

ARTÍCULO

Redes educativas 2.1

Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje

Diego Levis

correo@diegolevis.com.ar

Profesor de la Facultad de Ciencias Sociales
de la Universidad de Buenos Aires

Fecha de presentación: junio de 2010

Fecha de aceptación: octubre de 2010

Fecha de publicación: enero de 2011

Cita recomendada

LEVIS, Diego (2011). «Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje» [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, n.º 1, págs. 7-24. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-levis/v8n1-levis>>

ISSN 1698-580X

«Nadie sabe todo. Todos sabemos algo.
Todo el conocimiento reside en las redes.»

Pierre Lévy (1994)

Resumen

El proyecto Redes Educativas 2.1 se propone indagar en las posibilidades que ofrecen los medios sociales y los entornos colaborativos en internet en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para ello, utilizamos en cursos presenciales y en cursos de capacitación docente en modalidad semipresencial una aplicación de la web 2.0 destinada a la creación de redes sociales. La aplicación se configuró de acuerdo con los objetivos pedagógicos de cada uno de los cursos incluidos en el proyecto. Se estableció que el espacio fuera de acceso restringido a los participantes en los cursos, y se integró a los estudiantes y a los docentes de distintas comisiones y/o turnos de la misma materia.

Las redes educativas en tanto entornos colaborativos no se refieren a computadoras, cables y satélites o programas informáticos, sino que describen a los participantes en una experiencia educativa

concreta, comunicados a través de un sistema telemático que haga posible la interacción libre entre ellos.

La versatilidad de las redes educativas permite compaginar en un mismo espacio de estudio distintas formas de enseñanza y aprendizaje. Es posible generar contextos que incluyan prácticas colaborativas y cooperativas basadas en la horizontalidad junto con didácticas más tradicionales. En última instancia, la significación de las redes educativas se vinculará al proyecto pedagógico en el cual se enmarque cada experiencia. La tecnología por sí misma no innova socialmente, son los modos de apropiación social, en este caso educativa, los que producen las transformaciones.

Palabras clave

medios sociales, entornos colaborativos, enseñanza, redes

Educational Networks 2.1. Social media, collaborative environments and teaching-learning processes

Abstract

The Redes Educativas 2.1 (Educational Networks 2.1) project attempts to investigate the potential of social media and collaborative environments on the Internet for teaching-learning processes. To that end, we used a Web 2.0 application for social network creation on face-to-face courses and on blended-learning teacher training courses. The application was configured in accordance with the pedagogical needs of every course included in the project. A space restricted to course participants was created, and students of the same subject on several courses and/or years were incorporated, as were the lecturers.

Educational networks, as collaborative environments, do not refer to computers, cables, satellites or software. Rather, they describe the participants in a specific educational experience who are connected via an electronic system that facilitates interaction between them.

The versatility of educational networks allows various teaching-learning methods to be combined in a single study space. Alongside teaching practices that are more traditional, it is possible to generate contexts that include collaborative and cooperative practices based on horizontality. Finally, the meaning of educational networks is linked to the pedagogical project into which each experience falls. Technology in itself does not innovate; rather, it is the social appropriation of technology – educational in this instance – that leads to change.

Keywords

social media; collaborative environments; teaching; networks

1. ¿Qué es el proyecto Redes Educativas 2.1?

El proyecto Redes Educativas 2.1 se propone indagar en las posibilidades que ofrecen las llamadas redes sociales como entorno colaborativo de aprendizaje en distintos niveles de enseñanza y modalidades de cursada. Para ello, desde comienzos de 2009, utilizamos en cursos presenciales y en cursos de capacitación docente en modalidad semipresencial una aplicación de la web 2.0 destinada a la creación de redes sociales. La aplicación se configuró de acuerdo con los objetivos pedagógicos de cada uno de los cursos incluidos en el proyecto. Se estableció que el espacio fuera de acceso restringido a los participantes en los cursos, y se integró a los estudiantes y docentes de distintas comisiones y/o turnos de la misma materia, con el fin de profundizar en las posibilidades del trabajo colaborativo entre pares con intereses similares, independientemente de que se conozcan de forma personal.¹

Partiendo de la definición que hace Begoña Gros (2008) del aprendizaje colaborativo, nuestra propuesta contempla al estudiante en interacción con los demás y no como un individuo aislado. Asimismo consideramos que el ordenador conectado a internet cumple una función fundamental como instrumento mediador en el que se apoya el proceso. Para llevar a cabo nuestro proyecto, desde comienzos de 2009 hemos adoptado y utilizado como entorno colaborativo de aprendizaje en nuestras clases una aplicación comercial destinada a la creación de redes sociales.²

Es importante subrayar que las tecnologías de comunicación y de educación digital, aunque son un factor necesario, no son suficientes para que las Redes Educativas 2.1 alcancen una verdadera significación socioeducativa. Lo fundamental, como señalábamos antes, son las prácticas, tanto de docentes como de estudiantes, dentro de un marco y unos objetivos pedagógicos definidos. Con el fin de conseguir los resultados esperados hemos desarrollado, en el ámbito de nuestra propuesta, actividades concebidas para impulsar prácticas y hábitos colaborativos entre nuestros estudiantes.

2. Educación y TIC: sobre las promesas

¿Cuáles son las finalidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de la educación en un sentido más amplio? ¿Acumular conocimientos útiles (y en qué sentido útiles)? ¿La escuela y la universidad se

1. El proyecto Redes educativas 2.1 experimentó durante 2009 y el primer semestre de 2010 con el uso de redes sociales con fines educativos en tres cursos de una materia de una carrera grado y de profesorado en modalidad presencial en una universidad pública de Buenos Aires (Argentina). En cada uno de estos cursos participaron alrededor de cuarenta y cinco estudiantes. Asimismo, el proyecto se desarrolló en dos materias de una carrera de grado presencial en una universidad privada de Buenos Aires (en total once grupos o comisiones). En cada una de las cuatro redes creadas para estos últimos cursos participaron entre 70 y 110 estudiantes. Además se implementaron dos redes educativas para un curso semipresencial de capacitación docente para el uso de TIC, organizado por el CENDIE (organismo dependiente de la Secretaría de Educación de la Provincia de Buenos Aires). En la primera de estas redes participaron 140 docentes de 4 regiones escolares diferentes; y en la segunda, 340 docentes de 8 regiones.

