

Cursos Masivos Abiertos en Línea, MOOC. Un análisis pedagógico

Beatriz Eugenia Pérez Mayorga

El impacto que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han tenido en educación debe analizarse más allá de las nuevas aplicaciones y soportes tecnológicos que hoy son reconocidos como tendencia.

La educación es un proceso social sujeto a una dinámica de espacio y tiempo determinados, condiciones cambiantes que influyen en la formación y desarrollo de las potencialidades de la persona. Partiendo de la definición anterior, las TIC generan nuevas formas de organizar el aprendizaje por lo que corresponde al lugar, tiempo, costo, estrategias, interacciones y agentes inmersos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Si cambian las maneras de leer y escribir, también evolucionan los procedimientos para elaborar, procesar y distribuir el conocimiento. Los procesos de aprendizaje deben retomarse en toda su complejidad disciplinaria, tecnológica, cultural y de gestión, y así transitar de gestionar la educación a habilitar el aprendizaje.

En ese sentido, el uso pedagógico de las TIC deberá enfocarse en el respeto a las identidades culturales antes que a las virtudes prometidas por la tecnología (Lizarazo, 2013). Repensar el proceso formativo, va más allá de afirmar que se está creando algo nuevo, si bien es cierto que se están generando nuevas metodologías y comportamientos a consecuencia de la permeabilidad que han tenido las TIC en educación, se trata de una asimilación y reconfiguración de los procesos sobre bases ya establecidas, con las modificaciones pertinentes para adecuarse al contexto.

No obstante, resulta casi imposible hablar de las implicaciones de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin evocar el término *innovación*, término que refiere intencionalidad hacia la mejora. La innovación en educación es un proceso de reflexión, revisión y adecuación de las concepciones y prácticas escolares relacionadas con la actualización de los conocimientos sobre el hecho de enseñar y el hecho de aprender, los contenidos y materiales escolares, así como las transformaciones y las demandas socioeducativas que se relacionan con la escuela.

La innovación debe entenderse bajo dos matices: el primero, el ingreso de algo nuevo, dentro de una realidad preexistente; y el segundo, la extracción o emergencia de algo que resulta nuevo, del interior de una realidad preexistente. Es decir, innovaciones externamente inducidas e innovaciones internamente generadas. Las primeras son aquellas que resultan de la adopción e introducción en la escuela de algo ya existente fuera de ello: objeto, idea, procedimiento y contenido; en las segundas, la innovación se genera en el interior de la institución escolar a partir de la resolución de problemas o en la satisfacción de una necesidad interna (Sigalés y Mominó, 2017).

La responsabilidad de innovar en educación recae en varios factores no sólo en el docente quien conduce la práctica educativa, intervienen aspectos como infraestructura, políticas, el contexto, los patrones culturales específicos, el campo de conocimiento y la visión de la educación en la que se enmarcan; y sobre todo, iniciativa de los actores involucrados, puesto que no es fácil modificar los hábitos que se han formado a partir de la experiencia, aun cuando la práctica cotidiana demuestre sistemáticamente su ineficiencia.

Cualquier proyecto será innovador no sólo por integrar nuevas tecnologías de información y comunicación, sino porque éstas serán utilizadas con un enfoque pedagógico, donde el reto sea repensar las prácticas educativas en entornos virtuales a fin de potenciar aprendizajes significativos. Así, la búsqueda de usos pedagógicos

innovadores pasa por la reflexión acerca de su concordancia con los objetivos de aprendizaje, con los propios contenidos a impartir y con el acceso real a las tecnologías.

Por tanto, ¿las tecnologías han permitido innovar los procesos educativos o tienen la potencialidad de hacerlo? esa debe ser la pregunta para afirmar si en realidad se está avanzando hacia una nueva *cultura de aprendizaje*, entendida como nuevas formas de distribuir y generar conocimiento, formas específicas de aprender que emergen de manera natural y espontánea con y del propio entorno.

Hoy, las personas deben estar en constante actualización; así, *aprender a lo largo de la vida* surge como el mayor reto formativo. ¿Qué implica lo anterior? de acuerdo con Jacques Delors (1997), el aprendizaje a lo largo de la vida se fundamenta en tres principios:

1. Aprender a conocer. - Compaginar una cultura general que sirva de pasaporte para una educación permanente, en la medida que supone un aliciente y sienta las bases para aprender permanentemente.
2. Aprender a hacer. - No limitarse al aprendizaje de un oficio, el educando debe evaluarse y enriquecerse de la participación en actividades profesionales o sociales de forma paralela a los estudios.
3. Aprender a ser. - se exige mayor autonomía y capacidad de juicio junto con el fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo.

Es decir, las personas deben estar preparadas para hacerse cargo de su cuota de responsabilidad por un aprendizaje que tiene beneficios privados (personales y profesionales) (CISCO, 2010). Aprender en la actualidad debe ser un acto regulado por el propio estudiante, estudiante motivado y comprometido para resolver desafíos a lo largo de su trayectoria personal, académica y profesional.

