# CAPÍTULO VI Aulas virtuales, convergencia tecnológica y formación de profesores

Por María Mercedes Martin, Alejandro González, Fernanda Esnaola, César Barletta y Ana Inés Sadaba

#### Introducción

En nuestros días, se presentan escenarios que nos enfrentan a ciertos desafíos, en el marco del contexto actual de convergencia tecnológica. Vivimos en un momento de instalación de las tecnologías digitales en el Sistema Educativo. En este sentido, se requiere la construcción de estrategias para poder encontrarles a estas tecnologías un sentido pedagógico y didáctico que realmente sea fructuoso.

Resulta esperanzador mirar hacia atrás y descubrir que ya están superadas las viejas discusiones y concepciones acerca del papel de las TIC en la educación. Hoy es cada vez menos frecuente encontrarse con docentes que cuestionen su valor e importancia para incorporarlas a las propuestas de enseñanza y el proceso de aprendizaje pero que se encuentran preocu-

pados por desarrollar saberes específicos acerca de la introducción de las tecnologías digitales en sus propuestas de enseñanza.

En contextos de convergencia tecnológica la enseñanza necesita reinventarse, y es en este sentido que las Tecnologías de la Comunicación y la Información ofrecen posibilidades para que ello ocurra. Los nuevos entornos tecnológicos brindan un entramado acerca de los modos en que el conocimiento se construye, se distribuye y complejiza.

La formación docente en contexto de convergencia tecnológica en la UNLP, genera espacios de trabajo colectivo que requieren que los profesores se preparen para tomar decisiones, examinar y resolver nuevos problemas. A su vez, que realicen un trabajo metacognitivo mirando y analizando sus prácticas de enseñanza. En síntesis se trata de formar a profesores que quieran desarrollar competencias para fundamentar con solvencia su accionar como enseñantes, analizando por qué hacen lo que hacen en el aula y, a la vez, pudiendo dar cuenta fundada de sus propuestas de integración de tecnologías digitales en el aula.

### El Aula como dispositivo de enseñanza

Nuestra vida como estudiantes y como profesores ha transcurrido mayoritariamente en un Aula. El aula presencial como forma escolar, espacio y soporte de la transmisión de conocimiento que atraviesa todos los niveles del sistema educativo fue cambiando tanto en su estructuración material (organización del espacio, elección del mobiliario, recursos pedagógicos, etc.); como en la estructura de la comunicación (quién habla, dónde se ubica, cuál es el flujo comunicacional). Si analizamos el caso de la Argentina, se hace evidente que el movimiento normalizador impuso su propia concepción de vínculo pedagógico y estructuró las bases de una relación entre profesores y alumnos en el aula construida según determinados estilos y formas que se ha replicado por largos años.

Las escuelas y los sistemas educativos fueron creados como dispositivos para responder a los desafíos de un determinado período histórico, situado entre mediados del siglo XVIII y fines del XIX. En ese período convergieron necesidades de la revolución industrial, de la urbanización y de los nacientes Estados Nacionales. Dice al respecto, Mariano Palamidessi (2006: 18):

"Para asumir esta misión histórica, la escuela de masas (re)creó un orden moderno de lo sagrado: invistió a maestros y profesores de la tarea de cuidar la formación de las almas, transmitir y velar por los símbolos sagrados de la Nación, la moral y el trabajo. La escuela se constituyó como un ámbito que debía tomar distancia del mundo social para corregirlo, mejorarlo, moralizarlo. El universo escolar se afirmó como un espacio con legalidad propia, relativamente cerrado a las amenazas

del mundo, que conjuraría el desorden de los signos y filtraría con mallas firmes las influencias perniciosas que amenazaban a los niños. De este modo, la implantación de la escuela elemental en la vida comunitaria implicó una vasta y conflictiva tarea política y cultural de exclusión y desarraigo de los regionalismos y saberes locales y su reemplazo por una producción cultural y pedagógica racional, sistemática y especializada".

De manera simétrica, este rol central en la función del docente se correspondió con un espacio físico centrado y regulado desde la posición en la sala de clase. En ésta hay, por un lado, un **ordenamiento espacial**, diferenciado para profesores y estudiantes que proporcionó las condiciones de una organización particular de la tarea. El principio regulador de la actividad escolar se conformó a partir de la centralidad espacial y simbólica del docente. Por otra parte, el profesor es quien monopoliza y organiza los turnos de habla generando **interacciones radiales**, es decir, que confluyen en un centro en el que se ubica el profesor. Los intercambios de comunicación horizontales entre pares de estudiantes no son una situación corriente en este escenario. Se construyó una convención tendiente a organizar el habla y el silencio generando así una forma de gobernar la clase escolar.