2. La aplicación utilizada fue Ning, entorno destinado a la creación de redes sociales. A partir de julio de 2010, esta aplicación dejó de ser gratuita, razón por lo cual hemos interrumpido su uso.

deben limitar a enseñar a almacenar y repetir informaciones, ideas y conocimientos generados por otros? ¿Los docentes deben innovar? ¿Se puede enseñar la creatividad? ¿El objetivo es formar ciudadanos críticos o trabajadores eficaces? ¿Lo primero excluye lo segundo? ¿El pensamiento crítico, la libertad, la inteligencia colaborativa son incompatibles con la formación de personas capaces de trabajar en cualquier actividad? ¿Los estudiantes son o deben ser considerados recursos humanos (concepto utilizado en el *management* empresarial para referirse a los trabajadores)?

Tal como señalaba Jean Piaget hace más de cuarenta años, cada sociedad, en su conjunto, debe definir las finalidades de la educación «por medio de las múltiples formas de acción colectiva con cuya intermediación las sociedades se conservan y se transforman» y «mediante los órganos del Estado o de instituciones particulares, según el tipo de educación a que se apunte» (Piaget 1967). En este marco, el debate público sobre la incorporación y el uso de las tecnologías digitales en los distintos niveles de enseñanza es ineludible. Las decisiones no deben ser delegadas en organismos externos, ni supeditarse a los intereses corporativos de sectores empresariales o a la acción del mercado. Los seres humanos no somos (o no deberíamos ser considerados) mercancías ni recursos económicos.

Más allá de diferencias de matices, analistas e investigadores, así como organismos multilaterales y autoridades educativas, coinciden en subrayar la capacidad de transformación y mejora de los procesos de aprendizaje y enseñanza subyacentes en las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).³

La rápida expansión de internet durante los últimos quince años multiplicó y renovó los discursos acerca del potencial educativo atribuido desde décadas antes a los ordenadores y a otros artefactos electrónicos. Los pronósticos, fundados en investigaciones académicas no siempre rigurosas o meramente especulativos, acerca de la capacidad transformadora del uso en el aula de computadoras, redes locales, internet, videojuegos y, más recientemente, de la llamada Web social o Web 2.0, se fueron adecuando a las características más relevantes de las sucesivas innovaciones tecnológicas y sociales. Inicialmente, el centro de atención se situó en los dispositivos tecnológicos (principalmente ordenadores y redes telemáticas) y dejaron en un segundo plano (cuando no se les ignoró directamente) los contenidos, las estrategias didácticas y las formas de apropiación sociocultural de los medios digitales por parte de los integrantes de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, directivos y padres).

Sin embargo, las expectativas previas, salvo excepciones, no se han cumplido. La despereja, y a veces caótica, incorporación de ordenadores y redes en las procesos educativos, durante los últimos veinte años, pone de relieve las dificultades existentes. La ausencia de proyectos pedagógicos definidos, entre otros factores, ha hecho que la incorporación de las TIC en la educación haya incidido negativamente en los resultados obtenidos. En tal sentido, David Buckingham observa que «hay pocas pruebas concluyentes de que el uso difundido de la tecnología haya contribuido a mejorar el rendimiento, mucho menos a generar formas más creativas o innovadoras de aprender para la mayoría de los jóvenes» (2008: 225).

Una de las principales dificultades reside en encontrar –concebir, desarrollar, implementar– usos pedagógicamente significativos que favorezcan el proceso de apropiación socioeducativa de los me-

3. Entendemos como TIC: las tecnologías electrónicas utilizadas para el almacenamiento, tratamiento, gestión, creación, transmisión y recepción de informaciones y mensajes en todo tipo de formatos y lenguajes.

dios informáticos por parte de docentes y estudiantes (Levis, 2007). En la mayoría de los casos, las acciones emprendidas se limitan a equipar las escuelas y a enseñar a utilizar las computadoras y determinadas aplicaciones ofimáticas de uso extendido en los ámbitos laborales, como si la meta fuera lisa y llanamente formar trabajadores eficientes. Esto es un mísero objetivo que desaprovecha el enorme potencial pedagógico y didáctico de los medios informáticos, y el saber confunde instrumental con el aprovechamiento de su potencial educativo: «El objetivo no es usar la tecnología, sino adaptar la educación a las necesidades actuales, y, por tanto, se precisa un cambio metodológico» (Gros, 2004).

Estas y otras posibles observaciones y reparos a las formas más extendidas de introducción de TIC en la educación no ponen en cuestión, en lo fundamental, las posibilidades que los medios informáticos abren para los procesos de aprendizaje y enseñanza en sus diferentes niveles y modalidades. Para confirmar este potencial consideramos que es imprescindible abandonar la visión instrumental, aún predominante, para centrar los esfuerzos en el desarrollo de usos pedagógicamente significativos e innovadores, enfocados en transformar las formas de enseñar y de aprender.⁴

Un primer paso para alcanzar este fin es determinar con claridad los objetivos pedagógicos de la incorporación de estas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje y los mecanismos más adecuados para hacerlo («¿para qué?» y «¿cómo?»). Para esto es imprescindible partir del conocimiento de las posibilidades y de los límites que ofrece la integración de distintas tecnologías en la educación en diferentes contextos sociales y culturales. En este marco hemos de tener presente que lo concebible no siempre es posible; ni lo posible, deseable. Como indica Begoña Gros (2004): «no siempre el uso de la tecnología conduce a la innovación y la reflexión sobre el aprendizaje».

Durante los últimos años, a partir sobre todo del desarrollo y la expansión de los medios sociales⁵ en internet, las TIC comienzan a concebirse como una herramienta adecuada para la construcción colectiva de conocimiento. Coincidimos con Gros en que «los artefactos constituyen un soporte fundamental para el aprendizaje, y a nosotros nos interesa de forma especial el papel de la tecnología entendida de este modo: es decir, la tecnología como soporte mediador en el proceso de colaboración y construcción del conocimiento» (Gros, 2008: 89).

El proyecto Redes educativas 2.1 avanza en el sentido apuntado, e implementa el uso de los medios sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde una concepción socioeducativa integradora y educacional (Levis, 2007). Esta idea propone que los medios informáticos (ordenadores, redes, dispositivos móviles, etc.) se empleen para desarrollar prácticas pedagógicas innovadoras. Considera que enseñar y aprender es un proceso activo en el que las personas construyen su propia comprensión del mundo a través de la exploración, la experimentación, el debate y la reflexión. El uso combinado de dispositivos digitales y de redes permite concebir nuevas condiciones de aprendizaje y nuevos conocimientos por desarrollar.

