



X CONGRESO  
TECNOLOGIA EN  
**EDUCACION**  
EN TECNOLOGIA

Libro de Actas



11 | 12 JUNIO 2015  
CORRIENTES, ARGENTINA



Red**UNCI**

X Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología / Gladys Dapozo ; Patricia Pesado ; Guillermo E. Feierherd. - 1a ed. - Corrientes : Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste EUDENE, 2015. Compiladora: Gladys Dapozo

E-Book.

ISBN 978-950-656-154-3

1. Educación. 2. Tecnologías. I. Gladys Dapozo II. Patricia Pesado III. Guillermo E. Feierherd

CDD 378.007

Fecha de catalogación: 13/05/2015

## **Autoridades**

### **Universidad Nacional del Nordeste**

Rectora: Prof. María Delfina Veiravé  
Vicerrector: Med. Vet. Elvio Eduardo Rios

### **Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura**

Decana: Dra. Lidia Itatí Ferraro de Corona  
Vicedecana: Dra. Nélide María Peruchena

### **Departamento de Informática**

Mgter. Sonia I. Mariño (vicedirectora a cargo de la dirección)

### **RedUNCI**

Coordinador Titular: Ing. Armando De Giusti (UN La Plata)  
Coordinador Alterno: Lic. Feierherd Guillermo (UN Tierra del Fuego)

### **Junta Directiva**

Mgter. Gladys Dapozo (UN Nordeste)  
Lic. Hugo Padovani (U Morón)  
Ing. Marcelo Estayno (UN Lomas de Zamora)  
Dra. Fabiana Piccoli (UN San Luis)  
Lic. Jorge Finocchietto (U CAECE)  
Dr. Horacio Kuna (UN Misiones)  
Ing. Fernanda Carmona (UN Chilecito)  
Dr. Raúl Kantor (UN Rosario)

## Comité Científico

- Abásolo, María José  
(Univ. Islas Baleares– España)
- Baldassarri, Sandra  
(Univ. Zaragoza– España)
- Barberá, Elena  
(UOC– España)
- Cañas, Alberto  
(Univ. West Florida– USA)
- Cataldi, Zulma  
(UTN– Argentina)
- Cerezo, Eva  
(Univ. de Zaragoza- España)
- De Giusti, Armando  
(UNLP– Argentina)
- Díaz, Javier  
(UNLP– Argentina)
- Docampo, Domingo  
(Universidad de Vigo– España )
- Feierherd, Guillermo  
(UNPSJB– Argentina)
- Fernández Pampillón, Ana  
(Univ. Complutense Madrid– España)
- Ferreyra, Ariel  
(UNRC-Argentina)
- García Aretio, Lorenzo  
(UNED– España)
- Gonzalez, Alejandro  
(UNLP– Argentina)
- Gorga, Gladys  
(UNLP– Argentina)
- Jordan, Ramiro  
(Univ. New Mexico– USA)
- Luque, Mónica  
(RITLA– USA)
- Madoz, Cristina  
(UNLP– Argentina)
- Malberti, Alejandra  
(UNSJ)
- Malbrán, María  
(UBA/UNLP– Argentina)
- Marco, Javier  
(Univ. de Zaragoza- España)
- Margiotta, Humberto  
(Univ. Venecia– Italia)
- Márquez, Eugenia  
(UNPA– Argentina)
- Motz, Regina  
(Univ. República– Uruguay)
- Navarro Martín, Antonio  
(Univ. Complutense Madrid– España)
- Olivas Varela, José Ángel  
(Universidad de Castilla La Mancha)
- Otero, Rita  
(UNCPBA/CONICET– Argentina)
- Paldao, Carlos  
(RITLA & ISTECA– USA)
- Pesado, Patricia  
(UNLP– Argentina)
- Prieto Castillo, Daniel  
(UNCuyo– Argentina)
- Rexachs del Rosario, Dolores Isabel  
(Univ. Autónoma de Barcelona– España)
- Rodriguez de Sousa, Josemar  
(Universidade do Estado da Bahia– Brasil)
- Roig Vila, Rosabel  
(Univ. Alicante– España)
- Rueda, Sonia  
(UNS– Argentina)
- Russo, Claudia  
(UNNOBA– Argentina)
- Sanchez, Jaime  
(Univ. Nacional Chile– Chile)
- Sanchez, Laura  
(UNCOMA– Argentina)
- Sangrá, Albert  
(UOC– España)
- Santacruz, Liliana  
(Univ. Rey Juan Carlos– España)
- Sanz, Cecilia  
(UNLP– Argentina)
- Simari, Guillermo  
(UNS– Argentina)
- Tarouco, Liane  
(UFRGS– Brasil)
- Tartaglia, Angelo  
(Politécnico Torino– Italia)
- Willging, Pedro  
(UNLaPampa– Argentina)
- Zangara, Alejandra  
(UNLP- Argentina)