Este modelo - dispositivo continúa aún vertebrando gran parte de las propuestas de enseñanza y de la organización de los espacios educativos. Sin embargo, en los últimos años, con el desarrollo tecnológico y pedagógico de los entornos virtuales de enseñanza se desarrollaron distintas alternativas que posibilitaron la mediación de las propuestas educativas con TIC a través de la creación de nuevos dispositivos y de nuevas formas de planificar, interpretar y comprender el rol docente así como también la clase misma. Llamamos **Aulas Virtuales** a los dispositivos que combinan un entorno virtual con una propuesta pedagógica y donde los actores de estos procesos educativos juegan nuevos roles modificando aquellos que han cumplido tradicionalmente.

#### Acerca de las Aulas virtuales

Un aula virtual representa importantes desafíos ante el dispositivo "aula" descripto en el apartado anterior. Siguiendo a Elena Barberá (2004) podríamos pensar estos retos teniendo en cuenta seis dimensiones: el profesor, el estudiante, el contexto, el tiempo, los contenidos y la propuesta didáctica. Para Elena Barberá (2004: 91):

"Un aula virtual no es un entorno virtual en sentido estricto porque el entorno en cuanto armazón electrónico es inerte y el aula no debería serlo; en todo caso, tiene un nivel de concreción e individualización que le dan

vida y entidad propias; no es un contexto virtual de enseñanza y aprendizaje porque es sólo una parte de él y tampoco la más importante pero está claro que puede ser un gran facilitador o inhibidor del aprendizaje".

Es esencial tener presente que, tal como analizamos, en la educación presencial profesores y estudiantes comparten un espacio y un tiempo en el que desarrollan determinados contenidos con una propuesta didáctica particular. Se comparte la percepción de que estos procesos se realizan de manera sincrónica.

Cuando la propuesta se traslada a un nuevo ámbito, como los que hacen posibles los soportes digitales, dando formas a entornos que se han dado en llamar "virtuales" y se integran estrategias asincrónicas, entonces se fragmentan los espacios y los tiempos, creando discontinuidades y haciendo evidente lo heterogéneo de los ritmos educativos. Por otra parte, las propuestas en las Aulas Virtuales favorecen la diversidad de "focos dinámicos": hay momentos en que la interacción es prioritaria entre el profesor / tutor y los estudiantes, en otros entre los estudiantes o entre materiales especialmente diseñados y los

<sup>1</sup> Concepto de Elena Barberá (2001) El foco dinámico conforma un microcontexto virtual y puede ser de diferente tipo, en función del eje de rotación de la actividad predominante.

participantes de la propuesta pedagógica. Además estas interacciones pueden ser simultáneas y distribuidas en estos nuevos espacios, propiciando así gran heterogeneidad, comunicación en red y diversidad en el Aula.

"Un aula virtual se crea con medios tecnológicos e informáticos y se abastece de diferentes tecnologías de la información para proporcionar los contenidos al alumnado, y también diferentes tecnologías de la comunicación para ofrecer medios de comunicación a los miembros del aula" (...) "En este escenario formativo combinado, surge un conjunto de cuestiones por resolver de gran relevancia para la calidad de los procesos educativos que tienen lugar en esta modalidad, como son el manejo tecnológico del aula virtual, las competencias tecnológicas del profesorado y el alumnado, la gestión del espacio y el tiempo educativos, el diseño de los contenidos y el tipo de actividades formativas (Barberá, 2005:1-2)

## Convergencia tecnológica

Las transformaciones registradas ante la incorporación de las TIC en las dos últimas décadas han ido penetrando en la sociedad con la idea de que nos encontramos ante una nueva revolución, cuya culminación nos sitúa en un nuevo milenio. Varios términos circulan en torno a las transformaciones: global, convergencia, interactividad y digital, entre muchos otros. (Díaz Barriga, 2005)

En torno a la transformación surgen posturas que van desde las tecnofílicas que hablan de la oportunidad del crecimiento de información, las posibilidades de elección individual, la libertad, la democracia, la comunicación global, etc. En el otro extremo encontramos posiciones tecnofóbicas que advierten sobre los peligros del control monopólico, del panóptico, del aislamiento social, de la fragmentación, de la amenaza de las identidades, de la discriminación entre otras amenazas. (García Aretio, 2007) En medio de estas dos posturas, puede pensarse alternativas donde el grado de incorporación sea posterior a una planificación y análisis, de forma tal que el uso de estos nuevos espacios brinde nuevas posibilidades y minimice las brechas temidas.

