

Interacciones. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la
Comunicación Social
ISSN 2796-9010
Núm. 2, año 2022, [pp. 22-33]

Hacia nuevas pedagogías digitales

María Montserrat Herrera¹

Resumen

Las prácticas pedagógicas se apoyan en modelos de comunicación determinados (Kaplún, 1998) y, si bien se han operado evidentes cambios radicales desde que advino la pandemia en 2020, conforman un campo que tradicionalmente se caracterizó por resistir las innovaciones.

En líneas generales, el modelo contenidista –instrucción directa de información a través de su vocero autorizado, el docente– fue el sostén pedagógico de la escuela desde sus comienzos como institución, es decir, en los albores de la modernidad. Aun cuando con el correr de los siglos fueron apareciendo aportes significativos que concebían el acto educativo desde otras perspectivas, como las propuestas transformadoras de John Dewey y la “escuela nueva” o las ideas revolucionarias de Paulo Freire, la pedagogía tradicional siguió siendo el modelo privilegiado, incorporando muy poco de estas experiencias innovadoras.

Hoy, con tecnologías que atraviesan de lleno las prácticas sociales, culturales y educativas, los enfoques pedagógicos van mutando lentamente hacia lo que Roberto Aparici (2017) denomina “pedagogía digital interactiva”, perspectiva didáctica

¹ Profesora y Licenciada en Lengua y Literatura Castellanas. Magíster en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías. Profesora asistente en la Facultad de Lenguas, Universidad Nacional de Córdoba. Correo electrónico: montserrat.herrera@unc.edu.ar

Fecha de recepción: 22/8/2022. Fecha de aceptación: 1/12/2022.

proveniente del campo de la comunicación cuya característica fundamental es que retoma parte de aquel ideario innovador de comienzos del siglo XX para complementarlo con una visión de la enseñanza en la que interactúan docentes y estudiantes inmersos en los nuevos entornos caracterizados por la multimedialidad. El objetivo de este artículo es revisar la secuencia de los principales modelos educativo-comunicacionales y centrarnos en esta nueva y potente pedagogía mediada por las tecnologías de la información y de la comunicación, para actualizarla en el contexto pospandémico.

Palabras clave: pedagogía, digital, TIC, enseñanza, modelo comunicacional

Towards new digital pedagogies

Abstract

Pedagogical practices are based on specific communication models (Kaplún, 1998) and, although there have been obvious radical changes since the pandemic arrived in 2020, they make up a field that has traditionally been characterized by resisting innovations.

In general terms, the content model –direct instruction of information through its authorized spokesperson, the teacher– was the pedagogical support of the school from its beginnings as an institution, that is, at the dawn of modernity. And, even when over the centuries significant contributions appeared that conceived the educational act from other perspectives, such as the transforming proposals of John Dewey and the "new school" or the revolutionary ideas of Paulo Freire, traditional pedagogy continued to be the privileged model, incorporating very little of these innovative experiences.

Today, with technologies that completely cross social, cultural and educational practices, pedagogical approaches are slowly mutating towards what Roberto Aparici (2017) calls "interactive digital pedagogy", a didactic perspective from the field of communication whose fundamental characteristic is that it takes up part of that innovative ideology of the beginning of the 20th century to complement it with a vision of teaching in which teachers and students interact, immersed in new environments characterized by multimedia. The objective of this article is to review the sequence of the main educational-communicational models and focus on this new and powerful pedagogy mediated by information and communication technologies, in order to update it in the post-pandemic context.

Keywords: pedagogy, digital, ICT, teaching; communication model

Rumo a novas pedagogias digitais

Resumo

As práticas pedagógicas são baseadas em modelos de comunicação específicos (Kaplún, 1998) e, embora tenha ocorrido mudanças radicais óbvias desde a chegada da pandemia em 2020, elas compõem um campo que tradicionalmente se caracteriza por resistir às inovações.