## Coordinadores

Carlos Buckle  
Gladys Dapozo

Elena Durán  
Alejandra Zangara

## Comité académico

Acosta, Nelson (UNCPBA)	Gil, Gustavo Daniel (UN Salta)
Alfonso, Hugo (UN La Pampa)	Gimenez, Rosana (U Aconcagua)
Aranguren, Silvia (U Autónoma de Entre Ríos)	Grieco, Sebastian (UCA)
Arroyo, Marcelo (UN Río IV)	Guerci, Alberto (U Belgrano)
Barrera, María Alejandra (UN Catamarca)	kantor, Raúl (UN Rosario)
Belloni, Edgardo (U Gastón Dachary)	Kuna, Horacio (UN Misiones)
Bournissen, Juan (U Adventista del Plata)	Loyarte, Horacio (UN Litoral)
Brandán Briones, Laura (UN Córdoba)	Luccioni, Griselda (UN Tucumán)
Buckle, Carlos (UN Patagonia SJB)	Márquez, Maria Eugenia (UN Patagonia Austral)
Bursztyn, Andrés (UTN)	Morales, Martin (UNAJ)
Carmona, Fernanda (UN Chilecito)	Nadal, Claudio (UN La Rioja)
Castro Lechstaler, Antonio (Esc. Sup. Ejercito)	Otazú, Alejandra (UN San Juan)
Cataldi, Zulma (UN Tres de Febrero)	Padovani, Hugo René (U Morón)
Dapozo, Gladys (UN Nordeste)	Paganini, José (UN Jujuy)
De Giusti, Armando (UN La Plata)	Panizzi, Marisa (U Kennedy)
De Vicenzi, Marcelo (UAI)	Prato, Laura (UN Villa María)
Ditada, Esteban (U Palermo)	Russo, Claudia (UNNOBA)
Durán, Elena (UN Santiago del Estero)	Scucimarri, Jorge (UN Luján)
Echeverría, Adriana (UBA-Ingeniería)	Simari, Guillermo (UN Sur)
Esquivel, Susana (UN San Luis)	Sposito, Osvaldo (UN La Matanza)
Estayno, Marcelo (UN L. de Zamora)	Tugnarelli, Mónica (UN Entre Ríos)
Feierherd, Guillermo (UN T. del Fuego)	Vaucheret, Claudio (UN Comahue)
Fernández Slezak, Diego (UBA-Cs. Exactas)	Vivas, Luis (UN Rio Negro)
Finocchietto, Jorge (UCAECE)	Zachman, Patricia (UN Chaco Austral)
García Martínez, Ramón (UN Lanús)	Zanitti, Marcelo (U Salvador)

## Comité organizador (FaCENA - UNNE)

Gladys Dapozo (Coordinadora)  
David Luis la Red Martínez  
Sonia Mariño  
Cristina Greiner  
Raquel Petris

María Eugenia Valesani  
Silvia Beviglia  
Beatriz Castro Chans  
Leopoldo José Ríos  
Silvia Pelozo

## Los cursos en línea en la Facultad de Medicina: entre la formación académica y la extensión

**Patricia B. Demuth, M. Graciela Fernández; Omar G. Larroza**

Campus Virtual Medicina – Facultad de Medicina

[patriciademuth@hotmail.com](mailto:patriciademuth@hotmail.com); [mariagracielafernandez@yahoo.com.ar](mailto:mariagracielafernandez@yahoo.com.ar); [glarroz@yahoo.com.ar](mailto:glarroz@yahoo.com.ar)

### Resumen

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, se ha sumado con propuestas formativas gratuitas y abiertas, como ya tantas otras universidades en el mundo lo han venido realizando, a través de cursos masivos abiertos y en línea denominados MOOC's.