Siguiendo este análisis los profesores serían un grupo profesional que representa estas posturas y a los que, muchas veces se les solicitan prácticas isomórficas a las tecnologías de uso más popular en un momento determinado.

En contraposición, diversas estrategias se desarrollan en la Universidad para la formación y capacitación de profesores, expertos, tutores, consultores y estudiantes que participan en las actividades académicas utilizando tecnologías digitales. Esta formación en un principio introductoria, se transforma en permanente de manera de poder sostener la actualización necesa-

ria para el uso de estas tecnologías, atentos a nuevos procesos que surgen a partir de la práctica misma. Uno de ellos es aquel al que nos referimos en este apartado: los procesos de convergencia.

# Algunas preguntas/cuestiones que surgen ante la convergencia en la era digital

La convergencia de los dispositivos multimedia es uno de los temas que atraviesa en forma transversal los diferentes trayectos educativos. La convergencia vista como expresión de los avances y cambios en la comunicación, se manifiesta en varios niveles: a nivel teórico, como una convergencia de señales digitales; a nivel de redes, por el uso de la internet y la tendencia a la conectividad móvil; a nivel de dispositivos, por la hibridación de los mismos; etc (Becerra, 2000; Neciosup, 2007).

Este modelo de prácticas y tendencias atravesados por la convergencia digital plantea nuevos desafíos para su incorporación a las prácticas profesionales docentes y presenta algunos interrogantes:

- ¿Cuándo es adecuado incorporar el uso de tecnología en el aula?
- ¿Cualquier tecnología digital puede ser incorporada a los trayectos formativos?

- ¿Todos los destinatarios pueden aprender con tecnologías?
- ¿Cómo puedo decidir qué herramientas que convergen tecnológicamente debo incorporar al aula?

Internet, a su vez, aparece como el principal recurso técnico e institucional de la convergencia multimedia, y como su principal catalizadora y posibilitadora. Una de las características de Internet es la capacidad de transmitir, de facilitar la interactividad, que no reside únicamente en empresas y organismos reguladores, sino que también está en manos de cualquier usuario interesado; esto permite que Internet admita permanentes cambios en un ritmo acelerado en donde se presentan usos variados, incluso que superan los previstos por los propios creadores de dichos recursos. Los profesores se encuentran inmersos en esta realidad y desde las estrategias de innovación y cambio puede plantearse:

- ¿Cómo formar para el uso de Internet?
- ¿De qué manera la convergencia de redes sociales y buscadores semánticos, puede favorecer los procesos de aprendizaje en los alumnos que se integran al proceso de Educación Superior?

También es necesario reflexionar a un nivel más abarcativo acerca de las actividades informáticas y comunicacionales y plantear:

- •¿Qué incluye y cómo se realizan los procesos de convergencia?
- ¿Hay un solo modelo convergente en la tecnología digital?
- •¿Cómo utilizar estas estrategias convergentes en el ámbito de la Educación Superior?

# Estrategias de formación de profesores en escenarios de convergencia tecnológica

La UNLP ha trabajado en diversos desarrollos tecnológicos que acompañan sus carreras, no sólo en propuestas de educación a distancia sino también en la integración de las TIC en el aula.

Esta política ha tratado de integrar esfuerzos previos en la incorporación de TIC en las diferentes Unidades Académicas que integran la UNLP. Se elabora un plan que contiene entre sus ejes el desarrollo de tecnología, que cree condiciones, que posibilite acercar contextos, facilitar tareas y recursos para que otras personas desarrollen su proceso de aprendizaje, la capacitación de sus docentes en el empleo de herramientas de EAD, el diseño de experiencias multidisciplinarias y la definición de metodologías y normas que aseguren la calidad de los cursos no presenciales que se impartan desde la Universidad. (Medina et al., 2005)

La UNLP interpreta que la educación a distancia es una realidad, tanto en Argentina como a nivel internacional, debido a diferentes factores (sociales, laborales, tecnológicos) que se combinan en un mundo centrado en el conocimiento, en el que los requerimientos de aprendizaje y actualización implican respuestas desde las Instituciones educativas que exceden el modelo clásico de actividades presenciales en el aula.