Una *cultura de aprendizaje* considera los eventos cotidianos como oportunidades para el aprendizaje (Burbules, 2012). Lo anterior exige reconsiderar el currículum y con él, las formas de enseñar. Es decir, el docente o tutor debe situarse como parte y no centro del proceso formativo.

En la *Sociedad del Aprendizaje*¹, el aprendizaje es una actividad que trasciende el lugar físico; los estudiantes son protagonistas del proceso, son los productores del mismo, y son quienes aportan conocimiento ante los nuevos desafíos que se les presentan.

Hoy, el *aprendizaje a lo largo de la vida* se ha convertido en la forma en que docentes y alumnos transforman sus prácticas y metodologías; romper entonces creencias y paradigmas que han pautado la manera de concebir a la educación para dar paso a una nueva cultura caracterizada por la colaboración y apertura del conocimiento.

¹ Es un tipo de sociedad la cual necesita aprender de sí misma y de los cambios significativos a los cuales se enfrenta si es que quiere sobrevivir y florecer en el futuro; considera que, en el transcurso del actual periodo de transformaciones, las perspectivas estables sobre empleo, religiones, organizaciones y sistemas de valores se han ido perdiendo, por tanto, se debe aprender a vivir más allá de un estado estable

Es en este contexto donde los Cursos Masivos Abiertos en Línea, MOOC por sus siglas en inglés (*Massive Open Online Courses*), arriban como un nuevo paradigma en e-learning, replanteando y reconfigurando formas de aprender; buscan la transmisión de conocimientos más allá de la certificación académica o bien del impacto formativo que puedan tener en una población en específico, lo importante es un estudiante activo que dinamice a través de prácticas colaborativas y cooperativas el entorno virtual de aprendizaje, que interactúe y opte por estos cursos con base en el interés que le despierte determinado tema. Lo anterior suena promisorio y no sólo por lo que se espera del estudiante, sino por lo que ideológicamente implica ponderar los saberes frente a un certificado académico en un contexto donde las credenciales, en la mayoría de los casos, aún son determinantes en el acceso al campo laboral.

A cinco años de su auge, ¿qué ocurre?, ¿todo contenido es susceptible de ser un MOOC?, ¿son los cursos masivos una innovación disruptiva y por tanto una alternativa en educación en línea?, ¿los MOOC han alcanzado el o los objetivos sobre los cuales fueron concebidos?, ¿cuál ha sido el impacto de los MOOC en América Latina?, ¿cómo impactan en la Educación Superior?

Conceptualizaciones generales sobre los MOOC

Un MOOC es un curso gratuito, abierto, compuesto fundamentalmente por Objetos de Aprendizaje (OA), Recursos Educativos Abiertos (REA) y diseñado para poder ser cursado, a través de una plataforma o entorno personal de aprendizaje (PLE) instalado en la red Internet, por cualquier persona, de manera autónoma, sin necesidad de contar con un tutor (García, 2013).

García Aretio (2012) los define como cursos en línea con un determinado tópico o contenido esencial al que se puede inscribir libremente todo el que quiera (masivo), todo el que crea coincidir en unos determinados intereses de aprendizaje, y sin requisitos previos. La inclusividad, la ubicuidad, están garantizados. Por eso es, además, abierto y lo es también porque toda la información, materiales y herramientas de trabajo son fácilmente accesibles dado que el curso no se centra en una sola herramienta.

Los MOOC se distinguen por ser distribuidos, es decir, la *expertise* no radica en una sola persona (docente), el conocimiento es distribuido de acuerdo a los niveles de conocimiento de cada participante; en ese sentido ya no basta con ocuparse del proceso de aprendizaje en sí mismo, sino del valor de lo que está siendo aprendido.

De acuerdo con datos del Informe Horizon 2013-2017, los recursos educativos en abierto suponen alrededor de tres cuartas partes de la mayoría de los MOOC; mientras que el contenido pagado supone menos del 10%; las posibilidades de interconexión que hoy se tienen permiten hablar no solo de compartir, sino de producir, modificar y reproducir información.

Se trata de un modelo que se basa en la transmisión de contenidos a través del aprendizaje en línea, para prácticamente cualquier persona sin un coste de por medio; por tanto, fomentan el *aprendizaje a lo largo de la vida* sustentado en el deseo de actualizarse y obtener nuevas experiencias de aprendizaje.

Con base en la historia o primeros acercamientos hacia la difusión masiva de contenido, en 2001, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a través de su

iniciativa *Open Course Ware*² ofrece de manera libre y gratuita todos los materiales de sus cursos; en la actualidad el sitio de internet muestra 2, 340 cursos.

Posteriormente, en 2004 surge Khan Academy, estrategia que por medio de tutoriales en YouTube ofrece contenidos de distintas áreas académicas.