4. Por innovación pedagógica entendemos el «conjunto de iniciativas que induzcan a los profesionales a pensar de un modo nuevo en la forma que tienen de hacer sus tareas. No se trata de un manejo ambicioso del concepto en el sentido de que los cambios venidos de la innovación sean radicales o totales, sino que esos modos nuevos de hacer las cosas puedan conducir a un cambio beneficioso (...) lo relevante es el desarrollo del proceso no el resultado final» (De Pablos, 2008).

5. El concepto «medios sociales» (*social media*) describe la confluencia de distintas aplicaciones de la llamada web 2.0 que permiten, de un modo sencillo, la creación, la clasificación y el intercambio de contenidos generados por los propios usuarios de la red.

3. ¿Para qué redes educativas?

A nuestro juicio, la creación y el uso de redes educativas tiene especial interés para la educación en general, y en particular para la enseñanza superior. Se trata de aplicaciones de fácil acceso, basadas en aplicaciones de uso habitual entre un alto porcentaje de jóvenes y adultos iberoamericanos, de bajo costo y gran versatilidad. Nuestra propuesta busca brindar una perspectiva metodológica innovadora para el trabajo en educación que debe ser ajustado a las necesidades propias de los niveles de enseñanza, áreas de conocimiento, modalidades de cursada, características del grupo de estudiantes e instituciones en las que se desee implementar.

Las redes educativas, en tanto entornos colaborativos de aprendizaje y comunicación:

- Propician actividades en grupos por áreas de interés y/o temáticas.
- Facilitan el trabajo interdisciplinar.
- Fomentan las relaciones horizontales entre docentes y estudiantes.
- Favorecen el diseño de dinámicas colaborativas y cooperativas de estudio e investigación.
- Impulsan la producción colectiva de conocimiento.
- Derriban el muro del aula.
- Permiten la publicación de la bibliografía y otros documentos en distintos formatos útiles para el seguimiento del curso.
- Ofrecen una plataforma de comunicación versátil que permite distintos modos de comunicación interpersonal en línea, pública y/o privada, sincrónica o asincrónica, que favorece el establecimiento de relaciones personales y grupales.
- Acentúan el sentido de pertenencia al grupo, y favorecen la creación de comunidades de enseñanza y aprendizaje.
- Posibilitan que estudiantes y docentes conozcan y desarrollen formas de enseñanza y aprendizaje no sustentadas en posiciones jerárquicas ni en estímulos basados en premios y castigos.
- Contribuyen a que los estudiantes compartan información y documentos en distintos formatos sobre temas de interés para ellos, vinculados o no con los contenidos curriculares del curso.
- Favorecen un mejor uso de los conocimientos previos, los intereses, la curiosidad y la capacidad de exploración de cada uno de los estudiantes participantes en el desarrollo de un proyecto conjunto de estudio, lo cual contribuye a modificar la actual concepción patrimonial de las ideas (consideradas como propiedad de su autor).

1. Puntos de partida

En los últimos años, en ámbitos académicos vinculados con las tecnologías para la comunicación y la educación (denominación que proponemos como alternativa a la habitual «tecnologías educativas»), se ha escrito y discutido mucho acerca de las posibilidades que ofrecen los medios digitales en red para desarrollar proyectos educativos apoyados en lo que genéricamente se denomina entornos colaborativos, entendiendo como tales los «espacios de aprendizaje que reúnen unas condiciones

óptimas para el trabajo en equipo y el aprendizaje conjunto. Esto incluye necesariamente tanto a la tecnología de apoyo como al uso que se hace de ella (...) Podemos encontrar tecnologías expresamente diseñadas para sustentar entornos colaborativos, o bien tecnologías que, a pesar de no haber sido desarrolladas con esa finalidad, son utilizadas y en ocasiones adaptadas para ello, de forma más o menos espontánea».⁶

La sucesiva aparición de nuevas aplicaciones informáticas en red que facilitan el intercambio de archivos, así como la publicación de contenidos de diferente naturaleza y las prácticas colaborativas (P2P, wikis, weblogs, las llamadas «redes sociales», *streaming* de audio y vídeo, etc.), recupera las funciones originales de la World Wide Web como medio de colaboración y de publicación e intercambio de contenidos que impulsó al creador de la red Tim Berners Lee a principios de la década de los noventa. Una utilización de la red a la que convencionalmente se denomina «web social» o «web 2.0», que adquiere sentido en la producción de contenidos y en los flujos comunicativos generados por sus usuarios, simultáneamente creadores, editores, emisores y receptores. Es de tal modo que, en la construcción de significado en la Web, convergen los sistemas informáticos y de telecomunicaciones que posibilitan su funcionamiento técnico y las personas que hacen posible su funcionamiento sociocultural.

En este contexto, el proyecto Redes educativas 2.1 se propone crear dinámicas de enseñanza y aprendizaje colaborativas y cooperativas en red capaces de establecer sinergias positivas entre las tecnoprácticas cotidianas de estudiantes y docentes y las necesidades y condiciones propias de cada proceso de enseñanza y de aprendizaje. Begoña Gros señala que en los entornos de aprendizaje como los propuestos «podemos distinguir entre prestaciones funcionales y sociales. Las primeras ofrecen información relativa a los procesos que se pueden activar sobre una determinada interfaz, mientras que las segundas sirven para crear una competencia en el usuario al hacerlo participe del código que regula las interacciones y que comparte una misma comunidad» (2008: 97).

Partiendo de ideas de autores de épocas y escuelas diversas (Platón, Paulo Freire, Pierre Lévy y Edgar Morin, entre otros), consideramos a cada estudiante como sujeto activo de su proceso de aprendizaje y, al mismo tiempo, como fuente de saberes para la comunidad a la que pertenece. A efectos de nuestra investigación, consideramos como «comunidad» a los integrantes de la red educativa (espacio de estudio en la web) que integra. Entendemos el conocimiento como una construcción compleja en la que los saberes particulares no pueden desligarse de su contexto ni de los múltiples factores que interactúan sobre ellos.

Idealmente, nos planteamos un espacio académico abierto en el que, al modo de la academia de Platón, la tarea de los docentes sea la de contribuir a que los estudiantes desarrollen la capacidad de producir conocimientos colaborativamente, y así puedan lograr niveles de complejidad y profundidad difícilmente alcanzables en solitario, sin olvidar en dicho proceso la adquisición individual de saberes y competencias sobre contenidos específicos.

