

## **Educación Superior: desafíos de la virtualidad(\*)**

### **Higher Education: Challenges of virtuality**

Adriana Mallo ([adriana.mallo@gmail.com](mailto:adriana.mallo@gmail.com)), Graciela Bertazzi ([bertagra@gmail.com](mailto:bertagra@gmail.com))  
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de San Luis (Argentina).

#### **Resumen**

Las autoras de este trabajo son integrantes del proyecto denominado “Oportunidades y desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales para educar y educarse”, que investiga sobre educación mediada por tecnologías y realiza propuestas pedagógicas -híbridas y virtuales- con tecnologías desde el año 2000.

Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han instalado en las aulas en todos los niveles educativos. Se generó mucha expectativa en cuanto a las transformaciones que esto implicaría; sin embargo, no se produjeron los cambios esperados, ya que no es la tecnología per se la que origina la innovación, sino su uso y aplicación.

El propósito de este artículo es reflexionar sobre las nuevas metodologías de enseñanza: la educación mediada por tecnologías, el uso de entornos virtuales de aprendizaje y los MOOCs y los desafíos que éstas plantean para las instituciones universitarias y para todos los actores involucrados. Además, se analizan las ventajas y desventajas de estas metodologías educativas y las implicancias de su utilización.

Se presentan estrategias para potenciar la combinación de educación y TIC y garantizar la calidad de las propuestas pedagógicas.

#### **Palabras Claves**

TIC – educación superior – capacitación - financiamiento – legislación

#### **Summary**

The authors of this paper are members of the research Project called “Challenges and opportunities of Information and Communication Technologies and Virtual Environments to foster education” that investigates about education and Information and Communication Technologies and delivers b-learning and online educational programs since 2000.



---

Internet and the ICTs have been introduced in the classrooms of all educational levels. This has generated a lot of expectations in relation to the changes it would bring about; however, this did not happen, since it is not technology per se that creates innovation but its use and application.

The purpose of this article is to reflect upon the new teaching methods: education and ICTs, Online Learning Environments and MOOCs and the challenges for the institutions and the people involved. Besides, their advantages and disadvantages and the implications of their use are analyzed.

Last, strategies to enhance the potentials of ICT in education and to guarantee the standards of the programs are presented.

**Keywords:** ICT – Higher Education – training - investment – legislation

## **Introducción**

Muchos docentes se plantean permanentemente cuestiones relacionadas con el futuro de la educación, que se ve amenazada por bajas tasas de ingreso a las universidades, altos índices de deserción, bajos niveles de los alumnos, tanto de conocimiento como de rendimiento y motivación, entre otros factores negativos. Preocupa el futuro de la educación, sobre todo de la educación superior y, como consecuencia, la capacitación y formación de los profesionales del futuro y de las instituciones educativas.

En muchos casos, se buscan las respuestas o soluciones a estos inconvenientes en diferentes modelos o metodologías que prometen ser la panacea de la motivación de nuestros estudiantes, entre ellas, la educación virtual, la educación híbrida, la educación mediada por tecnologías y los MOOCs. Se asegura que, en caso de utilizarlas, los estudiantes se entusiasmarán con nuestras asignaturas: nos harán consultas sobre los contenidos, realizarán con éxito las actividades que les propongamos y obtendrán excelentes calificaciones en las evaluaciones.

## **Educación Mediada por Tecnologías**

A partir del año 2000, la educación a distancia, con las modalidades b-learning o aprendizaje mixto y la virtualidad, plantearon nuevas alternativas que prometían ser la



---

respuesta a los problemas de la educación. Desde entonces se piensa que deberían incluirse plataformas educativas, recursos multimediales y/o trabajo colaborativo para que una propuesta sea de calidad.

La educación mediada por tecnologías, con sus ventajas y desventajas, ha irrumpido en todos los ámbitos educativos, desde los jardines de infantes hasta la educación de cuarto nivel, sobre todo, en esta última. Un número importante de docentes, ante la irrupción de las plataformas educativas, se abocaron a capacitarse para navegar por ellas con mayor facilidad y éxito. Muchos implementaron asignaturas y cursos con diferentes grados de virtualidad, desde educación presencial mediada por tecnologías hasta cursos totalmente virtuales. Las instituciones y los gobiernos diseñaron políticas sobre el tema para adecuar la normativa a las iniciativas docentes y la innovación tecnológica que invadió las aulas. La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y entornos virtuales (EVA) a las aulas en nuestro país, al menos, fue un fenómeno que surgió en gran parte de los docentes, sin disposiciones institucionales al respecto. Luego, ante este fenómeno, las instituciones respondieron con la adquisición de computadoras y pequeñas adecuaciones en sus normativas. Pero no hubo grandes cambios tendientes a impulsar o facilitar el trabajo de los docentes con las TIC y EVA.