Entendemos que los MOOC's (Massive Open Online Courses), son posibles respuestas a las necesidades de formación de personas de nuestra región y de otras regiones más lejanas, interesadas en el campo de las Ciencias de la Salud y de la Educación.

Con esta iniciativa pretendemos acercar a numerosas personas hacia propuestas formativas de calidad orientadas a la prevención y promoción de la salud, con materiales elaborados por los reconocidos equipos docentes de esta facultad, pensados especialmente para el aprendizaje autónomo y con acceso libre y gratuito

Consideramos que el camino a la bimodalidad que transitamos en nuestra formación de grado y posgrado, no debe desconocer la oportunidad que representa llegar a más personas y ampliar nuestro horizonte formativo

Esta presentación es a su vez una reflexión sobre propuestas innovadoras ubicadas entre la formación académica y la extensión universitaria, que pretende trascender los límites territoriales y retribuir con formación de calidad a la comunidad que nos rodea.

**Palabras clave:** MOOC, educación, formación.

### Transitando la bimodalidad en la universidad

Comprender esta opción institucional implica desandar dos ideas planteadas por Salomón (2000), respecto de los efectos de la tecnología en la sociedad, para reconocerlos y a partir de allí justificar el accionar en materia de política educativa. El autor habla de dos efectos: el de "goteo", donde las nuevas tecnologías influyen de una manera no planificada en nuestras sociedades, de manera no imaginada, generando cambios por sí solos, impulsados principalmente por cuestiones de economía y eficiencia que capitalizan las nuevas oportunidades que la tecnología permite, llevando lo que es tecnológicamente posible a la práctica y desde allí a convertirse en práctica deseable. Y por otra parte, los efectos inmediatos, que son orientados e intencionales, como se puede apreciar en campos como la medicina o la ingeniería. Retomamos estos efectos porque consideramos que las propuestas bimodales en la formación se mueven entre ambos, en ocasiones con una proyección que no podemos prever y que nos superan y en otras con objetivos claramente definidos. Orientándonos hacia esta segunda opción y con objetivos educativos definidos a partir de un Plan Estratégico Institucional, reconocemos en nuestra historia reciente la decisión de combinar la modalidad presencial con instancias de trabajo mediadas por entornos virtuales tanto en el grado como en el posgrado de manera contextualizada y con un entorno personalizado, ajustado a las necesidades de la formación en Ciencias de la Salud. Es así que, desde el año 2010 la Facultad de Medicina ha decidido profundizar

como una de sus políticas educativas y estratégicas este camino hacia la bimodalidad como sistema de enseñanza, que a partir de la incorporación de los MOOC's se expande hacia actividades de extensión, con propuestas formativas en líneas gratuitas y para la comunidad.

Esta decisión ha demandado el desarrollo de variados entornos institucionales propios que posibiliten mejores resultados de aprendizaje y generen las mediaciones de enseñanza adecuadas para cubrir las demandas de

sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a crear comunidades de aprendizaje en línea. En segundo lugar, mencionamos la creación varios entornos vinculados a las redes sociales: páginas de facebook institucionales, twitter y canales youtube, así como la combinación de múltiples herramientas de la web 2.0 para potenciar el trabajo colaborativo y la producción social del conocimiento.