Retomando las propuestas de Pierre Lévy (1994), asumimos que una de las principales funciones de las TIC es favorecer la construcción de colectivos inteligentes donde los potenciales sociales

6. Informe Horizon IB 2010 en <<http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report-ib.pdf>>.

y cognitivos de cada uno puedan desarrollarse mutuamente. Como señala Lévy, al conectar a las personas, las TIC, en tanto tecnologías intelectuales, estructuran una red de inteligencia colectiva que contribuye a potenciar la capacidad cognitiva de cada uno de los sujetos que la integran. En tal sentido, consideramos que los medios sociales, en tanto entornos colaborativos, generan sinergias que favorecen a la inteligencia colectiva, y a su vez son resultado de esta. De tal modo, los medios sociales utilizados como espacios de aprendizaje constituyen una herramienta valiosa para promover la generación de un conocimiento capaz de abordar problemas globales y fundamentales, como paso previo para inscribir allí saberes parciales y locales. Un tipo de conocimiento que, de acuerdo con Edgar Morin (1999), consideramos necesario, si no imprescindible, para la educación en la sociedad contemporánea.

La dinámica de trabajo utilizada desde hace más de dos décadas en la creación y el desarrollo colectivo de software libre pone de relieve el potencial de la construcción de conocimientos basada en una estructura horizontal entre pares que emplea las posibilidades que ofrecen los entornos colaborativos y las redes telemáticas.

No se trata de una modalidad de trabajo enteramente novedosa. El desarrollo científico de la humanidad es resultado de la suma de los aportes de innumerables personas a lo largo de los siglos. La construcción de conocimiento se nutre de aquello que otra persona creó, pensó, desarrolló antes. Es importante que le transmitamos a nuestros estudiantes que el trabajo y la inteligencia de cada individuo se potencia en el trabajo colectivo y que todo conocimiento está relacionado con otro.

No existen saberes autónomos. «Es necesario enseñar los métodos que permiten aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo» (Morin, 1999). Recuperar el espíritu colaborativo no sólo tiene consecuencias positivas en las distintas áreas del saber, en tanto que permite una mayor profundización de conocimientos, sino que puede, además, dar lugar a una transformación positiva en las relaciones humanas y sociales, al poner en cuestión las relaciones jerárquicas de poder basadas en la patrimonialización del conocimiento.

2. Especificidad del proyecto Redes Educativas 2.1

En un contexto tecnocultural que facilita formas de comunicación horizontal y el acceso a centenares de fuentes de información, los métodos escolásticos utilizados en los procesos de enseñanza y aprendizaje tradicionales no parecen los más adecuados para formar personas con pensamiento crítico capaces de construir nuevos saberes. Las redes educativas que hemos desarrollado en el marco de nuestro proyecto conservan las funciones de publicación y difusión de contenidos y las herramientas apropiadas para la comunicación interpersonal en forma privada y/o pública distintivas de las redes sociales de uso más frecuente. Permiten, asimismo, la creación de comunidades de prácticas de aprendizaje en la que sus integrantes pueden compartir intereses y objetivos vinculados con los contenidos específicos de la materia o curso que están realizando, en un entorno colaborativo al que no tienen acceso personas ajenas a la red educativa. Esta integración de las funcionalidades de las redes sociales abiertas sobre la estructura de una comunidad educativa en línea restringida (independientemente de la modalidad de cursada), establece una de las principales especificidades del proyecto Redes Educativas 2.1.

Asimismo, la versatilidad de las aplicaciones informáticas utilizadas facilita el desarrollo de actividades pedagógicas innovadoras, fundamentalmente prácticas colaborativas y cooperativas basadas en la horizontalidad, en convivencia con didácticas tradicionales o próximas a las tradicionales.

Innovación socioeducativa antes que técnica, las Redes Educativas 2.1 construyen espacios de significación (educativos, afectivos, sociales, estéticos, etc.) que pretenden contribuir al establecimiento y fortalecimiento de las relaciones personales entre los integrantes de los grupos participantes en la red, tanto en las modalidades presenciales como en las no presenciales. Intentan fomentar la construcción de comunidad y posibilitan compartir experiencias e interactuar con compañeros de curso sin necesidad de acordar un encuentro físico, muchas veces difícil o imposible de concretizar debido a la distancia geográfica que los separa y/o la incompatibilidad de horarios.

4. Nuestro objeto de análisis

Este trabajo releva los resultados observados durante la puesta en marcha y desarrollo del proyecto, en el marco de dos cursos de la materia Tecnologías Educativas de la Carrera y Profesorado de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Buenos Aires, durante el 2.º cuatrimestre del 2009 y el 1.º cuatrimestre del 2010. El uso de la red en los casos referidos fue de carácter complementario a las instancias de clases presenciales. Cabe destacar que los contenidos curriculares de la materia se vinculan con la incorporación de medios informáticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por este motivo, las redes educativas, además de ser utilizadas como medio de apoyo para el desarrollo del curso, constituyeron para los estudiantes un objeto de reflexión y de estudio acerca de sus propias prácticas.

La estructura formal de las redes utilizadas incluía las siguientes opciones:

- A. *Página de Inicio*: compendio de información, espacio de novedades y descripción y enlaces a todas las secciones o apartados del entorno.
 1. Página personal de cada integrante de la red: diseño personalizable. Entre otras funciones la página personal ofrecía la posibilidad de publicar entradas en un blog personal y temas musicales. Reúne todas las actividades realizadas por cada participante dentro de la red.
 2. Listado de los integrantes de la red: incluía nombre, apellido y foto (la inclusión de una foto era voluntaria).
 3. «Actividades»: sección de uso requerido para el seguimiento de la actividad «académica» del curso. El apartado estaba subdividido en subsecciones destinadas a trabajar en cada una de las actividades del curso. Estas subsecciones disponían de un espacio de publicación de contribuciones y de un «foro» para la discusión sobre temas vinculados con la actividad correspondiente a propuesta de cualquier integrante del grupo.
 4. «Recursos»: publicación de bibliografía obligatoria y complementaria del curso en formato digital.
 5. «Foro»: espacio para la apertura y seguimiento de debates e intercambio de opiniones entre los integrantes de la red sobre temáticas propuestas por los propios participantes.

Docentes y colaboradores de la cátedra asumieron el papel de dinamizadores del foro con el fin de impulsar la participación de los estudiantes.

6. «Bitácora»: espacio de uso libre para compartir materiales, informaciones y opiniones relacionadas o no con la materia.
 7. «Fotos»: espacio libre para publicar y compartir imágenes vinculadas o no con la materia.
 8. «Vídeo»: espacio libre para publicar y compartir vídeos vinculados o no con la materia.
- B. *Servicio de correo electrónico interno*
- C. *Servicio de chat interno (público y privado)*

El proyecto en su conjunto aborda diversos aspectos y perspectivas. Aquí, analizamos las particularidades observadas respecto de las rupturas y continuidades emergentes entre las instancias de encuentro en las aulas de la universidad y las prácticas de uso de un medio social, adaptado como entorno colaborativo de aprendizaje, complementario a las clases presenciales.