El desarrollo de la Educación a Distancia en este escenario de convergencia tecnológica requiere una combinación de elementos que parten de lo pedagógico, comunicacional, e incorporan la tecnología informática, electrónica, comunicaciones en red, diseño espacios virtuales, etc.

Por esto la Dirección de Educación a Distancia de la UNLP, integrada por especialistas de diferentes disciplinas, desarrolla planes de formación para responder a los complejos requerimientos actuales y acompañar a los profesores en estos procesos. Entre las estrategias planeadas se propone, en primer lugar, que los docentes puedan construir un marco teórico-interpretativo sobre las relaciones complejas entre tecnologías, enseñanza, conocimiento y aprendizaje, en el marco de su trabajo en instituciones que han incorporado tecnologías digitales. En segundo lugar, la finalidad es que los docentes puedan diseñar estrategias de enseñanza con tecnologías. Y esto es así porque es en la propuesta pedagógica, en la manera de concebir la enseñanza, los materiales didácticos, la generación de desafíos cognitivos a los estudiantes, la

intercomunicación, la interactividad, etc que entendemos se visualizan hoy las diferencias en la variedad de propuestas en esta modalidad. La gestión de cambios dentro de los ámbitos de formación docente a través de propuestas de capacitación conlleva la realización de un trabajo conjunto posibilitador de una reestructuración de las representaciones de los sujetos intervinientes.

Para ello se requieren estrategias que permitan gestionar el cambio deseado. Sabemos que toda situación de formación plantea siempre un desafío de provocar un cambio, una re-estructuración en las representaciones propias de cada sujeto. En este sentido, los datos obtenidos a partir de diversos encuentros formativos (conferencias, jornadas, capacitaciones) nos muestran acerca del convencimiento que tienen los docentes en cuanto a la necesidad de contar con una formación específica para su desempeño y para crear y desarrollar nuevas actitudes que, de forma exitosa, permita nuevas experiencias dentro de la modalidad a distancia. Ahora bien, del mismo modo que reconocen la necesidad de formaciones específicas para desempeñarse exitosamente en la nueva modalidad, manifiestan su adhesión a que las instituciones universitarias deberían reflejar esas necesidades en las carreras de grado que preparan a los futuros docentes.

La planificación y el desarrollo de las experiencias formativas que llevamos a cabo desde esta Dirección tiene su basamento en los puntos que hemos venido argumentando. En este sentido, pensamos y ofrecemos una propuesta integral de formación que reúne y considera los distintos aspectos y trayectorias de los docentes destinatarios.

Pensar la capacitación en estos términos permite la formulación de diversas hipótesis ante esos problemas y la posibilidad de ensayar distintas soluciones que den cuenta de la diversidad acerca de los destinatarios como también de los conocimientos heterogéneos que se encuentran diseminados en la UNLP en cada una de sus 17 Unidades Académicas.

Por ello, los procesos de capacitación en aulas virtuales se referencian dentro de las siguientes categorías que a grosso modo presentamos a continuación:

• Relación entre procesos tecnológicos y procesos pedagógicos: estamos convencidos que ante el escenario de convergencia digital, los docentes deben partir de una primera reflexión acerca de los distintos escenarios posibles en los que pueden comenzar a desarrollar su actividad dentro de modelos de educación a distancia. Por esta razón, se plantea la necesidad de establecer puntos críticos en la relación tecnología - pedagogía, en la cual esta última actúe como base de cuestionamiento acerca de los modos de pensar la tecnología por parte de los docentes destinatarios. Así es que a partir de la reflexión pedagógica sobre las diversas herramientas tecnológicas podemos construir junto a los

docentes un sentido que exprese el por qué de la elección de determinadas herramientas, cómo trabajar con ellas, la presentación de contenidos, qué rol cumplirán los alumnos y por último, y no menos importante, qué productos tecnológicos serán utilizados (aulas virtuales, programas informáticos, etc.) para una propuesta formativa específica dentro de un área de conocimiento y saber delimitado.

