoras para presentar pruebas y obtener un certificado.⁵ Miriada X, propone que las universidades asociadas a Universia sean las instancias certificadoras. Pero se mantiene la pregunta de quién otorga los créditos ¿las universidades que diseñan los MOOCS o las instancias certificadoras? En lo que hay acuerdo entre los promotores de este modelo de *conocimiento abierto* es que la expedición del certificado debe tener un costo para el estudiante.

Otro de los argumentos de quienes impulsan los MOOCS, es que al ser sistemas de formación abierta montados en plataformas tecnológicas que almacenan información de los momentos del proceso formativo, se convierten en una valiosa fuente de información para la investigación y la innovación de

³ Coursera y Georgia Tech calculan que para producir un video de 8 minutos se requiere filmar 10 veces más. Producir un curso cuesta entre 30 mil y 50 mil dólares.

⁴ Las estadísticas de los MOOCS indican que cerca de la mitad de los estudiantes inscritos son de Estados Unidos y Canadá. Una cuarta parte de Europa y el resto de otros países.

⁵ A pesar de que las formas de certificación de los MOOCS se están discutiendo aún, algunos de los documentos de evaluación otorgados están siendo reconocidos por algunas universidades y por empleadores.

los métodos de enseñanza, las prácticas y los materiales educativos. Por poner unos ejemplos, las respuestas de los estudiantes reflejan si la pregunta esta bien formulada; o, el video y su contenido se considera bueno si los estudiantes no abandonan la sesión. Información útil y en volumen considerable para corregir y perfeccionar todo proceso educativo y no sólo los MOOCS. La tecnología permite además organizar la información por las experiencias diferenciadas de las llamadas “audiencias educativas” (estudiantes, graduados, de pregrado, etcétera) para ser usada en la mejora continua de los programas o en la formulación de otros nuevos.

Los MOOCS también están promoviendo la innovación en los materiales de instrucción: videos, simuladores, juegos, e-libros, etcétera. Algunos académicos ven la posibilidad de que los videos y otros materiales producidos por el MOOC se conviertan en la forma moderna del libro de texto, y otros incluso señalan que el curso es el nuevo libro de texto.

c. ¿Por qué se ha puesto el foco en las plataformas? ¿Dónde está el valor o la ganancia de los MOOCS?

Hay que ver primero los factores hicieron posible el surgimiento de los MOOCS: a) la maduración de la tecnología b) el alto costo de la educación superior en los Estados Unidos y c) la existencia de capital de riesgo; todo en un ambiente de globalización propicio para la comercialización de todo tipo de productos y servicios, entre ellos la educación superior.

Los MOOCS requieren de potentes plataformas tecnológicas que les dan soporte. Ello implica un alto costo de arranque. Recordemos que Udacity recurrió a inversión de capital de riesgo para lanzar sus MOOCS. Coursera se apoyo en la plataforma de la Universidad de Stanford. 60 millones de dólares invirtieron MIT y Harvard en su plataforma edX. Por eso los MOOCS son resultado de alianzas entre universidades que los elaboran y las compañías promotoras que prestan servicio de soporte y apoyo técnico, ambos con la expectativa de obtener ganancias mediante la certificación masiva de estudiantes. Esta una de las claves para entender el creciente interés de empresas e instituciones. En este modelo de negocio, las certificaciones que otorgan las universidades quieren ser tratadas como contratos a futuro, del tipo de los *commodities*, es decir como productos cuyo valor viene dado por el derecho del propietario a comerciar con él.

Desde esta lógica de la ganancia, los MOOCS significan una forma de des-intermediación de la educación superior, que permite que otros entren al negocio: las universidades forman y acreditan masivamente, los capitalistas invierten para hacerlo posible. En estas relaciones mercantiles, las universidades diseñan los MOOCS, pero su permanencia y las ganancias que generen serán resultado de su éxito en las “audiencias”. La innovación educativa también se sujeta a los criterios de demanda e impactos creados.

Es claro que ante estas tendencias que buscan comercializar los modelos de *conocimiento abierto*, y des-intermediar la función formativa de las universidades, deben contraponerse formas no mercantiles de su uso por parte de las universidades latinoamericanas, con la finalidad de responder a la creciente demanda de educación superior de sus poblaciones. Ello abre la necesidad de reflexionar sobre estos retos.

Bibliografía

Badía, A. (2006). Ayuda al aprendizaje con tecnología en la Educación superior. Recuperado el 15 de enero 2007 del sitio Web de la Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento, de la universidad Oberta de Cataluña y de la UNESCO, <http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia.pdf>.

Badía, A., Monereo, C., “Aprender a aprender a través de Internet”. En: Monereo, C., Internet y

Competencias Básicas, Barcelona, Graó, (pp. 51 – 71).

DUART, J.M. (2000). "Educar en valores por medio de la web". En: DUART, J.M.; SANGRÀ, A. *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa-Ediuoc.

Garrison, D., A Cognitive constructivist view of distance education: An analysis of teaching-learning assumptions. *Distance Education*, 14 (2), (pp.199- 211).

CDU-Universia. (2013) Masive Open Online Courses (MOOCS), Un Nuevo paradigma de la educación mundial. Conferencias no publicadas.