Y en tercer lugar, al motivo de nuestra presentación, al canal MOOC de la Facultad

The screenshot shows the Miriada X MOOC interface. At the top, the logo 'miriada X' is visible. Navigation links include 'Mi Página', 'Cursos', 'Universidades e Instituciones', 'Conócenos', and 'Soporte'. The main heading is 'Entornos virtuales de aprendizaje: entre la presencialidad y la virtualidad'. Below this, there are links for 'Inicio', 'Foro', 'Edición de Módulos', and 'Administración'. A video player is embedded, showing a building with 'FACULTAD DE MEDICINA' on its facade. To the right of the video player, the UNNE Facultad de Medicina logo is displayed. Below the logo, there are several information boxes: 'Fecha De Inicio' (Date of Start) with the value 'POR DETERMINAR', 'Conocimientos necesarios' (Required Knowledge) with the text 'Habilidades para navegar en Internet, conocimientos a nivel de usuario de la utilización de redes sociales, familiaridad con el uso de entornos virtuales.', and 'Duración' (Duration) with the value '4 semanas (20 horas de estudio estimadas)'. Social media sharing buttons for Facebook, Twitter, and YouTube are also present.

formación en nuestra región. Estos entornos se han ido desarrollando con diferentes finalidades que, funcionando de manera articulada, componen un sistema virtual al servicio de la formación en el campo de las ciencias de la salud y de la educación. En primer lugar mencionamos la creación en el año 2010 del Campus Virtual Medicina, optándose por el software libre Moodle como plataforma de base, esto se debe fundamentalmente a que es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un

en la Plataforma MiriadaX.

Miriada X es un entorno virtual que propone el conocimiento abierto en el ámbito iberoamericano de Educación Superior, a través de internet con acceso libre y gratuito. Pone a disposición Cursos Online Masivos Abiertos (MOOC's) y está promovida por Telefónica Educación Digital y Universia (la mayor red de universidades de habla hispana y portuguesa), desde enero de 2013.

La integran en la actualidad 1.345 universidades iberoamericanas, quienes ofrecen cursos de muy diversas temáticas, está a disposición de los docentes de las universidades socias de la Red Universia.

Como decíamos antes, estos entornos articulados generan un sistema de soporte virtual para la formación con el propósito de generar comunidades virtuales de aprendizaje entendidas como espacios de encuentro en donde concurren sus diferentes sujetos para hacer uso de los distintos tipos de estructuras creadas para albergar y dar forma a la acción formativa-comunicativa de carácter interactivo, de manera ordenada y en función de los objetivos comunes de aprendizaje a lograr.

Comprender esta propuesta de Blended Learning, implica diseñar propuestas de aprendizaje que integran instancias presenciales con propuestas de trabajo en estos entornos virtuales digitales. Entenderlas y desarrollarlas como ecosistemas educativos integrados (Gebera, 2014), donde lo presencial se ve potenciado por las herramientas virtuales y viceversa.

Esta doble potenciación se centra en la posibilidad de sostener la comunicación y la formación más allá de las horas de encuentro presencial, intercambiar materiales y actividades que estarán accesibles para su realización y revisión permanentes durante la propuesta; conjugando mediaciones pedagógicas con las tecnológicas para la mejora de los procesos de apropiación y producción del conocimiento

En este sentido, los procesos de enseñanza y aprendizaje se ven transformados al demandar al docente un rol diferenciado al de “dador” de conocimiento, ubicándolo como “guía” que diseña y orienta los mejores escenarios formativos para los estudiantes. A su vez, a los estudiantes los ubica claramente en el rol de protagonistas de su propio aprendizaje a través de tareas que priorizan la construcción y reconstrucción social del conocimiento a partir

de los principios de cognición distribuida: el conocimiento no se centra únicamente en el contenido que recuerde u opere el sujeto, si no que reconoce que está distribuido en múltiples y cuasi infinitas fuentes culturales a un click de distancia.

### **Los principios cognitivos que sostienen la propuesta bimodal**

Los cuatro principios que presentaremos (Putnam y Borko 2000), son considerados como básicos para fundamentar las propuestas de b-learning como propuestas formativas que potencian la cognición de las personas y los grupos:

#### *La naturaleza construida del conocimiento.*

Los procesos de aprendizaje que desarrollan los sujetos son la construcción de nuevos o la modificación de los conocimientos ya aprendidos. En este sentido, tanto las instancias presenciales como virtuales posibilitan la puesta en juego de recursos y actividades pasibles de generar procesos de construcción del conocimiento por parte de los aprendices.