El primer curso en línea que recibió el apelativo de MOOC fue el curso "Connectivism and Connective Knowledge. CCK8" organizado por George Siemens y Stephen Downes en la Universidad de Manitoba (Canadá) en agosto de 2008. En este curso de 12 semanas de duración, se inscribieron aproximadamente 2, 300 estudiantes de diferentes partes del mundo (Pernías, s/f).

El "boom" de los MOOC fue en el año 2012, *The New York Times* denominó a éste como *The year of the MOOC* (Marauri, 2014); lo anterior, a consecuencia de matriculaciones masivas en diversos cursos. En otoño del mismo año más de 160, 003 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 compañía llamada Know Labs (actualmente Udacity); dado el éxito y elevado número de matriculados, Daphne Koller y Andrew Ng crearon Coursera, que en menos de un año sumó más de 200 millones de estudiantes, 33 universidades asociadas y más de 200 cursos en oferta (Bergmann, 2012); es decir, es en este año cuando surgen dos de las plataformas más importantes que ofrecen cursos masivos actualmente.

Es decir, al implementar un MOOC no solo basta con considerar los elementos pedagógicos que ello implica, se deben considerar también los elementos técnicos que lo hagan posible. Más allá de administrar los contenidos, lo importante de una plataforma está en la propuesta pedagógica que la sustenta.

Las plataformas virtuales son soportes de contenido, que administran la entrega de información e incorporan recursos multimedia; sus objetivos fundamentales son facilidad para usarlas y, con ello, rapidez en el acceso y funcionamiento; así como la ergonomía o comodidad del usuario (Delgado, s/f).

Las plataformas virtuales para la gestión del conocimiento y el aprendizaje existentes hoy habrán de depurar sus prestaciones y ofrecer la máxima facilidad a docentes y estudiantes. A los primeros para que con suma facilidad puedan aprovechar todas las posibilidades de la herramienta y a los segundos, para que la navegación sea lo más estandarizada posible (García, 2013).

Hoy, no solamente hay una proliferación de cursos, sino también una amplia gama de plataformas, recursos y herramientas para sustentarlos.

Cuatro son las plataformas virtuales más importantes y referentes al hablar de MOOC: Udacity, Coursera, MiríadaX y edX, de manera general y casi compartida, el diseño de los cursos es a través de unidades, con video tutoriales, cuestionarios integrados y tareas de seguimiento bajo un enfoque de "aprender haciendo".

Algunas de sus características se presentan a continuación:

² Se conoce como OpenCourseWare (OCW) la publicación de materiales docentes como "contenidos abiertos". Es decir, son propiedad intelectual que asegura la cesión de algunos derechos de autor, como la distribución, reproducción, comunicación pública o generación de obra derivada. Es decir, no solo son contenidos de acceso libre y gratuito en la web, sino que además se puede reutilizar libremente respetando la cita del autor original.

Los autores ceden los derechos de los contenidos con el modelo de "copyleft". La mayor parte de los OCW de las universidades han elegido la propuesta de Creative Commons

Tabla 1. Principales plataformas MOOC

PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS	CERTIFICACIÓN	TEMÁTICAS DE CURSOS
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fundadores: Sebastian Thrun, David Stavens, Mike Sokolsky y Peter Norvig. 2011-Universidad de Stanford. ○ Plataforma virtual que ofrece cursos accesibles, asequibles, interactivos en línea con fines de capacitación en carreras apoyadas en la innovación. Desarrolla cursos en conjunto con los líderes en la industria de la tecnología. ○ Tiene como objetivo, cerrar la brecha entre las habilidades requeridas en el contexto actual, la educación y el empleo. ○ Actualmente cuenta con 400,000 usuarios registrados. ○ El diseño de los cursos es a través de unidades, con video tutoriales, cuestionarios integrados y tareas de seguimiento siguiendo el modelo “aprender haciendo”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar un curso, los estudiantes reciben un certificado de cumplimiento que indica nivel de logro, firmado por los instructores, sin coste alguno. • 24 de agosto 2012, mediante la asociación con la compañía de pruebas electrónicas <i>Pearson VUE</i> (alianza que tiene como fin permitir que las clases Udacity posean una credencial reconocida por los empresarios), los estudiantes pueden optar por un examen final con un costo de por medio. • El <i>Campus Global de la Universidad Estatal de Colorado</i> comenzó a ofrecer la transferencia de créditos para estudiantes Udacity que acrediten el examen final de algunos de los cursos que oferta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informática ▪ Robótica ▪ Lógica ▪ Matemáticas ▪ Emprendimiento ▪ Álgebra ▪ Estadística

PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS	CERTIFICACIÓN	TEMÁTICAS DE CURSOS
 <p>miríada X</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Iniciativa promovida desde 2013 por <i>Banco Santander</i>, <i>Telefónica Learning Services</i> (empresa multinacional española de telecomunicaciones con sede en Madrid, España)- y <i>Universia</i> – red de universidades de habla hispana y portuguesa. ○ En 2014, contó con la participación de 45 universidades de nueve países: España, Colombia, Argentina, Perú, México (Universidad de Celaya), Brasil, Puerto Rico, República Dominicana, y El Salvador: más de 1,000 profesores y 195 cursos impartidos. ○ Primer trimestre de 2017, cuenta con 3,000,000 de usuarios registrados, 2,300 profesores, oferta académica de 95 universidades, 580 cursos. ○ Más de un 40% de los MOOC provienen de universidades españolas según el portal Open Education Europa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece certificados de participación y conclusión del curso. • Por medio de gamificaciones, cuenta con un sistema de Karma, mide el prestigio de cada alumno en la comunidad por sus aportaciones y badges o medallas sociales que reconocen la participación de los alumnos en la comunidad de MiríadaX. La progresión de niveles en Karma es la siguiente: experto, erudito, sabio, eminencia y genio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología ▪ Idiomas ▪ Psicología ▪ Economía ▪ Matemáticas ▪ Pedagogía ▪ Ciencias de la Salud ▪ Sociología ▪ Humanidades ▪ Ciencias agrarias

PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS	CERTIFICACIÓN	TEMÁTICAS DE CURSOS
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Plataforma virtual de código abierto creada en 2012 por MIT y Harvard que ofrece clases interactivas en línea y MOOCs sin fines de lucro dirigidos por las mismas universidades. ○ Cobro por utilización de plataforma a las universidades que se asocian. Servicios enfocados a empresas por servicios de creación de contenido y uso de plataforma. ○ Actualmente tiene una población de más de 2 millones de usuarios y 130 cursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece puntajes mínimos de logro (65%) para expedir un certificado descargable desde la Plataforma. Lo anterior con base igualmente en rangos determinados de tiempo. • Existen dos tipos de certificados: <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Certificado de Código de Honor</i> (certificado básico, el alumno se compromete a cumplir normas de comportamiento, aprobación de pruebas, certificado aprobatorio no especifica hrs. ni contenido y no se verifica quién hace el curso) 2) Certificado verificado (costo) (no especifica número de hrs. ni contenido no tiene valor académico pero tiene logro de verificación, se ha controlado quién está haciendo el curso) a través de una foto de webcam y un documento de identidad donde se verifica tu personalidad. • El costo de los certificados se invierte en los cursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cocina ▪ Biología ▪ Astronomía ▪ Informática ▪ Salud ▪ Derecho ▪ Electrónica ▪ Inteligencia Artificial ▪ Estadística ▪ Neurociencias ▪ Historia

PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS	CERTIFICACIÓN	TEMÁTICAS DE CURSOS
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Creada en Abril de 2012 por Andrew Ng y Daphne Koller, ambos profesores de computación en la Universidad de Stanford. ○ Plataforma educativa asociada a universidades e instituciones que ofrece cursos gratuitos en línea o mixtos ○ La metodología de evaluación de un MOOC de Coursera, es la coevaluación, es decir, evaluación entre pares. ○ Ofrece cursos en español, inglés, francés, italiano y chino. ○ Actualmente, la oferta académica corresponde a 150 universidades, dividida en más de 2,000 cursos MOOC (duración de 4-6 semanas), 4 posgrados (duración de 1-3 años) y 180 especializaciones (duración de 4-6 meses) ○ El registro hasta el primer trimestre de 2017 es de 25 millones de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • La certificación tiene costo. • Universidades avalan el documento, mismo que es verificable, es decir Coursera corrobora la identidad de los participantes. • Se proporciona una URL exclusiva de Coursera para vincularlo al CV. • Proceso para la obtención de certificado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de comenzar el curso: <ol style="list-style-type: none"> a) Registrar NIP b) Crear una foto desde webcam c) Tomar foto a documento de identidad (licencia, pasaporte), este documento se elimina una vez que se confirma identidad. 2. Durante el curso: <ol style="list-style-type: none"> d) Entregar en tiempo y forma las actividades requeridas. e) Al enviar las tareas se deberá proporcionar NIP y foto. f) Aprobar el curso para obtener Certificado de curso oficial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artes y Humanidades ▪ Negocios ▪ Ciencias de la computación ▪ Ciencia de datos ▪ Ciencias biológicas ▪ Matemáticas y Lógica ▪ Desarrollo Personal ▪ Ciencias Físicas e Ingeniería ▪ Ciencias Sociales

Fuente: Elaboración propia, con datos tomados del portal de Udacity, Coursera, edX y MiriadaX

Con base en el análisis anterior, cabe destacar algunos elementos. La temática sobre la cual giran la mayoría de los cursos MOOC ofertados por dichas plataformas, se enfoca al área de ciencias exactas; es decir, hay un interés por generar conocimientos y desarrollar habilidades en el área del desarrollo tecnológico.

Por otro lado, el aspecto de la certificación. La *gamificación* como tendencia gira en torno a que el alumno se adentre en juegos de carácter educativo, en los cuales se imparten los contenidos y programas de estudio.