Esta modalidad educativa ha sido bien recibida por muchos docentes y estudiantes, dado que resuelve, entre otros, el problema de la falta de tiempo para cursar materias, el costo que significa el traslado a los centros de estudio y la posibilidad de cumplir con obligaciones laborales y familiares sumadas a horas de estudio y trabajo. (Litwin, 2000). Como expresan algunos autores, entre ellos, Zapata-Ross (2012: 14): “las TIC han supuesto romper barreras de distinta naturaleza, no sólo de lugar también las de tiempo, y las originadas por toda clase de problemas que impiden o dificultan la concurrencia de alumnos y profesores en un lugar físico en un intervalo de tiempo”. Por su parte, Brown y Adler, 2008; Kop, 2011; Esposito, 2012 en Poy, & Gonzales-Aguilar, (2014) afirman que las herramientas Web 2.0 transforman el espacio social y ofrecen nuevas oportunidades de aprender, ya que rompen “las barreras tradicionales del espacio y el tiempo”.

Uno de los problemas más significativos de la educación virtual es que, como dice Valenzuela (2000), se requiere de un alumno activo, responsable y que regule sus tiempos de estudio. Y este es uno de los grandes desafíos con los que se encuentra esta metodología educativa, ya que el alumno que hoy se sienta en un aula, sea presencial o virtual, en general no reúne estas características, sino que, por el contrario, es un alumno pasivo con escaso



compromiso en relación a su propio aprendizaje y con mucha dificultad para enfrentar los obstáculos que se le presentan en el ámbito educativo.

Las primeras concepciones que subyacían tras los primeros programas pedagógicos mediados por tecnologías eran que el sólo hecho de incorporar innovaciones tecnológicas iba a motivar y entusiasmar a los estudiantes y que la información y el conocimiento iban a navegar por los cursos virtuales como las fotos y las informaciones personales lo hacen por Facebook. Sin embargo, esto no ha sido así en todos los casos. La interacción, algunas veces, se hace tan difícil y ardua como en las instancias de educación presencial; la falta de participación y motivación es tan común como en una clase en la que el profesor diserta y el estudiante simula escuchar y mostrarse interesado en lo que el docente expone, aunque no lo esté. A pesar de ello, cada vez hay más propuestas académicas mediadas por tecnologías creadas por docentes interesados en motivar e incentivar a los estudiantes a lograr un aprendizaje significativo.

## **MOOCs**

Hace 6 años y, al igual que con los entornos virtuales de aprendizaje y tal vez como una de sus consecuencias lógicas, también de forma avasalladora y vertiginosa, aparecieron los nuevos cursos virtuales masivos abiertos, los MOOCs, liderados por las universidades más prestigiosas de Estados Unidos. MOOC es un acrónimo de “Massive Online Open Courses”; esto significa cursos masivos que pueden realizar miles de usuarios. En cuanto a la palabra “abiertos” se supone que puede significar que no tienen requisitos de admisión y que cualquiera puede realizarlos; también puede referirse a que son gratuitos (o lo eran al principio), o a que su contenido es libre y está disponible para ser usado por cualquiera con la correspondiente cita.

Hay diferentes causas del surgimiento de estas nuevas propuestas. Algunos afirman que surgieron como una necesidad de los gobiernos de solucionar el problema de los altos costos de la educación superior. Vardi (2012) afirma que: “mucho del entusiasmo sobre los MOOCs no se debe al valor educativo intrínseco de la tecnología, sino a las posibilidades de reducción de costos”. Además, las empresas privadas tienen gran interés por desembarcar en la educación superior que parece tan buen negocio. Yuan & Powell (2013) afirman que muchas empresas están interesadas en el capital que se genera por los MOOCs y han creado compañías para ayudar a las universidades a ofrecer estos cursos. Por otro lado, son una



---

consecuencia de la evolución lógica de la virtualidad y de los REA (Repositorios Educativos Abiertos).

Sea cual sea la razón de la aparición y el gran y creciente auge de los MOOCs, ya están en el ámbito de la educación y son miles los alumnos que toman estos cursos. Presentan grandes ventajas, como esgrimen sus defensores y muchas desventajas como señalan sus detractores; sin embargo y, a pesar de todos sus defectos y virtudes, ya son una realidad entre la oferta pedagógica mundial.