Em linhas gerais, o modelo de conteúdo – instrução direta da informação por meio de seu porta-voz autorizado, o professor – foi o suporte pedagógico da escola desde seus primórdios como instituição, ou seja, no alvorecer da modernidade. E, ainda quando ao longo dos séculos tenham surgido contribuições significativas que concebem o ato educativo a partir de outras perspectivas, como as propostas transformadoras de John Dewey e a "nova escola" ou as ideias revolucionárias de Paulo Freire, a pedagogia tradicional continuou sendo o modelo privilegiado, incorporando muito pouco dessas experiências inovadoras.

Hoje, com tecnologias que atravessam completamente as práticas sociais, culturais e educacionais, as abordagens pedagógicas estão se transformando lentamente em direção ao que Roberto Aparici (2017) chama de "pedagogia digital interativa", uma perspectiva didática do campo da comunicação cuja característica fundamental é fazer parte dessa ideologia inovadora do início do século XX para complementá-la com uma visão de ensino em que professores e alunos interagem, imersos em novos ambientes caracterizados pela multimídia. O objetivo deste artigo é revisar a sequência dos principais modelos educativo-comunicacionais e enfocar essa nova e potente pedagogia mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, a fim de atualizá-la no contexto pós-pandemia.

Palavras-chave: *pedagogia, digital, TIC, ensino modelo de comunicação*

1.

Una institución educativa no solo es, hoy, un espacio físico o virtual desde donde se instruye a los escolares. Es una comunidad de actores sociales (docentes, estudiantes, directivos, etc.) inmersa en procesos comunicacionales que asume el acto de la enseñanza

desde un enfoque pedagógico determinado. Mario Kaplún (1998)² nos provee herramientas claras para comprender los tipos de pedagogía y sus modos particulares de comunicar que se instalaron en el campo de la educación en América Latina: el modelo que enfatiza los contenidos, el que enfatiza los efectos y el que enfatiza los procesos. El repaso por estos conceptos nos permitirá situarnos en el presente y en la perspectiva que aquí nos interesa profundizar: la pedagogía digital interactiva propuesta por Roberto Aparici (2017).

El modelo educativo que se instaló cómodamente, por siglos, fue el que trajo aparejado la Revolución Industrial: la masa campesina devenida ciudadina se incorpora al mundo del trabajo moderno aportando mano de obra para desempeñarse en las diferentes e incipientes industrias y, con ella, llega la necesidad de instrucción de las nuevas clases sociales generadas por la división del trabajo (proletariado/burguesía), las cuales requerían, a su vez, aprendizajes adecuados para el desarrollo de la vida en las modernas sociedades.

Este modelo que pone énfasis en los contenidos se caracteriza por ser rígido, verticalista, con un currículo que concibe la educación como acumulación de saberes a transmitir por intermedio de los docentes/emisores (representantes de la norma culta) a los estudiantes/receptores. En este contexto, los destinatarios no tienen injerencia alguna sobre los contenidos y deben coleccionar, memorizar y repetir en algún tipo de examen que dé cuenta de su supuesta apropiación.

Las objeciones a este sistema comenzaron a hacerse escuchar a fines del siglo XIX y comienzos del XX, cuando algunos pedagogos como John Dewey, en Estados Unidos, y Francisco Giner de los Ríos, desde España, reconocieron que la acumulación de información no necesariamente habilitaba las destrezas y/o las capacidades claves que todo estudiante necesita para desenvolverse en la vida. Estos críticos entendieron que las prácticas escolares debían trasladar el foco de atención desde la mera instrucción expositiva hacia la experimentación por parte de los alumnos, para promover un genuino desarrollo integral. De hecho, se considera a Dewey antecedente directo de la

² Los modelos que presenta Kaplún los toma de Juan Díaz Bordenave en “Las nuevas pedagogías y Tecnologías de Comunicación”. Ponencia presentada a la Reunión de Consulta sobre la Investigación para el Desarrollo Rural en Latinoamérica. Cali, 1976.

metodología conocida como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), dado que proponía “aprender haciendo”. Según Calvache López (2003):

Para Dewey es vital el aprendizaje a través de la experiencia dentro y fuera del aula y no solo a través de la acción de los maestros. Es Dewey quien contribuye a crear una pedagogía funcional y dinámica, es él quien introduce la idea de actividad en la educación, experimentando en la Escuela de Chicago con talleres de madera y metal, cocina, costura y tejido que llamaron la atención de la época (1900). Esto hace que sea considerado como el creador de la “escuela activa”, una idea de actividad, nacida de los intereses de los alumnos, justificada y experimentada y la misma que sostiene en sus diferentes escritos como la base de la vida intelectual y social. (p. 108)

Años más tarde, Paulo Freire también reconocería la influencia negativa y el agotamiento de una “educación bancaria” que considera a los aprendices como meros recipientes de datos, a los cuales no brinda oportunidades para desarrollar un pensamiento crítico y autónomo, como veremos más adelante.