La *Gamificación* incorpora elementos de los juegos como niveles o *badges* (misiones o estrategias) en actividades ajenas a los juegos. En los programas de estudios que integran este modelo, los estudiantes pueden acumular puntos u otras recompensas al aceptar diversos retos, y suelen tener la libertad para elegir el tipo de asignaciones que llevarán a cabo para conseguirlos. Los sistemas de *badging* o clasificación sirven para indicar los logros del alumno; el hecho de que su progreso sea visible motiva una competitividad susceptible de generar un mayor interés en la materia entre los alumnos (Horizon, 2013).

Es decir, MiríadaX por ejemplo, utiliza badges como herramienta de seguimiento y de este modo, expedir un certificado ya sea de participación o conclusión.

Coursera y edX, optan por el seguimiento a través del reconocimiento de identidad a sus estudiantes, lo cual resuelve una de las incógnitas que giran en torno a la educación en línea “¿quien se inscribe es quien está detrás del ordenador, es quien resuelve sus actividades?”; de esta manera, determinan la entrega de Certificados verificados.

Resulta interesante el hecho de que más allá de otorgar una credencial como resultado de haber cursado en su totalidad un MOOC, Coursera ofrece una URL propia de la plataforma que genera la posibilidad de hipervincularla en un curriculum vitae o bien en páginas como *LinkedIn*³, para dar veracidad de los MOOC que se han cursado.

En cuanto a las cifras se refieren, la masividad de un MOOC no significa que todos los inscritos aprenderán de la misma manera o incluso que un MOOC podrá formar a todos aquellos que no pueden entrar al “sistema educativo formal”. El número real de alumnos que llegan a iniciar y sobre todo a concluir un MOOC es muy distante del número de matriculados; ya menciona Miguel Zapata (2014), en los MOOCs las distancias cognitivas, fundamentalmente debidas a factores de disculturalidad son enormemente más grandes, y las necesidades de interacción exitosa mucho mayores. Su ausencia produce frustración y abandono.

Se puede afirmar que una matrícula alta no significa que el nivel de egreso sea directamente proporcional; un estudio realizado por *The Wall Street Journal*, revela que la tasa de finalización de los cursos suele mantenerse en torno a un 10% (Levitz y Korn, 2013).

Aun cuando uno de los principios de los MOOC es que “cualquiera” puede tener acceso a la formación del campo de su interés; la realidad es que el 80% por ciento de los que han cursado un MOOC son graduados universitarios. El estudiante promedio

³ LinkedIn es una empresa pública y cuenta con un modelo de negocio diversificado e ingresos provenientes suscripciones de usuarios, publicidad y soluciones para selección de personal. Uno de los propósitos de este sitio es que los usuarios registrados puedan mantener una lista con información de contactos de las personas con quienes tienen algún nivel de relación, llamado *Conexión*, esto como resultado de que los usuarios pueden subir su curriculum vitae o diseñar su propio perfil con el fin de mostrar experiencias de trabajo y habilidades profesionales.

tiende a ser joven, bien educado, y empleado, la mayoría proveniente de los países desarrollados (Gayle, 2013). Es decir, las características del estudiante de un MOOC refieren a personas interesadas por actualizar o reforzar sus conocimientos en aras de progresar en su entorno laboral o bien por curiosidad en un tema determinado.

Considerando así, que el número de usuarios potenciales que pueden demandar servicios de e-learning es proporcional a su nivel de estudios (ICEX, 2012), cabría preguntarse si la educación en línea es una alternativa para cambiar el panorama socio-educativo en término de acceso y cobertura, o bien si sólo es un elemento “plusvalía” para aquellos que ya cuentan con un nivel superior de estudios y optan por un modelo educativo que les permita estar en constante actualización.

Los MOOC en América Latina

El contexto nacional e internacional hace evidente que el objetivo de la educación superior a distancia apoyada en las TIC, debe apuntar no sólo a ser una alternativa para aquellos que no tienen acceso a la educación presencial, sino más bien un cambio significativo en los esquemas formativos hasta ahora establecidos.

No obstante, aun cuando la tendencia apunta hacia globalización e internacionalización del conocimiento en educación superior (UNESCO, 2004), son incipientes aún las líneas de investigación en torno a los MOOC, siendo que las cifras y las tendencias en e-learning exigen lo contrario. En el informe *La UNESCO y la educación superior, 2014-2017: aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la educación superior, las TIC en la educación y los profesores*, se especifica que un producto de las modificaciones acarreadas por las TIC en los esquemas tradicionales de educación, es el impacto de los MOOC en la enseñanza, pero también en la organización, gestión y financiamiento de las instituciones.

Estados Unidos, Australia, Irlanda, España, Reino Unido y Canadá, encabezan las listas de los países con la mayor cantidad de universidades que ofertan licenciaturas a distancia a través de modalidades en línea.