1. Metodología utilizada

La metodología utilizada para la investigación fue el estudio de casos mediante técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas. Las técnicas utilizadas fueron:

- Observación participante y no participante.
- Encuesta autoadministrada con preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas.
- Análisis de contenido de los materiales publicados por los estudiantes.

2. Avances, hallazgos y resultados

Del análisis de los datos se desprenden continuidades, tensiones y rupturas entre las instancias de presencialidad y las prácticas de uso de las redes. Las más significativas son:

a. Sobre la identidad grupal

Entre los integrantes de las redes analizadas se observa un régimen particular de construcción de identidad en el que se produce una disolución de la identidad individual en una identidad colectiva que no llega a constituirse en grupal.

Es importante señalar que en el caso de cursos presenciales, los integrantes de las redes son compañeros de clase. Sin embargo, dadas las características de cursada en la institución referida,⁷ es improbable que se conformen de forma espontánea instancias de intercambio entre los estudiantes que pudieran dar lugar a un sentido de pertenencia de grupo. Uno de los objetivos del medio social propuesto por la cátedra fue, precisamente, ofrecer instancias que permitan superar esta limitación.

7. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.

Cuadro 1. Datos relevados más significativos

INSTITUCIÓN	Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de Buenos Aires					
MATERIA	Tecnologías Educativas - Licenciatura y Profesorado en Ciencias de la Comunicación					
Modalidad de cursada	Presencial					
Uso de la red	Complementario a las clases presenciales					
Cuatrimestre	2.º cuatrimestre 2009			1.º cuatrimestre 2010		
	Estudiantes	Docentes y observadores *	Total	Estudiantes	Docentes y observadores *	Total
Participantes	43	7	50	47	7	54
SEXO MASCULINO	14	3	17	17	3	20
SEXO FEMENINO	29	4	33	30	4	34
EDAD PROMEDIO	26		26	29		29
Publicó imagen para perfil	35	7	42	37	7	44
Configuró su página personal	19	5	24	12	3	15
FOTOS PUBLICADAS	21	14	35	21	27	48
VÍDEOS PUBLICADOS	12	12	24	6	17	23
MÚSICA (páginas personales)	4	2	6	4	2	6
Actividades del curso⁷						
Propuestas	0	7	7	0	7	7
Discusiones en las actividades	7	39	46	9	40	49
Participaciones	171	205	377	298	153	451
Foros (de uso libre)						
Debates creados	4	5	9	13	6	19
Comentarios	8	8	16	19	4	23
Bitácoras (de uso libre)						
Creadas	13	19	32	19	14	33
Comentarios	20	16	36	16	14	30
ENCUESTAS RESPONDIDAS	25			29		

Observación: los estudiantes participantes en la experiencia forman parte de un grupo de edad y socioeconómico homogéneo.

En los dos casos estudiados se observa correspondencia entre el nivel de participación de los estudiantes en clase y en la red. Los más activos en el aula resultaron ser, en líneas generales, los más activos en la red.⁹ Del mismo modo, los menos participativos y callados en clase tuvieron un comportamiento similar en el entorno digital. De acuerdo con lo manifestado por los propios estudiantes y con lo observado en nuestro análisis, se destaca cierto «temor» y «resistencia» a utilizar las posibilidades de publicación que ofrece la red educativa de la materia, para exponer a la lectura y juicio de sus compañeros de estudio, trabajos y opiniones realizados a lo largo del curso.

8. Es necesario consignar aquí que en ambos casos se realizó un trabajo de diseño de proyecto vinculado a la temática de la materia y que, durante el proceso, los equipos, formados por dos o tres estudiantes, debían publicar al menos dos avances o borradores y todas las consultas y preguntas que, dada la extensión del grupo y el escaso tiempo no podían trabajarse en clase, cada uno en su propio espacio creado para tal fin. Las devoluciones de los docentes se publicaban también en ese espacio. Por tanto, quedaban documentadas y a disposición de todos.

9. Por ejemplo, si tomamos como referencia la cantidad de participaciones en la sección de «actividades», observamos lo siguiente: en 2009, el 44% de las intervenciones corresponden a 8 de los estudiantes más participativos en el aula; en 2010 este porcentaje alcanzó el 36%.

b. Distinción entre «deber» y «entretenimiento»

En la utilización del entorno digital se observó una clara distinción entre usos por «deber» y usos para «entretenimiento». Varios estudiantes manifestaron reticencias a incorporar a la red educativa en sus prácticas de estudio y aprendizaje, ya que asocian este tipo de aplicaciones al tiempo libre.

Algunos de los testimonios recogidos revelan el temor de que el uso de la red pueda ir en detrimento de las clases presenciales, entendidas como «el lugar donde se enseña y se aprende». En tal sentido se considera que la red educativa es una herramienta útil para buscar información que no debería ser más que «sugerida» para el cursado de la materia.

Hemos comprobado, asimismo, que, cuando las propuestas y espacios de trabajo presentan grados de autonomía y de flexibilidad no convencionales, muchos estudiantes prefieren adoptar un rol pasivo y conocido antes que explorar instancias nuevas de aprendizaje que los «exponga» ante sus compañeros y docentes.

c. Preponderancia de «usos invisibles»

Hemos diferenciado dos tipos de prácticas de uso de la Red Educativa, en relación con su visibilidad o posibilidad de registro:¹⁰

- «Usos visibles»: son aquellos que dejan registro de las acciones, como publicar, realizar comentarios, participar en foros de debate, compartir materiales o chatear en el modo público.
- «Usos invisibles»: se refiere a usos que no dejan registro en la red (chat y mensajes personales o grupales no dirigidos a los docentes, consultas, descargas de material, etc.). Estos usos, en la aplicación sobre la que se construyó la red utilizada, sólo se pueden conocer a través de encuestas y de entrevistas personales. De acuerdo con los datos recogidos, al finalizar las cursadas, los usos invisibles fueron los más extendidos, correspondiendo a los usos habituales que nuestros estudiantes hacen de internet.¹¹

d. Falta de internalización y de hábito en tareas de cooperación y de colaboración

Muchos de los estudiantes expresaron reticencias en cuanto a la participación efectiva en dinámicas colaborativas por:

- Las implicaciones de la exposición pública.
- Cierta temor a perjudicar a un compañero.

