

Retos y oportunidades de la educación en la sociedad digital

Luis Sáenz Esteruelas

Introducción

Estamos siendo partícipes de una era de grandes cambios que hacen que el conocimiento crezca a pasos acelerados, como nunca antes se había vivido. Los cambios importantes que caracterizan la dinámica de nuestro tiempo y el vertiginoso ritmo de producción de conocimiento, obliga a pensar de una forma crítica sobre como adecuar los sistemas educativos a nuevas demandas socioculturales, de manera que induzcan a la formación de nuevos métodos de aprendizaje autónomos y participativos.

En ese sentido, es necesario que la educación de hoy en día esté basada en la cultura del pensamiento, la cual requiere una perspectiva diferente frente a la tradicional, en donde los alumnos aprendan a pensar, razonar y a utilizar las herramientas necesarias para resolver problemas en todos los ámbitos de la vida. De esa forma los estudiantes podrán convertirse en profesionales competitivos en el futuro mercado laboral.

Este cambio ha propiciado que el acceso a la información, principalmente a partir del uso de Internet, sea muy sencillo y se haya extendido como no podría ser de otra forma a la educación superior. Cada vez un mayor número de instituciones de educación superior están apropiándose de las nuevas tecnologías y aceptan la posibilidad de crear lazos académicos entre los alumnos inscritos en programas virtuales, los docentes-tutores y entre las diversas instituciones universitarias. Esta nueva realidad genera una actitud de cambio y apertura a los nuevos escenarios tecnológicos y a las transformaciones de los modelos pedagógicos dominantes que ya no responden a las nuevas dimensiones sociales, culturales y educativas. Además hay que tener en cuenta que las competencias requeridas en la actualidad, posiblemente ya no sean necesarias dentro de dos o tres décadas cuando los estudiantes universitarios sean profesionales en plena actividad productiva. De ahí, la necesidad de plantearse procesos de formación continua y permanente en el marco de la sociedad del aprendizaje a través de los entornos virtuales.

El conocimiento, la gestión y las nuevas modalidades de aprendizaje se constituyen como ejes centrales de la educación superior. Debe asumirse que la sociedad produce y reproduce conocimiento; que no existen paradigmas definitivos y que son necesarios nuevos mecanismos de integración entre la sociedad y el conocimiento.

Retos de la educación superior virtual

Al incorporar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) a la educación, se presenta la necesidad de identificar los retos y las oportunidades tanto para el avance del conocimiento como de la aplicabilidad concreta y correcta.

La educación superior debe hacer frente a los nuevos retos que brindan las tecnologías y mejorar la manera de producir, organizar y difundir el saber y la forma de acceso al mismo. Para ello, debe de considerarse a la educación virtual como una alternativa para ampliar la oferta educativa ya que ésta supone un importante cambio metodológico desde el punto de vista pedagógico y didáctico. Quesada (2002)

En el contexto de la globalización en el siglo XXI se plantea que la educación superior debe ser mucho más innovadora para abordar con éxito los retos de la sociedad de la información y además debe desempeñar un papel fundamental en la búsqueda del progreso económico y social.

Los retos internacionales que la sociedad de la información conlleva para la educación superior ofrecida bajo la modalidad virtual pueden resumirse en:

- 1) **Digitalización.** Reducir la brecha educativa con la brecha digital.
- 2) **Acceso masivo.** En 2015 habrá 80 millones de personas que demandarán educación superior, para satisfacer esa demanda habría que construir 3 universidades al día para acoger en cada una 40.000 estudiantes, algo imposible.
- 3) **Los precios de la educación superior** se están disparando, por ello es necesario también cambiar el paradigma educativo. Modelos de educación online actuales como MOOC, no requieren de pago por el acceso a los contenidos y a la plataforma que realiza el curso. No obstante, esto nos lleva a otro de los retos de la educación online y es poder convertirlo en una actividad de negocio y rentable para todas las partes implicadas.
- 4) **Creación de nuevas carreras originadas por las demandas laborales.** Las universidades deben de estar dispuestas a escuchar las demandas que el mercado laboral exige con el objeto de fomentar la empleabilidad dando educación a las profesiones demandadas por las empresas.
- 5) **Mayor edad de estudiantes.** Al ofertar programas académicos en forma virtual, el nicho del mercado estudiantil para personas de mediana edad se incrementa ya que por pertenecer a la fuerza laboral activa, se ven imposibilitados a continuar con estudios de pregrado o posgrado.
- 6) **Abundancia de recursos informáticos.** La explosión de las tecnologías de la información y de las redes sociales ha facilitado ahora en día que los recursos informáticos sean más accesibles a la población en general, incrementando así su uso en forma considerable. Esto permite utilizar la potencialidad de internet (audio, texto, vídeo, animación).