• Función docente: decíamos en el punto anterior que la reflexión pedagógica sobre los productos tecnológicos era necesaria para determinar diversos aspectos de las propuestas formativas en aulas virtuales, tales como el rol de los alumnos, el lugar de los contenidos, etc. Sin duda, la función docente se enmarca dentro de esas decisiones a tomar. Pero nosotros separamos en términos analíticos esta función porque la consideramos fundamental dentro de los procesos de capacitación. Un punto esencial de nuestras capacitaciones se corresponde con el accionar docente. Es una prioridad, ya que a la hora de pensar en la construcción de un aula virtual, el rol que el docente tendrá en la misma será fundamental para garantizar la calidad de la enseñanza. Ryan y otros (2000: 110) hablan de cuatro roles básicos a desempeñar por el profesorado: pedagógico, social, de dirección y técnico. Es el rol pedagógico el que le permite al profesor contribuir a la creación de conocimiento especializado, a identificar junto con los estudiantes los puntos críticos, a responder preguntas, etc. A través del rol social potencia la creación de un clima propicio para la colaboración entre estudiantes. Esta función social se corresponde con una figura importantísima dentro de la docencia mediada por TIC, los tutores. En primer lugar, reconocemos a los tutores dentro del rol docente. Para nosotros, los tutores son docentes como aquellos que dentro del aula virtual detentan esa nomenclatura. La diferencia está dada en las funciones desempeñadas. La figura del tutor es la que interviene sistemáticamente en el proceso de aprendizaje de los alumnos y en el marco de los desarrollos del entorno virtual, estas propuestas tutoriales parecen abrir grandes potencialidades.

Consideramos que la formación de profesores en relación a la implantación de las tecnologías digitales en el aula, se realiza con diferentes propósitos: incorporar las TIC a la enseñanza para promover la equidad, la inclusión y el desarrollo personal y académico de los estudiantes. A partir de esta formación, los profesores comienzan a tomar decisiones en relación a las estrategias de enseñanza que utilizarán en relación con las TIC.

En este punto se sugiere siempre, desde los planes de formación de la Dirección de Educación a Distancia que los docentes brinden una propuesta pedagógica en donde interpelen a los estudiantes para que sean partícipes de la propuesta de enseñanza, para que se comprometan con la tarea que van a desarrollar, generando más autonomía en su trabajo. Aquí aclaramos que los estudiantes deben saber lo que están haciendo, en el momento en que lo están haciendo y saber para qué lo realizan.

### Seguimiento y evaluación

La acción formativa planeada y desarrollada por esta Dirección cuenta con un principio de calidad en la búsqueda de respuestas a los interrogantes planteados en las situaciones antes mencionadas. Para ello, las estrategias de evaluación impregnan cada uno de los puntos anteriores, desde lo expuesto en el criterio que hace referencia a la relación entre saberes tecnológicos y pedagógicos, hasta el desarrollo de materiales y actividades educativos, pasando por la función docente y el rol tutorial. Nuestro modelo de evaluación pedagógica se cimienta en los siguientes puntos críticos:

- Análisis desde el punto de vista de la función: qué herramientas son las adecuadas para el trabajo, con qué contenidos y qué destinatarios.
- Análisis de los diversos entornos: así como su

significación e importancia para cada propuesta específica. Las implicancias que de allí se desprenden tienen que ver con la manejabilidad, la atracción, el grado de interactividad, etc, de las aulas virtuales.

- Análisis pedagógico: refiere a las propuestas desarrolladas y presentadas por los docentes. Su dimensión didáctica y metodológica. Los materiales y actividades pensadas, así como las que vienen trabajando con sus alumnos. Los contenidos a enseñar. La planificación en general.
- Análisis técnico: qué elementos se disponen en las aulas virtuales, cómo mejorarlos, que otros desarrollos se pueden realizar, con qué fines u objetivos.

Este seguimiento de las propuestas pedagógicas y de los desarrollos tecnológicos se realiza en forma interdisciplinar y también en forma inter-área. El Área de Capacitación recibe la información necesaria del Área de Aulas y Cursos y del Área de Gestión Tecnológica, para analizar y producir cambios sustanciales en las propuestas, para generar nuevas y, que ellas impacten en la formación de los docentes de la UNLP.

### **Conclusiones**

Un aspecto fundamental para sostener las buenas prácticas pedagógicas y didácticas en la integración de las TIC en la enseñanza es el accionar del docente como un proceso sostenido en el tiempo y avalado por las Instituciones Educativas.