Estas reservas se manifestaron inicialmente en el aula en el momento de discutir trabajos ajenos y tuvieron continuidad en la red.¹² En este punto se observa la dificultad para desarrollar pro-

10. Es necesario aclarar aquí que la aplicación utilizada no permite a los administradores de la red acceder a información respecto de las acciones realizadas por los participantes, estadísticas o registros de actividad. Los atributos de administración se limitan a cuestiones de forma y posibilidad de supresión de contenidos.

11. Entre dos tercios y la totalidad de los estudiantes respondieron haber utilizado la plataforma para «Consulta de actividades» (100%), «Seguimiento de los trabajos» (90%), «Descargar bibliografía» (72%) y «Curiosear» (58%).

12. Siguiendo la misma tendencia observada en puntos anteriores, la mayor parte de los estudiantes han respondido haber

puestas de trabajo alternativas a las conocidas o habituales. Pensamos que, en gran medida, esto es atribuible a:

- La falta de internalización de la utilidad y la validez de metodologías pedagógicas innovadoras.
- La falta de competencias y de experiencia en las modalidades de enseñanza y aprendizaje propuestas.

Cabe señalar que la modificación de los roles tradicionales de docentes y de estudiantes que se deriva de la incorporación de redes educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje generó ciertas tensiones y resistencias que no se pudieron superar por completo a lo largo del cuatrimestre.

Un obstáculo añadido para la implantación y consolidación de propuestas pedagógicas renovadoras es el marco institucional y las rutinas y roles que este impone. En el caso estudiado, fuertemente condicionadas por la impronta que dejan las clases magistrales y la escasa e inhabitual utilización de la producción de los estudiantes como material de enseñanza y aprendizaje.

Por último, debemos mencionar las dificultades que tuvieron numerosos estudiantes para comprender la estructura de funcionamiento y la organización de la red educativa, lo cual repercutió de manera negativa en el uso espontáneo de esta. Estos problemas de usabilidad son consecuencia, en gran medida, de que la herramienta utilizada no se diseñó con fines educativos.

Cuadro 2. Evaluación de la experiencia

La palabra de los estudiantes acerca del uso de la red educativa en su curso ¹³
Evaluación positiva
Me parece una forma muy interesante de estar en contacto con los compañeros y el profesor, ya que todos los días podemos solventar las dudas acerca de la materia.
Nos une, nos mantiene comunicados y actualizados, nos acerca, etc.
Considero positiva la posibilidad que brinda la plataforma de conocer compañeros del curso. Es un hecho conocido que, en la Universidad de Buenos Aires, las relaciones en las aulas tienden a ser impersonales e individualistas.
Me parece que está bueno porque así tienes un punto de encuentro entre todos los que están cursando la materia, entre los que están haciendo la misma carrera. Además publicaron cosas copadas y cosas realmente muy buenas, que si no hubiera estado ésta página, jamás las hubiera sabido.
Me pareció útil, creo que es un muy buen complemento de la cursada. Me parece seguro el hecho de subir información a un lugar al que sólo acceden compañeros de cursada y el profesor, ya que si fuese un espacio público en internet no me daría seguridad para realizar el trabajo práctico de la misma forma en que se efectuó.
Cada tres días promedio, accedía a la plataforma en busca de novedades, ingresando a las secciones Actividades, Publicaciones de bitácora y Foros, principalmente. Así entonces, pude estar al tanto de lo que cada uno iba haciendo en cada una de las instancias propuestas por la materia, así como también conocer los intereses de otros participantes a través de sus publicaciones (...)
Me parece que tener una red social es imprescindible para cualquier materia en general. No sólo para facilitar el trabajo al docente en cuanto a la recepción o traslado de trabajos o tareas, sino como herramienta de consulta tanto de material bibliográfico o de clases.

leído los trabajos ajenos. Esta actividad fue evaluada por los estudiantes como altamente positiva y potencialmente enriquecedora en las evaluaciones sobre la cursada y en las encuestas, incluso en tanto «uso invisible».

13. Estudiantes de 1.er año una universidad privada de Buenos Aires (a) y estudiantes de últimos dos años de carrera y de profesorado de una universidad pública (b). Las opiniones publicadas son indicativas de las tendencias observadas y fueron relevadas a través de distintas herramientas escritas (encuestas, cuestionarios, etc.). Las respuestas, en algunos casos, fueron anónimas; en otros, no.