Pero, ¿qué es lo que realmente buscan los actores implicados en la educación?

A continuación, se muestra una tabla con las demandas que los actores hacen sobre el resto de actores del sistema educativo.

Demandas	Universidad	Empresa	Estudiante
Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio y calidad • Posicionamiento en el ranking de universidades • Estándares de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Buena remuneración salarial • Estabilidad laboral • Desarrollo profesional • Incentivos 	
Empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales holísticos 		<ul style="list-style-type: none"> • Sin problemas de horario

	<ul style="list-style-type: none"> • Pragmatismo versus humanismo • Necesidad de fomentar la investigación científica • Desarticulación curricular entre lo que se enseña y el mundo empresarial • Invención e innovación 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientado a resultados • Proactivo, propositivo y con liderazgo • Bilingüe • Evolución constante del saber laboral • Facilidad de expresión oral y escrita
Universidad	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación entre la universidad y la empresa a través de programas articulados de pasantías • Oportunidad de establecer alianzas entre universidades y empresas locales y extranjeras 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad inquisitiva • Dominio de dos idiomas • Comunicación oral y escrita • Consulta de fuentes informativas • Hábitos de lectura • Uso de la tecnología telemática • Práctica de valores

Ante esos retos y demandas de los diferentes sectores que conforman la educación y el trabajo, surgen algunas interrogantes que la educación virtual puede dar respuesta. En el ámbito educativo de nivel superior se escucha con frecuencia:

- 1) **¿Qué queremos hacer?**  **Finalidad educativa.**
Queremos que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje de la mejor forma posible con independencia de tiempo y lugar; es decir que se deben potenciar las actividades que impliquen la participación conjunta y global de toda la comunidad educativa.
- 2) **¿Qué podemos hacer?**  **Contenidos programados.**
Podemos desarrollar modelos, metodologías y dispositivos que aprovechen las tecnologías disponibles y las pongan al servicio de aquello que queremos hacer.
- 3) **¿Cómo lo haremos?**  **Recursos didácticos y metodología.**
Conformando equipos multidisciplinarios de trabajo que elaboren materiales educativos digitales para utilizarlos en el diseño educativo e implementación de programas y materiales didácticos en ambientes colaborativos virtuales.
- 4) **¿Cómo sabemos si sirve lo que hacemos?**  **Evaluación.**
Evaluando si lo que hacemos está de acuerdo con aquello que queremos y es todo lo que podemos hacer. Es la parte que más comprometida ya que no se puede evaluar íntegramente al estudiante, no es seguro que sea quien debe ser.

Como se ha mencionado anteriormente, el modelo educativo sufriría un cambio de paradigma ya que el protagonismo de los actores implicados en la educación y la relación entre

los mismos cambia profundamente. Desde una perspectiva general, el modelo educativo puede centrar su acción ya sea en el docente o en el estudiante.

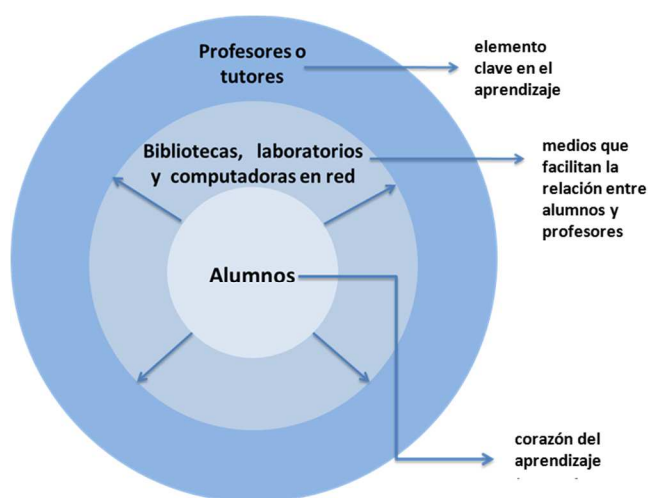


Diagrama 1: Modelo orientado a la enseñanza.

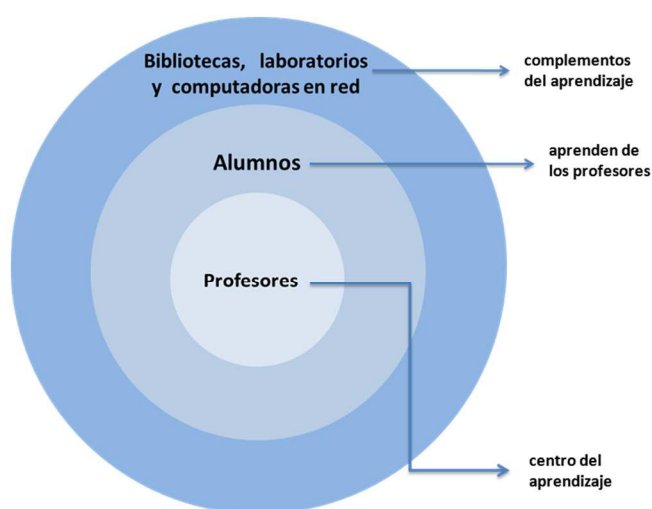


Diagrama 2: Modelo orientado al aprendizaje.