A continuación, se presentan, brevemente, algunas de sus principales ventajas:

-Algunos afirman que son una “apuesta por democratizar aún más el conocimiento” (La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 2013:1). De acuerdo con Yuan & Powell (2013) se basan en los ideales de la apertura de la educación, en que se debería compartir el conocimiento libremente y en que no deberían existir limitaciones geográficas, económicas ni demográficas para el conocimiento.

-Además, las universidades que los ofrecen y los docentes que los dictan amplían su oferta captando más cantidad de estudiantes y se hacen conocer en diferentes lugares, lo que puede redundar no sólo en fama y prestigio, sino también en atraer “clientes” para ofertas aranceladas o la posibilidad de “vender” libros o cursos, más allá de los MOOCs. (Yuan & Powell, 2013)

-Por otro lado, muchos afirman que es una buena fuente de datos para investigar acerca de cómo estudian los alumnos, que puede servir para mejorar los programas presenciales o virtuales de los campus de las grandes universidades, debido a la cantidad de alumnos que los cursan (Kolowich, 2013), (Decker, 2014).

-Muchos estudiantes los usan para conocer sobre una disciplina y comprobar si es la adecuada para elegir una carrera universitaria; es decir, los acerca a la ciencia para asegurarse de elegir la carrera correcta. (Yuan & Powell, 2013).

-Permiten a personas de diferentes lugares del mundo hacer un curso con un experto o especialista destacado en alguna disciplina al que, de otra manera, no se podría acceder. (Yuan & Powell, 2013)

Entre sus desventajas se pueden mencionar:

-Algunos autores, como Whithaus & Neff (2006) mencionan que hay poca interactividad con los docentes, esto refuerza lo que algunos consideran como un aspecto negativo de la virtualidad: que no hay interactividad. Para Porter (2014) enseñar supone la interacción entre docente, estudiante y contenidos de un curso y es en esa interacción donde se dan las



sorpresas y las novedades que son parte importante del aprendizaje; sin esto, no hay aprendizaje.

-Otro aspecto negativo es que muchos MOOCs se ofrecen como gratuitos y, una vez realizados, se informa al estudiante que, para obtener la certificación correspondiente, tiene que pagar un arancel.

.-Por otro lado, a los docentes no se les paga extra por diseñarlos y dictarlos, sino que éstos utilizan los horarios destinados a sus tareas en la universidad, o sea, le restan tiempo a las actividades para las cuales la universidad les paga, para trabajar en los MOOCs. Es decir, algunas universidades están “solventando” el costo de los MOOCs. (Marzal Varó, 2014). (Head, 2014)

-Muchos de los docentes que trabajan en los MOOCs, en universidades élites, expresan que pierden privacidad, que los estudiantes saturan sus cuentas de correos, “irrumpen” en sus oficinas en los campus de la universidad y reclaman atención personalizada. (Head, 2014).

--Estos cursos tienen altos índices de deserción, concretamente Katy Jordan recolectó datos entre octubre 2011 y abril 2013 sobre tasas de deserción y descubrió que los índices oscilan entre el 90 y 95 %. (Decker, 2014).

-Por último, algunos esgrimen, como cuestión principal para dudar de la calidad de estas ofertas educativas, que algunas no tienen fundamentos pedagógicos, son sólo una colección de conferencias, lecturas o evaluaciones objetivas. Yuan & Powell (2013)

### **Políticas institucionales**

Si bien, en nuestro país, muchas instituciones han incorporado las opciones virtuales o mixtas (b-learning) en sus prácticas institucionales, algunas de manera informal y otras formalmente y se han creado algunas universidades abiertas o virtuales para protocolizar estas propuestas innovadoras, aún hay muchas instituciones educativas que siguen con sus prácticas tradicionales sin innovar en propuestas pedagógicas con TIC.

Independientemente de los que están a favor y los que están en contra de estas nuevas modalidades educativas -aprender de y con tecnologías- no se puede negar su existencia, su utilización y sus ventajas y es indispensable “estar a tono con los tiempos que corren” (Decker, 2014). Por ello, las universidades deberían debatir sobre el tema, tomar posiciones al respecto y generar reglamentación que permita resolver las diferentes situaciones que se presentan o se presentarán en relación a las TIC; a saber:



- Deserción: pueden perder gran cantidad de alumnos que prefieran las opciones virtuales de educación, ya que éstas les permiten desarrollar sus actividades laborales, sus compromisos familiares y, a la vez, estudiar desde diferentes lugares, sin necesidad de trasladarse a centros de estudio.