#### *La naturaleza social de la cognición.*

El conocimiento y el pensamiento del sujeto son resultado de las interacciones de las experiencias en grupos de personas, allí se desarrolla o potencia el aprendizaje. El fenómeno de las redes en internet, sean estas, sociales, académicas, profesionales, o de aprendizaje; no tiene punto de comparación en la historia de nuestra cultura occidental. Es a partir del intercambio cara a cara o mediado por un entorno virtual que los procesos de cognición se desarrollan en pos de la construcción del conocimiento.

#### *La naturaleza contextualizada de la cognición.*

El conocimiento y el aprendizaje se sitúan/anclan en contextos físicos y sociales concretos.

#### *La naturaleza distribuida de la cognición.*

Por último, y de manera más evidente a partir



de la irrupción de internet, sostenemos que la cognición (y el conocimiento como producto), está distribuida a través de las personas y los diversos artefactos culturales. En este sentido, el aprendizaje se da a través de diferentes fuentes y no se reducen a posesiones individuales o intrapsíquicas.

### **Los desafíos docentes ante el b-learning**

Cualquiera sea el nivel educativo en el que ejerzamos la docencia, pero más aún en el nivel universitario por su tradición academicista, trabajar una propuesta de b-learning desde una perspectiva integrada implica definitivamente romper con las definiciones tradicionales de las materias y el la visión hegemónica del conocimiento. La asignatura, en este sentido se abrirá a un universo casi infinito de posibilidades, pudiendo compartir con otras personas de lugares distantes recursos y actividades desafiantes y en permanente actualización. Como docentes, la demanda tecno-pedagógica que se nos presenta al encarar una propuesta b-learning nos empuja a estar actualizados en los desarrollos intelectuales, científicos o artísticos de importancia en nuestros campos disciplinares específicos y a la vez en los avances tecnológicos en materia de actividades y programas educativos que se diseñan permanentemente, muchos de ellos de acceso gratuito y alta rigurosidad científica y académica.

Pensar en una propuesta tecno-pedagógica integrada nos hará re-pensar nuestras propias formas de aprender y razonar la disciplina, poniendo en evidencia la complejidad del aprendizaje humano. Complejidad que se deberá abordar al momento de diseñar propuestas colaborativas que se potencien y ubiquen entre la virtualidad y la presencialidad.

Entendiendo que la integración de los entornos virtuales a las propuestas presenciales ya es por sí misma una experiencia motivadora para las nuevas generaciones, deberemos plantear en nuestros diseños problemas atractivos o intrigantes, tareas auténticas que les plantearán

desafíos a la hora de tratar con ideas nuevas propias y ajenas, desafíos en la búsqueda de acuerdos y consensos entre los propios aprendices y con el profesor guía.

En este sentido, los docentes debemos tener completamente claro que el protagonista es el estudiante, que ubicándolo en ese rol, los estudiantes quieren aprender y pueden hacerlo, teniendo como fuente no sólo la palabra docente, sino también la comunidad global, y la comunidad de pares. Haciendo hincapié en algunos criterios para validar de manera adecuada la información que circula en la red.

La clave para comprender la mejor docencia no puede encontrarse en reglas o prácticas concretas, sino en las actitudes de los profesores, en su fe en la capacidad de logro de sus estudiantes, en su predisposición a tomar en serio a sus estudiantes y dejarlos que asuman el control sobre su propia educación, y en su compromiso en conseguir que todos los criterios y prácticas surjan de objetivos de aprendizaje básicos y del respeto y el acuerdo mutuo entre estudiantes y profesores.

### **Los MOOC como estrategia académica y extensionista**

Entender el fenómeno de los MOOCs implica comprender sus características ideológicas o filosóficas que los sostienen, en este sentido, este tipo de iniciativas tiene como fundamento al “Movimiento Educativo Abierto”, construido sobre la base de principios en los que se asume que el conocimiento es un bien común (Chiappe-Laverde et al, 2015), y al serlo debe ser compartido y accesible para todos.