Los modelos educativos presenciales se caracterizan por tener como eje central de desarrollo del proceso educativo al docente, desplazando al estudiante a un segundo plano convirtiéndolo en observador y sujeto pasivo en la mayoría de casos. Este tipo de modelos enfatizan mucho más la enseñanza que el aprendizaje y su aplicabilidad se limita a entornos presenciales. Se logra realizar la “transmisión de conocimientos” más que lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. El resultado en ellos presenta un bajo nivel de asimilación y origina un “conocimiento temporal” que tiende a olvidarse con facilidad.

En el caso de los modelos educativos que centran su actividad pedagógica en el estudiante, son utilizados generalmente en forma virtual. Están basados en tres elementos: los materiales educativos, la tutoría de un docente o especialista en el tema y la evaluación de los aprendizajes. Todo ello se integran en un modelo pedagógico como un completo y complejo sistema de relaciones orientadas a cumplir su objetivo que es educar.

Oportunidades de la educación superior en la virtualidad

La educación virtual favorece los procesos de creatividad y representa una oportunidad invaluable para generar transformaciones en las instituciones de educación superior, los docentes y los propios estudiantes.

Otra oportunidad que representa la educación virtual para las universidades, radica en el hecho en que permite que haya una constante retroalimentación y renovación de los conocimientos de profesionales ya formados agregando valor a la cobertura, la calidad y la eficiencia.

Las experiencias exitosas que los países desarrollados han tenido en promover las tecnologías innovadoras en sus instituciones de educación superior en materia de educación virtual ha sido crucial para el despegue económico, lo que queda evidenciado al existir el apoyo y una estrecha interacción entre gobierno, universidades y el sector privado.

En la educación virtual se rompe el paradigma del maestro y cambia su papel de transmisor de información al de facilitador en la formación de los alumnos promoviendo en ellos el pensamiento crítico y creativo dentro de un entorno de aprendizaje colaborativo. Esto desarrolla la marca personal del profesor además de la excelencia docente

Con relación a las transformaciones que deben realizarse en los estudiantes a través de la educación virtual es que ellos deben cambiar su papel de espectadores del hecho educativo a ser participantes activos y proactivos en su formación, el objetivo es formar individuos con capacidad de producir conocimiento y no reproducirlo únicamente. Personas inquietas y curiosas que se esfuerzan por aprender, enseñar y actualizar su conocimiento y que generen comunidades de aprendizaje colaborativo

Uno de los cursos virtuales más extendidos en la actualidad y que se va a tomar en el presente ensayo como modelo a analizar de curso virtual son los MOOCs (Massive Online Open Courses). En la actualidad muchos de estos cursos se diseñan como una colección de vídeos a los que se le añade un foro, lo que implica seguir un modelo de enseñanza tradicional sin promover un aprendizaje adaptado al alumno.

Los MOOC cuentan en la actualidad con más de cinco millones de estudiantes en todo el mundo, de los cuales la mayoría se encuentra en una franja de edad entre los 26 y los 45 años y la mayoría posee un grado universitario o experiencia académica en la educación superior. Estos cursos proporcionan a los estudiantes flexibilidad y gratuidad con una oferta formativa muy variada. Sin embargo, no garantizan la acreditación de los mismos, y el grado de abandono se encuentra entre el 60% y el 90%.

A continuación, revisamos las 4 dimensiones que pueden suponer un salto en la calidad y efectividad de los cursos MOOC en su contribución a la educación superior.

- Modelo pedagógico. El modelo xMOOC que surgió en 2012 no ha variado apenas en hasta la actualidad. Tiene unas tasas bajas de participación y finalización (Parr, 2013). Actualmente parece imposible desarrollar un cMOOC (cursos basados en los principios de la conectividad) ya que las herramientas software actuales no permiten el tipo de interacción y colaboración entre los participantes que caracterizan a este modelo pedagógico y de aprendizaje de este tipo de cursos (UNESCO, 2013; Gaebel, 2014). Los xMOOCs con su modelo tradicional de lección magistral y autoevaluación están generando numerosas críticas y no parece que resuelvan los retos que se plantean los MOOCs en cuanto a modelo pedagógico: ¿podrán resolver los problemas resultantes de la masividad y las altas ratios estudiante-profesor? ¿Podrán los MOOC reconvertir el patrón de un instructor para muchos estudiantes a un modelo de «varios instructores para uno» o «varios para varios»?
- El contexto económico y financiero de los MOOC es otro de los retos más importantes por afrontar. Se han realizado varias propuestas de negocio que se encuentran todavía en desarrollo. Estos modelos dependen fundamentalmente del modelo de financiación de las instituciones que los ofrecen. Coursera ha propuesto varios modelos económicos (Daniel, 2012):
 - Certificación (los estudiantes pagan por un certificado).
 - Exámenes supervisados (los estudiantes pagan por realizar sus exámenes vigilados).
 - Ofertas de trabajo (las empresas pagan por acceder al perfil académico y profesional de los estudiantes).