En Latinoamérica se distinguen Brasil, Chile, Argentina, Colombia y México por tener una oferta de educación a distancia en constante desarrollo tanto en universidades públicas como privadas, siendo solo el 11.41% de universidades las que no están incorporando programas de formación virtual (Gamboa, 2013).

Por su parte, 2004 fue un parteaguas en México para la educación en línea a nivel superior, de acuerdo a Micheli y Garrido (2010), en este año se pueden identificar 21 universidades nacionales con programas educativos virtuales.

En esa misma línea, a principios del 2014 se estimaba que el 60% de profesionistas en México optaban por educación en línea, de acuerdo a una encuesta de la *OCCMundial*, 6 de cada 10 profesionistas prefieren esta modalidad ya que les da mayor flexibilidad en cuanto a horarios y presupuestos.

El acceso a la educación superior en países de América Latina y el Caribe se ha ampliado en las últimas décadas. Entre 2004 y 2014, la tasa de matriculación de educación superior aumentó significativamente –de un 29% a un 44%–. Lo que representa una tasa de crecimiento anual de casi el 4%. (OCDE, 2016).

De acuerdo con el informe de la OCDE, *Perspectivas económicas de América Latina 2017*, Argentina y Chile son líderes en la región, registrando tasas de matrícula en educación superior entre 80% y 84% respectivamente.

En ese contexto y hasta 2016, se tiene registro de aproximadamente 58 millones de estudiantes, más de 700 universidades y 6, 850 cursos MOOC a nivel internacional (Shah, 2016), de los cuales 418 han sido diseñados en América Latina en su mayoría por universidades u organismos gubernamentales. El 62% de los países de la región, son productores de MOOC; destacando Colombia, México y Brasil. (Pérez y Maldonado, 2016).

Guatemala, Chile y Perú son los países de América Latina con una mayor cantidad de universidades que ofrecen cursos masivos, con más del 10% en Guatemala, más del 6% en Chile y más del 5% en Perú. Por su parte, las Universidades con una mayor producción de MOOC son el Tecnológico de Monterrey (México), la Universidad Estatal Paulista, UNESP (Brasil) y la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

De acuerdo con Pérez y Maldonado, en América Latina el auge de los MOOC se inició en 2015; dicho aumento se debe principalmente a dos razones: la asociación de universidades de América Latina con plataformas como Coursera y edX; y la difusión y desarrollo de plataformas MOOC como Telescopio (Guatemala) o Veduca (Brasil).

El análisis que se realizó en páginas anteriores sobre las principales plataformas MOOC es concordante con los datos de las plataformas predominantes en América Latina, ya que Coursera, edX y MiríadaX son líderes en la región (Pérez y Maldonado, 2016).

Si bien es cierto que la incursión de América Latina en el diseño y gestión de MOOC es apenas reciente, el interés que están poniendo sobre todo Universidades, permite vislumbrar que las cifras se incrementarán, no solo por la producción que éstas puedan tener, sino por la rentabilidad que resulta de la competencia entre Instituciones de Educación Superior, donde seguramente la matrícula de inscritos variará en función de la Universidad que esté avalando el curso.

Con base en lo anterior, resulta importante destacar y analizar las implicaciones que tiene el hecho de que los cursos masivos que aparecen en la oferta académica de América Latina, cubran dominios sobre todo relacionados con la profesionalización o ciencias aplicadas y formales, es decir, ¿hay una puesta hacia el “saber hacer técnico y práctico”?

En el caso de México, en junio de 2015 surge el programa MéxicoX, el cual a través de la plataforma edX, ofrece cursos abiertos, gratuitos y en línea. La creación de MéxicoX es parte de la *Estrategia Digital Nacional* de la Presidencia de la República, cuyo objetivo es que México alcance en el índice de digitalización establecido en el *Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM)*, el promedio de los países de la OCDE para el año 2018 (DOF, 2013).

Paralelamente, se plantea que México alcance los indicadores del país líder de América Latina (actualmente Chile) para ese mismo año (2018). Para lograr lo anterior, se plantean cinco habilitadores clave:

- 1) Conectividad
- 2) Inclusión y habilidades digitales
- 3) Interoperabilidad e identidad digital
- 4) Marco jurídico
- 5) Datos abiertos

Así, MéxicoX cuya operación queda a cargo de la Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General de Televisión Educativa, establece seis líneas estratégicas sobre las cuales gira la oferta de sus cursos:

1. Capacidades académicas fundamentales.
2. Capacitación a profesores.
3. Capacitación especializada.
4. Retos nacionales y apoyo al cumplimiento de los objetivos de las instituciones de la Administración Pública Federal.
5. Desafíos globales.
6. Divulgación de la cultura, la historia, la ciencia y el disfrute del conocimiento.

Es decir, la oferta de sus cursos versa sobre una profesionalización que apoye el desarrollo económico y social del país.