La red me sirvió mucho como herramienta de estudio, también para consultar material y para conocer a mis compañeros respecto a sus gustos, etc.
Me parece muy buena la idea de crear una red social como herramienta de apoyo a la cursada porque, aunque no sea mi caso, la gran mayoría de mis amigos y conocidos prefieren estudiar frente a la computadora y no con libros, apuntes o fotocopias. Tal vez se les haga más entretenido y menos tedioso hacerlo por este medio. Sumado a esto, en la plataforma tenemos la oportunidad de ver cantidad de vídeos y fotos (en clase se haría imposible hacerlo, principalmente por falta de tiempo).
Me gustaría que en la plataforma hubiera un espacio en donde podamos publicar, para compartir con nuestros compañeros y otros alumnos de la materia, resúmenes, apuntes o textos que sirvan para los exámenes (...) ¹⁴
(...) docentes y estudiantes tenemos la posibilidad de participar en iguales condiciones y, más aún, de generar nuevos temas o intervenir sobre aquellos ya publicados, partiendo de la premisa de que todos generamos contenido o expresamos opiniones y/o inquietudes que son igualmente valiosas y enriquecedoras para toda la comunidad.
Me parece que la plataforma presenta un potencial complementario en relación con las clases prácticas. Permite un intercambio más fluido con los docentes. Permite un seguimiento del desarrollo de los prácticos. Permite compartir las experiencias de los trabajos académicos realizados. Permite la consulta bibliográfica.
Creo que más allá de lo que se haya discutido en clase, la plataforma es una buena herramienta y medio de comunicación entre la clase, los docentes y la propuesta académica porque permite estar al tanto de lo que se debate, discute y produce, además de dar un espacio de colaboración en donde podemos socializar nuestros propios trabajos.
Permite fomentar la retroalimentación entre alumnos, generando un espacio colaborativo para que se respondan dudas entre sí y un ámbito social para que discutan en los foros sobre temas que no se podrían (ya sea por ser ajenos a la materia, ya sea por una cuestión de tiempos) durante el horario de clase.
El profesor ya no es el único destinatario de la producción del alumno.
(Rompe) con los tiempos «cerrados» de la educación tradicional. Algunos (escasos) foros de discusión creados por compañeros permitieron seguir reflexiones más allá del aula. Es una de las posibilidades que me parece más interesante, en tanto habilita la construcción de un espacio comunicativo entre compañeros y docentes más horizontal (cualquiera puede iniciar una «discusión» y responder en el caso que lo considere interesante o pertinente –docentes y estudiantes–) y la reflexión se ve «favorecida» por esta extensión temporal.
[Es un] estímulo a la creatividad que excede lo trabajado en el espacio del aula.
Evaluación negativa
Me parece un buen recurso para acceder a material relevante para la carrera, pero creo que el uso obligatorio de ella hace que los usuarios pierdan el interés por participar.
Los beneficios de uso, de algo cuyo uso resulta obligado, son, en principio, algo complejo. Utilizar la red social en este contexto deviene una actividad más, a los efectos de aprobar la materia que distorsiona su rol dentro de la práctica educativa.
Creo que la red social funciona como un buen archivo de información, en el sentido de que pude acceder a la bibliografía que se encontraba disponible.
También pude conocer algunos de los intereses de mis compañeros, a raíz de las expresiones u opiniones vertidas. Sin embargo, no creo que estas acciones constituyan a la red como un medio de comunicación, porque el diálogo entre los participantes fue escaso.
Es cierto, durante los proyectos de investigación pudimos consultar los avances y retrocesos de los distintos equipos, pero ¿cuántas veces se produjo el intercambio entre los integrantes de estos? Creo que como herramienta pedagógica, su alcance es aún más limitado.
Por cómo está planteada y por la conducta de los alumnos dentro de ella, la plataforma resulta ineficaz como espacio de sociabilización. La sociabilización, es decir, conocer a los compañeros, entrar en confianza con ellos, relacionarse, aunque sea en el ámbito de la facultad, no se logra solamente a través de los contenidos, sino de las charlas casuales sobre cualquier tema, los guiños humorísticos, la exposición de las idiosincrasias individuales.
Un mayor uso de la plataforma requiere de más tiempo frente a la computadora, más tiempo pensando en la materia por fuera del espacio de la clase, y más cosas para hacer –a veces en simultáneo– en y con la computadora.
Controversial
Valoro mucho el acompañamiento que permitió la plataforma y la dedicación que los docentes pusieron en ella. Y me parece innovadora su implementación en comparación con las otras materias en las que nunca utilizamos plataformas. De todos modos, creo que se espera de la plataforma más de lo que el uso de la plataforma misma genera, y esas expectativas le juegan en contra. Valoro más las experiencias espontáneas y no tanto los intentos «a la fuerza» para que algo funcione.
Mi opinión es que la plataforma como herramienta práctica es útil para plasmar algunas de las concepciones académicas. Es verdad que la facultad es un espacio que genera mucha teoría académicamente, pero como próximos profesionales necesitamos también de la práctica. A mi entender su utilidad fue positiva en la cursada, y nada tiene que ver con el desgano o el rechazo que les generó a algunos compañeros.

14. De hecho, el espacio propuesto permitía que los estudiantes publicaran todo aquello que deseasen.

Es una vía de comunicación con la cátedra, un espacio con disponibilidad de material y flexibilidad horaria para los estudiantes; permite centralización de los trabajos y la posibilidad de seguimiento de los estudiantes para los docentes.
Otra posibilidad es que esto [el uso de la plataforma] no fuera parte de los intereses de los propios estudiantes o que sus propias prácticas o costumbres imposibilitaran la apropiación. Esta posibilidad, siempre latente, no explica por qué sí existieron casos de un uso más frecuente y variado de los recursos de la red.
La red no puede reemplazar el trabajo en clases. Actúa como complemento y como una base de material disponible interesante para abordar la propuesta de la materia.
Las razones del no uso de la red podrían deberse a la resistencia a los cambios. Todo cambio suele ser crítico y más en materia educativa. A los alumnos, estos cambios nos cuestan, tal vez porque nos llevan más tiempo o más esfuerzo y más compromiso. Quizás la incorporación de las redes sociales educativas se comprenda en un periodo de adaptación que es relativamente largo y atraviesa muchos otros cambios.
El no uso de la red pudo deberse a la falta de acceso a la tecnología en cuanto herramienta simbólica. Si bien muchos estudiantes utilizan este tipo de redes sociales, no lo hacen de la misma manera. A su vez, el contexto académico favorece el desarrollo de hábitos y costumbres que no incluyen el manejo de este tipo de medios.

5. A modo de cierre provisorio: breve reflexión acerca de las dificultades y retos

La incorporación de redes educativas y de entornos colaborativos de aprendizaje en los procesos de enseñanza y aprendizaje implica repensar las estrategias de las prácticas pedagógicas cotidianas.

La utilización de medios sociales y metodologías basadas en la colaboración en la educación formal plantea una importante paradoja: el sistema educativo habitualmente favorece, desde la escuela primaria hasta la universidad, la competencia y el logro individual. Quienes se destacan reciben distintos privilegios, desde premios honoríficos en la escuela primaria a becas, premios y subvenciones en los niveles superiores. Este tipo de funcionamiento se sostiene en una estructura jerárquica que asegura su propia reproducción y se amolda bien a las necesidades del sistema político y social en el cual se inscriben escuelas y universidades.

En este contexto, desfavorable para el desarrollo de hábitos colaborativos, el modelo de enseñanza y aprendizaje predominante se basa en una estructura vertical de transmisión unilateral (enseñanza) y repetición acrítica (aprendizaje) de contenidos y no en la construcción de conocimiento a partir del desarrollo del pensamiento crítico y el estímulo de la creatividad. A lo largo de los años, este tipo de prácticas (y de principios), sustentadas en la valorización del trabajo individual y en el saber casi incontestable del docente, estratifica en profesores y estudiantes rutinas que dificultan la incorporación de dinámicas colaborativas y estructuras horizontales de enseñanza y aprendizaje.