- Perfil de los estudiantes (empresas/universidades pagan por tener acceso a los intereses y perfiles de los estudiantes).
- Los estudiantes pagan por una tutoría personalizada o la corrección personal de sus trabajos.
- Sponsors.
- Pago por tasas de matrícula.

El modelo de negocio está evolucionando del todo gratuito al pago por servicios Premium, el modelo típico Premium se aplica principalmente al pago de la certificación, material de estudio y tutorías (Yuan, Powell & Olivier, 2014).

- **Certificación.** La certificación es junto con la monetización uno de los aspectos más controvertidos de los MOOC. La acreditación tiene dos elementos clave. El primero es que abre la puerta a los ingresos por medio del pago de tasas. El segundo (y menos tratado hasta el momento) es el principio desde el cual el aprendizaje es evaluado, autenticado y valorado por los empleadores (BIS, 2013). Se argumenta que «la mayoría de los estudiantes que recurren a un MOOC ya tienen un título». En este caso, que el curso pueda certificarse parece menos importante que la evidencia de que lo aprendido pueda demostrarse como desarrollo profesional ante un empleador. Diferentes desarrollos tecnológicos verifican la identidad del usuario para comprobar que quien hace el examen es quien debe ser (Universities UK, 2013).
- **Aprendizaje Adaptativo.** Una posible solución todavía en desarrollo, pero probablemente operativa en unos años, es el desarrollo de técnicas del aprendizaje adaptativo para hacer los cursos MOOC más personalizados. Los diseñadores, directores, tutores, participantes y administradores de las plataformas pueden beneficiarse de toda la información que generan los MOOC, y usarla para mejorar las actividades formativas, la oferta de cursos, la experiencia de aprendizaje en general y las inversiones.

Conclusiones

Más que cualquier otro fenómeno de este siglo, los MOOC han hecho que las instituciones de la educación superior reflexionen sobre su posicionamiento en un mundo cambiante. Con una oferta de más de 4.000 cursos MOOC a lo largo del mundo, los originarios modelos de cMOOC y XMOOC han evolucionado en direcciones muy diversas, por lo que probablemente el término MOOC ha dejado de ser útil.

Es importante destacar que para llegar al éxito en la actualidad es clave la formación de cursos mixtos que se adapten al estudiante y sus necesidades. Una adecuada vigilancia tecnológica hacia tecnologías que permitan desarrollar los cursos cMOOC parece imprescindible para conocer el futuro de este tipo de educación. Así como la vigilancia tecnológica, un trabajo multidisciplinar en el que se busque la mejor manera de que el alumno asimile la información dada es crucial, por ello desarrolladores, educadores y gestores deberán trabajar conjuntamente para que este material didáctico que se cree sea de la calidad suficiente para que tenga prestigio y por tanto futuro.

Estamos ante la expansión gradual y un incremento de la calidad de la enseñanza y aprendizaje en línea por medio de cursos que conducen a créditos y grados. Cuando después de diez años echemos la vista atrás, podremos juzgar que los MOOC han sido un hito importante

en la evolución de la Educación Superior, en el mundo e Internet, en lugar de servir para su propio beneficio.

Referencias Bibliográficas

Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. Journal of Interactive

Media in Education, 3. Recuperado de

<http://www-jime.open.ac.uk/jime/article/viewArticle/2012-18/html>

Parr, C. (2013). Not Staying the Course. Times Higher Education. Recuperado de <https://www.insidehighered.com/news/2013/05/10/new-study-low-mooc-completion-rates>

Quesada, J. F. (2002). Enseñanza a distancia a través de Internet: el proyecto THALESCICA y la herramienta DELTA para el diseño electrónico de libros. <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/151.htm>

Universities UK (2013). Massive Open Online Courses: Higher education's digital moment? Recuperado de <http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigherEducationDigitalMoment.aspx>

Yuan, L., Powell, S. y Olivier, B. (2014). Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions. Cetus. White paper. Recuperado de <http://publications.cetus.ac.uk/2014/898>