-Aspectos administrativos: deberán resolver cuestiones relacionadas con, por ejemplo, estudiantes que aprueben MOOCs ofrecidos por prestigiosas instituciones extranjeras y soliciten equivalencias y acreditaciones para carreras de grado y posgrado en las instituciones educativas públicas.

- Normativas: deberán modificar las que se aplican a la educación presencial, cuando se trata de una propuesta virtual. Por ejemplo, en la documentación solicitada a alumnos que no residen en los lugares donde se encuentran las universidades, para inscripción, entrega de títulos, etc.

- Evaluación y Acreditación: deberán elevar propuestas concretas o trabajar en conjunto con los funcionarios que toman decisiones en los ministerios y los entes evaluadores y acreditadores para generar una política pertinente y unificada respecto de esta metodología.

### **Conclusión**

Los que trabajamos en educación y hemos investigado e innovado con TIC, entornos virtuales de aprendizaje y participado de alguna manera en los MOOCs, sabemos que “no es la tecnología por sí misma la que agrega valor al proceso educativo, sino la forma en la que ésta es utilizada o aprovechada por docentes para desarrollar nuevos modelos pedagógicos y para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje”. (De Saint Pierre, 2009: 142 en Cobo Romani, 2010).

Por ello, se presenta una agenda que contempla un conjunto de estrategias para potenciar la combinación TIC y educación y garantizar la calidad de las propuestas pedagógicas y para su funcionamiento. Esto requiere del trabajo mancomunado de funcionarios universitarios y ministeriales, docentes y personal administrativo de las instituciones educativas de todos los niveles, investigadores y desarrolladores de tecnología.

Se debería acordar sobre diferentes aspectos, a saber:

a) Reglamentación y legislación, no sólo intra-universidad sino también en cuanto a la normativa ministerial, para que éstas estén en sintonía. Hay algunas resoluciones y ordenanzas desactualizadas y aún hay muchas instancias o aspectos sobre los que hace falta legislar. En las

---

universidades hay que normar sobre aspectos académicos, de acreditación y administrativos, como ya se ha expresado, relacionados con documentación, realización de trámites de inscripción y entrega y/o envío de diploma y certificación y legalización de documentación para personas que no residen en el país en donde se dicta una carrera o curso, entre otros trámites. Todo esto requiere también de normativa a nivel ministerial y de la Comisión de Evaluación y Acreditación Universitaria. En este último caso, para la evaluación de carreras virtuales se aplican estándares similares a los de las carreras presenciales, sin atender a las especificaciones y características de la virtualidad. (Menna, 2014) Sería importante que todos los actores involucrados trabajen en conjunto sobre los indicadores de calidad de las propuestas y que estos no sean impuestos por quienes no son expertos en la temática. En cuanto a las instancias de evaluación sería importante que sean ágiles y respeten los plazos establecidos, para no demorar los proyectos y evitar que éstos caduquen por desactualizados.

b) Formación de recursos humanos. Se debería llevar a cabo, en forma institucionalizada, la formación de los docentes para trabajar en entornos virtuales de aprendizaje. Como expresa Cobo Romani (2010) hay que formar “docentes e-competentes”. Ante la aparición de las TIC y los EVA muchos docentes procuraron su capacitación recurriendo a los cursos que podían pagar o a los que tenían acceso, sin aval ni financiamiento institucional, salvo casos individuales que pudieron gestionar becas o algún tipo de ayuda económica para tal fin; por esto, no se sabe si la formación recibida por los diferentes docentes fue la adecuada. Para poder garantizar excelencia en la capacitación, la universidad debería arbitrar los medios para asegurarse de que su cuerpo docente y personal administrativo reciba los mejores y más apropiados programas de formación y entrenamiento. Además, debería acompañar y “velar” por la calidad de todas las propuestas pedagógicas que se desarrollan, con esta modalidad, en la institución.

c) Financiamiento. Si bien muchas universidades han invertido en la compra de computadoras, servidores, conectividad y soporte técnico, esto debe ser una política permanente, ya que estas tecnologías requieren actualización y renovación constante. Por otro lado, para fomentar la creación y diseño de propuestas pedagógicas con TIC debería considerarse una remuneración extra a los docentes que las implementan, ya que esta modalidad educativa requiere mucho tiempo, esfuerzo y trabajo. Independientemente de su dedicación, los docentes deben utilizar sus horas fuera de la universidad para diseñar propuestas, monitorear el trabajo o rendimiento de los participantes en programas virtuales, responder consultas y/o resolver problemas de los estudiantes.