Durante la década de 1960, arribaron nuevos aires al campo de la educación que no necesariamente implicaron diferencias sustantivas en relación con el modelo anterior. Según Kaplún, este nuevo modelo influenciado por el conductismo enfatiza los efectos. Con la idea de que la educación que privilegia el contenido no es “efectiva”, ingresa al discurso pedagógico el interés por que el docente/emisor cuantifique los aprendizajes del estudiante/receptor. Para llegar a esa valiosa información se despliega una batería de instrumentos que permite controlar o hacer un seguimiento de los resultados, con el fin de modificar las propuestas de enseñanza en caso de una retroalimentación negativa. Es con este modelo que ingresa el interés por las tecnologías educativas, aunque en su versión empobrecida: exámenes *multiple choice*, ordenadores que procesan los resultados de los exámenes y arrojan una calificación, y hasta clases grabadas para que los alumnos sigan recetas que los conducirá a “lograr” un aprendizaje. Aquí las tecnologías son un instrumento para el control y no un aliado pedagógico. En todos los casos, hay escasa mediación por parte del docente o tutor y la relación con el estudiante continúa siendo asimétrica. Como expresa Kaplún, este modelo que focaliza en los efectos

no favorece el desarrollo del raciocinio [...] no contribuye al desarrollo de la creatividad y de la conciencia crítica. Tampoco favorece la interrelación, la

integración de los conocimientos adquiridos [...]. No se promueve la participación, la autogestión, la toma autónoma de decisiones. (1998, p. 18)

Un último modelo, originario de América Latina, es aquel que, de la mano de la pedagogía crítica y su representante más ilustre, Paulo Freire, trae renovados aires al mundo de la educación. En este modelo no interesan los resultados, sino los procesos de construcción del conocimiento, los cuales deben ser situados. Propone formar —no informar—, dado que es a través de los vínculos comunicativos con los demás que los sujetos pueden operar y transformar su entorno, su realidad. Por ello, afirma:

enseñar ya no puede ser ese esfuerzo de transmisión del llamado saber acumulado que se hace de una generación a la otra, y el aprender no puede ser la pura recepción del objeto o el contenido transferido. Por el contrario, girando alrededor de la comprensión del mundo, de los objetos, de la creación, de la belleza, de la exactitud científica, del sentido común, el enseñar y el aprender también giran alrededor de la producción de esa comprensión, tan social como la producción del lenguaje, que también es conocimiento. (2004, p. 20)

Desde esta perspectiva, es posible construir conocimientos en tanto hayan sido recreados colectivamente. El proceso educativo implica que “nadie educa a nadie; que tampoco nadie se educa solo; sino que los hombres (y mujeres) se educan entre sí, mediatizados por el mundo” (Freire citado en Kaplún, 1998, p. 26).

2.

Tales conceptos se resignifican en nuestras actuales sociedades, atravesadas por las tecnologías. Pierre Levy, en *Cibercultura* (2004), reconoce que, en el contexto contemporáneo, los conocimientos también se generan colectivamente, hoy con ayuda de las TIC: “Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad”. (p. 19). Esto se conoce como “inteligencia colectiva” (Levy, 2004), es decir, un conocimiento producto de la socialización y mediatizado por las tecnologías.