En este sentido, en el proceso de formación de profesores es que proponemos el desarrollo de actividades que presenten los núcleos problemáticos y las potencialidades de los procesos de convergencia tecnológica situados en el trabajo con aulas virtuales y permitan la creación de nuevos proyectos y propuestas de enseñanza que incorporen las TIC. Es un proceso en el cual el docente desarrolla diferentes capacidades con el propósito de reconocer nuevas posibilidades, adquirir la confianza y la autonomía para poner en práctica nuevas propuestas, e incluso, experimentar nuevos modos de posicionarse frente a la enseñanza y al aprendizaje.

De esta manera invitamos a continuar construyendo respuestas para algunos de los siguientes interrogantes:

¿Cómo valorar pedagógica y didácticamente la incorporación de las tecnologías digitales en la enseñanza?

¿Seremos capaces de incorporar tecnologías que impliquen trabajo en redes y en colaboración?

¿Es necesario que los profesores y los estudiantes desarrollen capacidades específicas para poder desempeñarse en escenarios de convergencia tecnológica?

¿Qué saberes y capacidades es necesario que desarrollen los profesores ante este desafío?

¿Cuáles son los cambios en la manera de enseñar? ¿Qué desafíos les presentamos a los estudiantes?

Estamos convencidos de que el trabajo a conciencia con los profesores facilitará el desarrollo de estos nuevos escenarios convergentes que incluyan las tecnologías digitales

### Bibliografía

- BARBERÁ, E. (coord.), BADIA, J. y MOMINO, J. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*, ICE Universidad de Barcelona, Barcelona.
- BARBERÁ E., BADIA A. (2004), Educar con aulas virtuales.

  Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje; Editorial A. Machado Libros,

  Madrid, España.
- BARBERÁ E., BADIA A. (2005). "El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior" [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) (vol. 2, n.o2). UOC. [Fecha de consulta: 12/04/2012]. http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf ISSN 1698-580X
- BECERRA M. (2000), "De la divergencia a la convergencia en la sociedad informacional: fortalezas y debilidades de un proceso inconcluso". Localización: Zer: Revista de estudios de comunicación = Komunikazio ikasketen aldizkaria, ISSN 1137-1102, N°. 8, 2000. Disponible en: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zero8-05-becerra.pdf. Consultado el 17 de Febrero 2011
- CABERO, J. (2001), "La aplicación de las TICs, ¿Esnobismo o realidad educativa?", Red Digital, 1, http://reddigital.cnice.mec.es/1/firmas/firmas\_cabero\_ind.html

- Consultado 18/04/2012
- DÍAZ BARRIGA, F. (2005). "Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado". Tecnología y Comunicación Educativas. Nº 41. 4-16.
- GARCIA ARETIO L. (2007), "Los docentes: entre tecnofílicos y tecnófobos". Articulo. Editorial BENED: Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia. España. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:20099 Consultado el 15 Marzo de 2011.
- MANSO, Micaela [et. Al] (2011), *Tic en las aulas. Experiencias latinoamericanas*, Editorial Paidós, Buenos Aires.
- MEDINA M., DE GIUSTI A., SANZ C., ZANGARA, A., GONZALEZ, A. (2005), "Programa de Educación a Distancia No Presencial de la UNLP. La construcción de un modelo de enseñanza mediado que se adapte a la realidad de nuestra institución". Reunión: ICDE. Puerto Rico. Artículo. Referato Inernacional, publicado en Actas del Congreso, en www/icde/publicaciones/trabajos\_region/trabajos\_pr2005.htm
- MORDUCHOWICZ R. (2008), La generación multimedia, Editorial Paidós: Voces de la Educación. Buenos Aires, Argentina.
- NECIOSUP LA ROSA, F. (2007), "La educación superior virtual. Un reto para la universidad latinoamericana" en

- López Segrera, Francisco; Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos, CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- PALAMIDESSI, M. (comp.) (2006), La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación; Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.
- RAMA, C. (2008), "Macrotendencias y Macrotensiones:

  Las encrucijadas de la educación superior en América
  Latina". Disponible en https://www.researchgate.
  net/publication/250152132\_Macrotendencias\_y\_
  Macrotensiones\_Las\_Encrucijadas\_de\_la\_
  Educacion\_Superior\_en\_America\_Latina
- RYAN, S. y otros (2000); *The virtual university, The Internet and resource-based learning*, Kogan Page, London.