Lo anterior, plantea un acercamiento al panorama general de los MOOC en México y Latinoamérica, la tendencia apunta a que se incrementará la oferta aun cuando la “virtualidad” en las universidades no ha sido impulsada por una política de Estado que acepte, valide y reglamente la formación a través de modelos educativos en línea.

Las tendencias sobre los MOOC van encaminadas hacia la profesionalización de los contenidos, el e-learning corporativo y las analíticas de aprendizaje. No obstante, aun cuando sean cursos masivos se debe buscar la personalización de los mismos, ofrecer contenidos aplicables a la modalidad y sobre todo diseñados para tal fin y fomentar la capacitación y actualización constante.

Algunas reflexiones

Las tecnologías digitales no cambian ni se entiende que introduzcan nuevos principios pedagógicos en el ámbito de la oferta educativa que propicia la educación a distancia. Lo que sí favorecen es un cambio en el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en entornos presenciales o virtuales.

Los MOOC son una innovación por cuanto suponen reconfigurar las características de lo que es un curso en línea comúnmente conocido; sin embargo, más que una disrupción, los MOOC son una visión de cómo enseñar y aprender, enseñar a grandes poblaciones con contenido abierto, aprender de manera ubicua, apoyándose de recursos flexibles e igualmente abiertos.

No se trata de un modelo que rompa con los esquemas del e-learning, por el contrario, considero se trata de la evolución del mismo; el diseño de un MOOC implica las mismas características que un curso en línea, las bases pedagógicas deben estar presentes en el análisis, diseño e implementación, si acaso se modifican las estructuras tecnológicas para sostener un ambiente virtual de grandes magnitudes.

Lo que en un principio fue una tendencia sobre la cual se quería incursionar, a la luz de los resultados se cuestionan varios elementos: el nivel de deserción; la coevaluación o evaluación a través de pruebas estandarizadas como garante del logro de los aprendizajes, la verificación de identidad y uso de *badges* como elementos certificadores, la financiación de un modelo educativo basado en los MOOC.

La evaluación y certificación cuestionan la importancia de poseer una “credencial” que avale un determinado saber. Cuando se trata de atracción de talento ¿qué resulta más importante, demostrar determinado conocimiento o un currículo que refleje un continuo interés por aprender y actualizarse gracias al egreso en cursos aun sin un certificado de por medio?

Su concepción pretendía atender los cuatro aspectos que conforman su nombre: masividad, atender al mayor número de participantes, de cualquier latitud, edad, nivel académico; apertura en el término más amplio de la palabra, contenido, materiales, recursos abiertos y flexibles; en línea de manera que cualquier persona con un ordenador o dispositivo con internet pueda acceder a la información, todo ello conformado en un curso con una temática específica.

Enunciadas sus características, los MOOC han perdido de alguna u otra manera su esencia, o en realidad nunca fueron MOOC como tal. Hay cursos masivos pero no abiertos a todo público ya que tienen un costo de por medio, existen aquellos que son abiertos en línea, pero no son masivos, cursos abiertos y masivos pero que se realizan en una modalidad mixta por lo que el MOOC queda delegado a un repositorio de materiales.

En suma, el hecho de querer ampliar el acceso al conocimiento a cualquier persona, queda soslayado con estudios que demuestran que la población interesada en MOOC, es aquella con un nivel académico alto, por lo que buscan cursos de temáticas específicas que les permitan actualización o ampliación de conocimientos.

Así, plantear los MOOC como alternativa formativa en e-learning parece adecuado siempre que estos sean vistos como un complemento desde la perspectiva de la actualización o reforzamiento de ciertos conocimientos, y no como el eje principal desde el cual se pretenda impartir programas curriculares de mayor impacto.

Los MOOC se sustentan en el principio que derivado del Conectivismo, plantea que la dinamización de los estudiantes es la que fomenta las redes necesarias para generar conocimiento; sin embargo, ¿la masividad es interactiva? un foro de discusión u otros recursos didácticos hacen casi imposible una real colaboración en el entorno y por ende interacción y seguimiento de las diversas aportaciones, se quedan por tanto como una actividad cooperativa.

Con base en lo anterior, considero que el surgimiento de los cursos masivos responde a una necesidad de la Sociedad del Aprendizaje, en la que la flexibilidad y ubicuidad del contenido debe ser tendencia; no obstante, por tradiciones arraigadas, creencias, modos de hacer, no se está listo para encaminar a la sociedad a una cultura abierta de aprendizaje.

Así, la irrupción de las tecnologías en educación, le representa a la Pedagogía incorporar las TIC a las prácticas formativas, considerar las tecnologías multidimensionalmente, es decir, el contexto, los recursos humanos y materiales de los cuales se dispone, la población objetivo, implicaciones tecnológicas y sobre todo pedagógicas para su implementación. La pedagogía asegura que la tecnología sirva a propósitos más amplios que su uso superficial.

Más que una dimensión tecnológica, la Educación Virtual tiene nuevos sentidos pedagógicos y sociales, y sólo asumiendo estos nuevos aspectos es que es posible evaluarla (UNESCO, 2004).