Ahora bien, en este entramado de culturas y tecnologías, cabe preguntarse cómo se insertan las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en los espacios propios de la educación. No es un tema nuevo, ni menor. Claramente estamos frente a nuevos modelos comunicativos, pero la gran cantidad de ideas y conceptos que los pedagogos aportan al respecto dificulta situarse en alguno en particular que resulte operativo. En este punto, podemos recordar el trabajo pionero de Edit Litwin (2005),

quien caracteriza las mediaciones entre tecnologías y docentes según el uso que estos les dan, y reconoce tres modos básicos de relacionarse con las TIC:

- Uso y traspaso: no necesariamente hay contacto con las tecnologías, solo se las considera proveedoras de la información.
- Didáctica silenciosa y tecnología silenciada: cuando se emplea en la propuesta pedagógica un recurso tecnológico de alto valor estético como películas, documentales o videos, pero no se lo interviene, se habla de una didáctica silenciosa; por el contrario, cuando no se aprecia el arte del contenido del recurso sino simplemente se lo emplea como un disparador de actividades, estamos frente a la tecnología silenciada.
- La tecnología limita o enmarca, potencia o banaliza la propuesta pedagógica y didáctica: esto se refiere a las restricciones que devienen de la no conectividad, del no contar con recursos tecnológicos adecuados y actualizados, a los usos superficiales; por el contrario, el empleo de TIC se potencia cuando se prioriza su sentido comunicacional y con ellas se construye colaborativamente el conocimiento.

Para Litwin, en definitiva, la presencia de la tecnología debe favorecer los procesos de comprensión, de lo contrario se reduce su potencial como herramienta para la enseñanza.

Posteriormente, su discípula, Mariana Maggio, en su libro *Enriquecer la enseñanza* (2012), retoma y amplía una clasificación propia, producto de un estudio anterior (2005), en el que investigaba las maneras en que los docentes de la Universidad de Buenos Aires daban lugar a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en sus propuestas didácticas. Así distingue la “inclusión efectiva”, refiriéndose a las inclusiones pedagógicas en las cuales la tecnología “podría no estar” (2012, p. 18) pues evidencian usos superficiales, presentes por razones de moda o de obligación de emplear la tecnología que está en las instituciones; de la “inclusión genuina”, que es aquella que ocurre cuando el docente incorpora las TIC porque reconoce “su valor en los campos de conocimiento disciplinar objeto de la enseñanza” (p. 19) y lo imita, luego, en su práctica pedagógica. Para Maggio, las TIC se encuentran instaladas en el universo cultural de los niños y jóvenes de hoy, quienes operan con ellas cognitivamente. No reconocer esto, como docentes, deviene en lo que la autora llama “vacío cognitivo, cultural y/o pedagógico”:

es cognitivo cuando no reconocemos el carácter de los procesos que tienen lugar, efectivamente; es cultural, cuando no entendemos a nuestros alumnos como miembros de culturas particulares y, finalmente, es pedagógico cuando construimos y llevamos adelante propuestas que, en lugar de suscitar lazos con esos sujetos, sociales, cognitivos y culturales, caen en el vacío propio de nuestra falta de reconocimiento de sus modos de conocer, relacionarse, interactuar y, por ende, aprender. (p. 21)

Por último, desde una perspectiva que se aleja un poco de las maneras en que los educadores se apropian de las TIC para entenderlas en un contexto mayor (sociedad - consumos - educadores - estudiantes), cobra especial interés un nuevo modelo comunicativo, caracterizado por recuperar el legado freiriano: la “pedagogía digital interactiva”, propuesta por Roberto Aparici (2017).

3.

Aparici, también desde el campo de la comunicación, entiende que los entornos educativos van de la mano de los entornos digitales caracterizados por ser hipertextuales y multimediales. Es imposible disociar a los niños y jóvenes del mundo de la web no solo porque en ese espacio transitan gran parte de su vida, sino también porque se constituyen en fructíferos ambientes de aprendizaje, dada las posibilidades que ofrece para buscar información, producir saberes, socializarlos con la comunidad para su beneficio y trabajar colaborativamente. Pero, fundamentalmente, por la oportunidad que habilita para la cocreación, es decir, para la construcción del conocimiento en un trabajo conjunto, dentro de un modelo de comunicación dialógica.