Para contribuir a disminuir la desconfianza y las reticencias que provoca la utilización de redes educativas, es necesario hacer hincapié en la riqueza que ofrece el trabajo colaborativo, tanto desde un punto de vista ético y social como desde una perspectiva exclusivamente académica. A este respecto, no podemos dejar de señalar el hecho de que numerosos estudiantes, a pesar de ser usuarios habituales de medios digitales, manifiestan sentirse más cómodos en el formato tradicional de enseñanza y aprendizaje basado en la estructura profesor/emisor y estudiante/receptor. Dentro de esta misma tendencia se inscriben las reticencias que observamos a participar en actividades no obligatorias y fuera del espacio-tiempo de «clase» y la falta de disposición a intercambiar saberes y opiniones con los compañeros de curso. Este tipo de actitudes termina incidiendo negativamente

en el nivel de colaboración alcanzado. Dificultades que corroboran lo señalado en distintas investigaciones anteriores acerca de la introducción del aprendizaje colaborativo en la enseñanza universitaria (Gros, 2007; Gros, 2008).

Otro de los retos por superar es conseguir que instituciones, docentes y estudiantes dejen de asociar la utilización de medios sociales en la web con el uso del tiempo libre, despreciando o minusvalorando las posibilidades que ofrecen para otro tipo de actividades. Por esto es importante contextualizar los distintos usos de las tecnologías disponibles y desarrollar prácticas creativas de las redes educativas que permitan aprovechar su potencial educativo y modificar así el escepticismo (o los prejuicios) que muchas veces aún manifiestan distintos actores del mundo académico ante las propuestas de utilizar, de un modo habitual en los procesos de enseñanza y aprendizaje, las herramientas de internet, en general, y los medios sociales, en particular.

Los primeros resultados de nuestro proyecto y de otras experiencias similares muestran el potencial que tiene el uso de medios sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Pero no debemos prometer ni esperar transformaciones inmediatas, los tiempos de la educación son más pausados que los que imponen las innovaciones tecnológicas y la impaciencia de la sociedad.

Por último, cabe señalar que si bien consideramos importante la creación de entornos informáticos adaptados a la enseñanza y el aprendizaje colaborativo, deseamos destacar una vez más que la calidad educativa no reside en los dispositivos tecnológicos utilizados, sino en la labor personal de los docentes, en su formación y en su compromiso con los estudiantes, así como en el compromiso de estos últimos con su propio proceso de aprendizaje. Ninguna innovación tecnológica o innovación pedagógica es, por sí misma, una panacea.

Bibliografía

- BECTA (British Educational Communications and Technology Agency, 2008). «Web 2.0 technologies for learning at KS3 and KS4 - Project overview». [Fecha de consulta: abril de 2010].
<http://partners.becta.org.uk/index.php?section=rh&catcode=_re_rp_02&rid=1454>
- BRUNNER, J. J. (2003). Educación e internet: ¿la próxima revolución? Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- BUCKINGHAM, D. (2008). Más allá de la tecnología. Buenos Aires: Manantial.
- CABERO ALMENARA, J. (2004). «Las TIC como elementos para la flexibilización de los espacios educativos: retos y preocupaciones». *Comunicación y Pedagogía*. Núm. 194. España: Universidad de Sevilla. [Fecha de consulta: abril de 2010].
<<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/agosto05.pdf>>
- DE PABLOS PONS, J. (2008). «Algunas reflexiones sobre las tecnologías digitales y su impacto social y educativo». *Quaderns Digitals*. Núm. 51. [Fecha de consulta: abril de 2010].
<http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10420>
- DOMINGO, C.; GONZÁLEZ, J.; LLORET, O. (2008). «La Web 2.0. Una revolución social y creativa». *Telos*. Núm. 74. Madrid.

- FREIRE, P. (2003). *El grito manso*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- GROS, B. (2004). «De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela». *Jornada Espiral 2004*. [Fecha de consulta: septiembre de 2010].
<<http://firgoa.usc.es/drupal/files/begonagros.pdf>>
- GROS, B. (2007): «El diseño de entornos colaborativos en la enseñanza universitaria». En: R. Cabello, D. Levis (editores). *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo.
- GROS, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- HINAMEN, P. (2002). *La ética del hacker*. Madrid: Destino.
- KAPLÚN, M. (1998). «Procesos educativos y canales de comunicación». *Comunicar*. Núm.11.
<<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/158/15801125.pdf>>
- LEVIS, D. (2006): «Perspectivas en el sistema educativo. Sociedad de escribas o sociedad de letrados». En: J. Borello, G. Yoguel (compiladores). *La informática en la Argentina. Desafíos a la especialización y a la competitividad*. Buenos Aires: Prometeo.
- LEVIS, D. (2007). «Enseñar y aprender con informática; enseñar y aprender informática. Medios informáticos en la escuela argentina». En: R. Cabello, D. Levis (editores). *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo.
- LÉVY, P. (1994). *L'intelligence Collective*. París: La Découverte.
- MORIN, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- PAPERT, S.; RESNICK, M. (1995). *Technological Fluency and the Representation of Knowledge. Proposal to the National Science Foundation*. Cambridge (Massachusetts, EE. UU.): MIT Media Laboratory.
- PIAGET, J. (1967). *Educación e Instrucción*. Protea: Buenos Aires.
- SCHMUCLER, H. (1984). «La educación en la sociedad informatizada». En: G. Rodríguez. *La era teleinformática*. Buenos Aires: ILET/Folios.
- SIERRA CABALLERO, F. (2006). *Políticas de comunicación y educación*. Barcelona: Gedisa.
- ZUCKERBERG, M. (2007). «The Future of FaceBook». *Time*. [Fecha de consulta: marzo de 2010].
<<http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1644040,00.html>>

Sobre el autor

Diego Levis

correo@diegolevis.com.ar

Profesor de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires

Diego Levis es doctor en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente es profesor titular regular de la cátedra Tecnologías Educativas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Miembro del comité asesor del proyecto Horizon IB 2010. Ha publicado numerosos artículos en revistas académicas acerca de los usos sociales de las TIC, en particular en el ámbito de la educación y el entretenimiento. Es autor, entre otros libros, de *La pantalla ubicua* (La Crujía, 2.ª ed. ampliada, 2009) y *Los videojuegos, un fenómeno de masas* (Paidós, 1997), y coeditor de *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI* (Prometeo, 2007).

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Sociales
M.T. de Alvear 2230
1122 Buenos Aires
Argentina

*Con la colaboración de Sol Diéguez y Eugenia Rey,
miembros del equipo del proyecto Redes Educativas 2.1*

Sol Diéguez

soldieiguez@tecnoeducacion.com.ar

Licenciada y profesora en Ciencias de la Comunicación,
es ayudante de 1.ª e investigadora de la cátedra Tecnologías Educativas
de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.

Eugenia Rey

eugerey@tecnoeducacion.com.ar

Licenciada y profesora en Ciencias de la Comunicación,
es ayudante de 2.ª e investigadora de la cátedra Tecnologías Educativas
de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.