Experiencias tan novedosas como esta no carecen de detractores y críticos que ponen el acento en las características que deben asumir estos cursos dada la masividad, fundamentalmente aquellas vinculadas a la capacidad de interacción entre docentes y estudiantes, de personalización de los aprendizajes y de la garantía de calidad de los mismos. Sin embargo, reconociendo estas limitaciones, consideramos que los MOOCs

podrían constituirse en una estrategia válida para llegar a más personas, a partir del diseño de propuestas de “educación para la salud”, orientadas a la comunidad.

Es así que, una de las principales fortalezas de los cursos abiertos, masivos y en línea, es la posibilidad que nos brinda de acercar propuestas formativas de calidad orientadas a la prevención y promoción de la salud. Permite llegar en simultáneo a miles de personas, que con conocimientos mínimos de navegabilidad podrán acceder a conocimientos de alta pertinencia relacionados con su salud y que mejorarán su calidad de vida. Desde su compromiso con la comunidad y atendiendo a una de las funciones básicas universitarias: la extensión. La Facultad de Medicina de la UNNE se plantea este desafío, como un medio que le permite superar el efecto “goteo” en términos de Salomón (2000), y llegar a cada lugar de la comunidad desde un enfoque comunitario y desde la línea de la medicina familiar.

### **Nuestro primer MOOC en línea y las próximas iniciativas**

Como parte del Equipo de Gestión del Campus Virtual Medicina, hemos decidido iniciar este caminar, al considerar que el fenómeno de estos cursos en línea es considerado el hito educativo más importante en el año 2012, y cuenta en la actualidad con millones de personas de todas partes del mundo, formándose en las más variadas temáticas, por las universidades más prestigiosas del mundo. Entendemos que sumarnos a estas iniciativas, desde propuestas valiosas para nuestra comunidad, se constituye en una nueva etapa en la que la extensión se vincula con la TICs para el bien común.

Es por ello, que a partir de mayo del presente año se lanza el primer MOOC de la Facultad de Medicina, que no tiene precedentes en la UNNE y en la región, denominado “Introducción a los entornos virtuales de

aprendizaje: propuestas entre la presencialidad y la virtualidad”

El mismo se desarrollará durante cuatro semanas, tres veces al año, y centrará su devenir en la reflexión sobre el surgimiento de Internet y el rápido desarrollo de las NTIC que permiten la posibilidad de desarrollar espacios virtuales para ofrecer diferentes propuestas educativas virtuales, semipresenciales o como apoyo a la presencialidad.

Propuestas que estarán destinadas tanto a personas que se encuentran geográficamente dispersas, de manera temporal o permanente, como a personas que necesitan potenciar a través de estos entornos sus procesos de aprendizaje presenciales. Sabiendo que estos espacios virtuales no son todos iguales y sus diseños y funcionalidades evolucionan constantemente, pero que más allá de estos cambios uno de los aspectos centrales reside en la calidad del diálogo que se promueve para facilitar los aprendizajes.

Avanzado este caminar, continuaremos con propuestas formativas en el campo de la medicina, la enfermería y la kinesiología, todas orientadas a la prevención y la promoción de la salud.

Es así que, pretendemos trabajar con diferentes actores sociales para acercarlos a este universo de posibilidades que se nos presenta a los educadores como un desafío más que vigente.

### **Bibliografía:**

Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Valencia, Publicacions Universitat de Valencia.

Chiappe-Laverde, A., Hine, N. A., & Silva, J. A. M. (2015). Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, (44), 9-18.

Gebera, O. T. (2014). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. Educación, 23(44), 67-87.

Pérez, M. E. D. M. (2015). Review of the book *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC* by Esteban Vázquez Cano, Eloy López Meneses and José Luis Sarasola Sánchez-Serrano. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 145-150.

Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). El aprendizaje del profesor: implicaciones de las

nuevas perspectivas de la cognición. En B. J. Biddle, T. L. Good, y I. F. Goodson (Eds.), *La enseñanza de los profesores I* (219-309). Barcelona, España: Paidós

Salomón, G. (2000) No es la herramienta lo que cuenta sino los fundamentos educativos. *Ed-Media Meeting* . Montreal.