Para ello, es necesario que desaparezcan las barreras que separan a educadores de estudiantes; desde esta perspectiva todos pueden enseñar y todos pueden aprender. Es, de esta manera, que Aparici actualiza la de voz de Freire, dado que para este el conocimiento ocurre en las instancias comunicativas de los sujetos: el diálogo es un hecho de la comunicación profundamente humano que descubre la palabra con la cual se resignifica la realidad, pero para avanzar hacia un objetivo mayor: transformar la palabra en acción, en praxis.

Con el objetivo de lograr cambios que conduzcan hacia un modelo de educación comunicativo y transformador, Aparici (2017) propone un decálogo con los puntos centrales de su “pedagogía digital interactiva”:

1. Teoría de la comunicación: el nuevo modelo comunicativo es bidireccional, todos pueden ejercer, a la vez, el rol de emisor y receptor, ser cocreadores.
2. Teoría del currículo: la interactividad tiene que ver con la intervención o modificación de los contenidos informativos, de este modo, todos los usuarios “pueden participar en el diseño y elaboración del plan de estudios.”
3. Ambiente de aprendizaje: para que todos puedan participar del entorno, este necesariamente debe ser cooperativo y colaborativo, actuar como una comunidad en la que prima el diálogo. Los materiales de aprendizaje, igualmente, deben reflejar la cooperación y la colaboración.
4. Creación de nuevas formas narrativas: la narrativa clásica en educación es ordenada, lineal, cronológica —presentación de un tema, profundización teórica, ejemplificación, actividades para los alumnos—. Pero el ciberespacio es atemporal y el espacio real no existe, por lo tanto, son viables múltiples rutas de estudio de acuerdo a los intereses particulares de los estudiantes y “el contenido tiene que tener una estructura abierta.”
5. Transformar el modelo de profesor: ser mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, no “una autoridad, sino otro aprendiz entre los estudiantes.”
6. Desarrollar la idea de autor y coautor frente a la utilización de equipos y paquetes que no permiten introducir modificaciones, añadir información, crear nuevas situaciones de aprendizaje: dejar espacio para que sean los estudiantes quienes construyan. “El estudiante es invitado a ser un autor con el mismo prestigio y autoridad que el mediador.”
7. Autonomía y democracia para la construcción de la enseñanza: no hay propietarios del conocimiento, esto favorece la autonomía y la libertad de trabajo de los alumnos.
8. La inclusión social y accesibilidad: el motor de la economía en la sociedad de la información es el conocimiento, de este modo, quienes no puedan acceder a este bien simbólico quedan excluidos. “La única manera de estar verdaderamente alfabetizado es ser al mismo tiempo un creador y un receptor en el ciberespacio.”
9. Flexibilidad del sistema: la pedagogía digital apunta a establecer y fortalecer los lazos entre el sistema educativo y la comunidad, para beneficio de todos los ciudadanos.

10. La universidad está en todas partes: las TIC permiten que la enseñanza esté en todos lados, no necesariamente dentro de los muros de una escuela o del ámbito universitario. (Citado en Herrera, 2021, pp. 41-42).

Esta pedagogía descansa sobre el modelo comunicacional conocido como “emirec”, en virtud de que emisores y receptores entablan entre sí una relación de iguales. Es una adaptación que Kaplún (1985) realiza del término en francés *emerec*, propuesto por Jean Cloutier.

Por cierto, hacia 2017, cuando el concepto de pedagogía digital interactiva comenzó a circular, ni el mismo Aparici ni nadie podía imaginar que tres años después, a raíz de la pandemia, cambiarían rotundamente los canales para enseñar, aprender, relacionarse con las personas y con los entornos virtuales; incluso, que cambiarían los modos de producir el conocimiento y de compartirlo. En este sentido, el desconcierto fue tan significativo que las prácticas educativas fueron tradicionalistas, efectistas, de proceso y comunicacionales a la vez. Era tal la incertidumbre, que cada educador improvisaba modos de enseñar, según sus experiencias, conocimientos y posibilidades. Sin embargo, a pesar de que se multiplicaron los esfuerzos y las vías para continuar la comunicación de los procesos educativos, Aparici (2022), en una reciente conferencia, entiende que los procesos educativos dentro de los ambientes de aprendizaje virtuales prosiguieron el tradicional camino de la transmisión, siguiendo la lógica del *broadcasting*, donde un expositor difunde información para muchos oyentes; incluso, reconoce también que las clases virtuales a través de plataformas, simulan celdas contiguas donde nadie puede relacionarse con su compañero, no hay interacción cara a cara y solo se permiten participaciones paralelas a través del chat, que es “una comunicación de segundo grado”.