---

Una vez que las instituciones realicen los ajustes necesarios, teniendo en cuenta los aspectos analizados anteriormente, entre otros, podrán ofrecer programas educativos mediados por tecnología de calidad. Entonces las universidades nacionales, que tradicionalmente dictan sus programas en forma presencial, estarán en posición de brindar ofertas virtuales con el mismo nivel, posicionándose entre las instituciones educativas actualizadas que brindan programas adecuados a la demanda de la sociedad actual.

### **Notas**

(\*)Proyecto de Investigación: “Oportunidades y desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales para educar y educarse”

### **Referencias bibliográficas**

Cobo Romaní, Cristóbal (2010) ¿Y si las Nuevas Tecnologías no fueran la respuesta? En Piscitelli, A., Adaime, I., & Binder, I. (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad: Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid: Ariel. Extraído el 15 de junio 2014.

[http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/hja.bak/facebook\\_educacion.pdf#page=152](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/hja.bak/facebook_educacion.pdf#page=152)

Decker, Glenna (2014) MOOCology 1.0. En Krause, Steven D. and Lowe, Charles. *Invasion of the MOOCs: The Promise and Perils of Massive Open Online Courses*, Parlor Press, Anderson, South Carolina

Head, Karen (2014) The Hidden cost of MOOC. En Krause, Steven D. and Lowe, Charles. *Invasion of the MOOCs: The Promise and Perils of Massive Open Online Courses*, Parlor Press, Anderson, South Carolina

Kolowich, Steve (2013) The Professors Who Make the MOOCs. Extraído el 5 de julio 2014.

<http://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2013/03/The-Professors-Behind-the-MOOC-Hype-Technology-The-Chronicle-of-Higher-Education.pdf>

La C. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (2013). Expertos señalan retos de los cursos abiertos masivos en línea en Iberoamérica. Universia. México. Extraído el 26 de julio 2014.

<http://noticias.universia.net.mx/vida-universitaria/noticia/2013/04/05/1015035/expertos-senalan-retos-cursos-abiertos-masivos-linea-iberoamerica.pdf>

Litwin, Edith (2000) "De las tradiciones a la virtualidad" En E. Litwin (Ed). La Educación a Distancia: Temas para el Debate en una Nueva Agenda Educativa. Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2000. pp. 156-164

Marzal Varó, A. (2014). Próxima Estación: MOOC. *ReVisión*, 7(1). Extraído el 14 de agosto 2014

<http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=129&path%5B%5D=232>

Mena Marta, por Andrés Sebastián Canavoso (2014) La educación a Distancia: Prejuicios y Desafíos de la Modalidad. *VEsC* - Año 5 (8) Extraído el 10 de agosto 2014

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc>

Poy, R., & Gonzales-Aguilar, A. (2014). Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, (SPE1), 105-118.

Porter James (2014), Framing Questions about MOOCs and Writing Courses. En Krause, Steven D. and Lowe, Charles. *Invasion of the MOOCs: The Promise and Perils of Massive Open Online Courses*, Parlor Press, Anderson, South Carolina

Valenzuela, Ricardo. (2000). Los Tres "Autos" del Aprendizaje: Aprendizaje Estratégico en Educación a Distancia. *EGE (Escuela de Graduados en Educación)*. TEC de Monterrey. Año 1, Número 2: página 1-11.



---

Vardi, Moshe Y. (2012) "Will MOOCs Destroy Academia?" ACM Digital Library, Editor's letter, Communications of the ACM, Vol. 55 No. 11, Page 5. Extraído el 3 de julio 2014  
<http://m.cacm.acm.org/magazines/2012/11/156587-will-moocs-destroy-academia/fulltext>

Whithaus, C., & Magnotto, Neff, J. (2006). Contact and interactivity: Social constructionist pedagogy in a video-based, management writing course. *Technical Communication Quarterly*, 15 (4), 431-456.

Yuan, Li & Powell, Stephen (2013) MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education A white paper, JISC CETIS Table of Contents 1. Executive Summary Extraído el 03 de agosto 2014

<http://pdf.thepdfportal.com//?id=101588&nocache#>

Zapata-Ros, M. (2013) "MOOCs, Una Visión Crítica y una Alternativa Complementaria: La Individualización del Aprendizaje y de la Ayuda Pedagógica" Extraído el 13 de agosto 2014.

<http://eprints.rclis.org/view/creators/Zapata-Ros=3AMiguel=3A=3A.html>