Fuentes consultadas

- BERGMANN, J., (2012). La universidad en la nube. Barcelona: LMI. Colección Transmedia XXI.
- BURBULES, N., (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. En Encuentros en Educación 13, 3-14.
- BURBULES, N., (2011). Desafíos y Aprendizaje omnipresente. Mediateca audiovisuales. UNED. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://audiovisuales.uned.ac.cr/mediateca/videos/484/desaf%EDos-dr.-nicholas-burbules>
- CASAMAYOR, G. (2010). La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning... España: GRAO.
- CISCO Systems, (2010). La sociedad del aprendizaje.
- COURSERA. Disponible en: <https://www.coursera.org/>
- DELGADO, K., (s/f). Las plataformas en la educación a distancia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Perú.
- DELORS, J., (1997). La educación encierra un tesoro. México: DOWER.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. DOF/30/08/2013. Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312420&fecha=30/08/2013
- EDX. Disponible en: <https://www.edx.org/>
- EL FINANCIERO, (2014). El Financiero, 60% de profesionistas en México optan por Educación en línea. México: [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/de-cada-10-profesionistas-mexicanos-optaria-por-la-educacion-en-linea-para-continuar-sus-estudios.html>
- GAMBOA M., (2013). White Paper e-learning México 2013. México: CGSTIC/CINVESTAV. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://whitepaper.cinvestav.mx/>
- GARCIA, L., (2014). Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. España: UNED
- GARCÍA, L., (27/08/2012). ¿Son los MOOC educación a distancia (EaD)? (12,16). Contextos universitarios mediados. (ISSN: 2340-552X). [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://aretio.hypotheses.org/210>.
- GARCÍA, L., (22/10/2013). MOOC. Recursos educativos abiertos (REA) (13,24). Contextos universitarios mediados. (ISSN: 2340-552X). [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <https://aretio.hypotheses.org/820>.

- GARCÍA, L., (2013). "Aprendizaje y tecnologías digitales ¿Novedad o innovación?" en Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativa. [Consulta: 14 abril 2017] Disponible en: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/apr_tec.pdf.
- GAYLE, C., (2013) The MOOC Phenomenon: Who takes massive open online courses and why? [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2350964
- MICHELI, J., GARRIDO, C. (2010). La educación virtual en México: universidades y aprendizaje tecnológico. Repositorio CUAED [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1327/1/2005-04-04504MicheliGarrido.pdf>
- LEVITZ, J, KORN, M., (2013). Online Courses Look for a Business Model. en The Wall Street Journal. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324339204578173421673664106>
- LIZARAZO, D., (2013). Símbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar. París: Siglo XXI Editores.
- MARAURI, P., (2014). "Figuras de los facilitadores en los cursos online masivos y abiertos (COMA/MOOC): Nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto." RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 17, n° 1. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://ried.utpl.edu.ec/es/cursos-abiertos>
- MÉXICOX. Disponible en: <http://mexicox.gob.mx/>
- MIRÍADAX. Disponible en: <https://miriadax.net/home>
- MIT. Massachusetts Institute of Technology. MITOPENCOURSEWARE "About". [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://ocw.mit.edu/about/>
- New Media Consortium,-Horizon Project, Informe Horizon 2013-2018 (Virtual Educa, CSEV, 2013) [Consulta: 29 marzo 2017]. Disponible en <http://www.nmc.org/pdf/2013-technology-outlook-latin-america-preview.pdf>
- OCDE/CEPAL/CAF (2016). Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento. OECD Publishing, Paris. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2017-es>
- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en México D.F., (2012). El mercado del e-Learning en México. México: ICEX

- PÉREZ, M., MALDONADO, J., MORALES, N., (2016). MOOC-Maker. Estado del arte de adopción de MOOCs en la Educación Superior en América Latina y Europa. Co-funded by the Erasmus & Programme of the European Union. Disponible en: http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/D1.1-InformeMOOCLatam-vFINALDEFINITIVO_Spanish.pdf
- PERNÍAS, P. “Los MOOC: orígenes, historia y tipos”. En Centro de Comunicación y Pedagogía. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>
- SHAH, D., (2016). By The Numbers: MOOCS in 2016. CLASS CENTRAL. [Consulta: 14 abril 2017]. Disponible en: <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/>
- SIGALÉS, C., MOMINÓ, J., (2017). El impacto de las TIC en educación. Más allá de las promesas. Barcelona: UOC Ediciones.
- UDACITY, Inc. Disponible en: <https://www.udacity.com/>
- UNESCO/IESALC, (2004). La educación superior virtual en América Latina y el Caribe. [Consulta: 19 marzo 2017].
- ZAPATA-ROS, M., (2014). El punto de inflexión de los MOOCs(I): Interacción e interculturalidad. [Consulta 2 abril 2017]. Disponible en: <http://redesabiertas.blogspot.com.es/2014/01/el-punto-de-inflexion-de-los-moocs-i.html>