Entonces, si con todos los beneficios que trajeron consigo las tecnologías para desarrollar las prácticas educativas tampoco se garantiza la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, es poco probable que la pedagogía pueda, en este contexto, ser interactiva. No obstante, es necesario reconocer que estas formas de relacionarse en la virtualidad trajeron aparejadas renovadas maneras de comunicación, antes impensadas.

En fin, tras dos años de ensayos de prueba y error en los nuevos entornos de aprendizaje, se torna necesario pensar otros modos de hacer educación, que reflexionen y cuestionen el aporte de las pedagogías, de los modelos comunicacionales, pasados y

presentes, y de las propias TIC, en un intento por recuperar su valor dialógico. Para cerrar con palabras del propio Aparici (2017):

El conocimiento acontece en contextos de colaboración y de cooperación y en el que todos los miembros tengan la oportunidad de participar en las decisiones, el desarrollo, la investigación y la creación de nuevos conocimientos. Actitudes de colaboración y de cooperación dentro de una comunidad son necesarios para un proceso dialógico entre lo social y lo individual.

El concepto de colaboración y cooperación debe reflejarse en el diseño de plataformas de aprendizaje, así como en el contexto mediático en el que se navegará y donde crearán sus discursos y producciones. (pp. 119 - 120)

4.

A lo largo de estas páginas retomamos las distintas perspectivas pedagógicas y los modelos comunicacionales conocidos a lo largo de la historia en educación. Así, hemos recuperado desde el enfoque más tradicional, verticalista, destinado a informar, hasta el más reciente, nacido en la fragua del contexto de la era digital, caracterizado por ser dinámico, donde el conocimiento se construye en un proceso de cocreación entre docentes y estudiantes, y con propósitos que trascienden las fronteras de un aula: lograr genuinos cambios sociales.

Ciertamente, el modelo que propuso Aparici hace algunos años, la “pedagogía digital interactiva”, resulta hoy el más adecuado para el desarrollo de las prácticas educativas, por su afán de integrar en el diálogo espacios y actores en pos de un bien común, aunque es imperioso revisarlo a la luz de la situación experimental que se vivió en pandemia. Si bien falta un largo camino para lograr la verdadera “interactividad” en educación, en su sentido de intervención y no únicamente de hacer un uso instrumental de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, es innegable que el primer paso ya está dado.

Referencias bibliográficas

- Aparici, R. (2022). Conferencia “El campo Comunicación/Educación y sus aportes para intervenir en escenarios educativos contemporáneos”. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos (12/08/2022). Disponible en <https://youtu.be/2FRWqoMAptk>
- Aparici, R. y García Marín, D. (2017). *Comunicar y educar en el mundo que viene*. Barcelona: Gedisa.
- Calvache López, J. E. (2014). La escuela nueva y los conceptos básicos de la educación en el pensamiento de John Dewey: una aproximación teórica”. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (5). Disponible en https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinoamericana/article/view/2775
- Freire, P. (2004). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo XXI, Editores Argentina.
- Herrera, M. M. (2021). “Análisis de propuestas de enseñanza de literatura con inclusión de TIC en manuales escolares de Nivel Medio”. Centro de Estudios Avanzado, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/28623>
- Kaplún, M. (1985) *El comunicador popular*. Libro digital. Disponible en <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/42037.pdf>
- Kaplún, M. (1998). Periodismo cultural. La gestión cultural ante los nuevos desafíos. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, Chasqui 64.
- Levy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Editorial Anthropos. Libro digital. Disponible en <https://ciudadanosconstituyentes.files.wordpress.com/2016/05/lc3a9vy-pierre-inteligencia-colectiva-por-una-antropologc3ada-del-ciberespacio-2004.pdf>
- Litwin, E. (2005). Introducción, en *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Bs. As.: Amorrortu.
- Maggio, M (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Bs As: Editorial Paidós.