

Pedagogía, una materia disruptiva

Forestello, Rosanna P., Rivero Mariel E.

Cátedra de Pedagogía

Departamento de Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Universidad Nacional de Córdoba

Ciudad de Córdoba, Argentina

E-mail: forestello@gmail.com, mariel.e.rivero@gmail.com

Eje 1: Pedagogía y formación docente

Resumen. En esta ponencia se presenta la propuesta educativa al interior del espacio Pedagogía que está destinada a la formación de Profesores Universitarios en Ciencias Biológicas al interior de la FCEFYN de la UNC. A esta experiencia la venimos desarrollando, desde el año 2012, con el propósito central de generar un espacio curricular cuya metodología de trabajo promueva el desarrollo de una actitud crítica y reflexiva frente a los hechos sociales, en especial, el educativo. En esta comunicación se relata la experiencia en sí misma recuperando sus rasgos esenciales y la metodología de trabajo, a la vez que se desarrollan algunos principios y criterios que dan basamento a dicha propuesta. Finalmente, y en perspectiva, se esbozan algunos interrogantes que abren puertas para seguir pensando la docencia como oficio.

Palabras clave: Pedagogía, desnaturalizar la mirada, deconstruir la realidad, vínculo disruptivo

1. Descripción de la experiencia

El Profesorado en Ciencias Biológicas integra la oferta de carreras de grado universitario de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (en adelante FCEFYN) de la Universidad Nacional de Córdoba (en adelante UNC). El espacio curricular Pedagogía se cursa en el tercer semestre del actual plan de estudios, posee una carga horaria de 90 hs. reloj y tiene como espacio correlativo Problemática de la Educación en Ciencias.

Entre los años 2012-2015, la asignatura sólo contaba con dos docentes, ambas provenientes del campo de la Pedagogía. Desde el año 2015, el equipo docente de la

asignatura está integrado por tres docentes -dos que provienen del campo de las Ciencias de la Educación y una del campo de la Biología-. Todas con formaciones en el campo de la Tecnología Educativa y la Didáctica.

Como *marca de origen* de la cátedra, que seguimos sosteniendo, la misma se propone contribuir a la formación del futuro Profesor en Ciencias Biológicas en lo que refiere a la elaboración crítica y creativa de posturas personales frente a la educación. También, abre puertas en torno a la asunción responsable de las mismas en la construcción y en el análisis de problemas pedagógicos contemporáneos con un enfoque integral y complejo acerca de lo social, lo cultural y lo educativo. En este sentido, otro de los objetivos identitarios es el incorporar a los estudiantes en diversas prácticas sistemáticas de trabajo académico que permitan abordar problemas pedagógicos desde el punto de vista de las instituciones y organizaciones, de los sujetos educativos y del conocimiento escolar, cimientos que consideramos esenciales para aportar en la formación docente.

La propuesta metodológica de la asignatura está fundada en el desarrollo de clases teórico-prácticas y en el uso del aula virtual como complemento de la presencialidad, en una hibridación que conforma un *aula virtualizada*, entendiéndola como “*aquella clase que incorpora en su actividad educativa la presencia de cualquier tipo de elementos virtuales fruto del uso de las TIC, integrándolas de manera transparente*” [1] Esto supone para el equipo docente, en el momento del diseño y desarrollo de la clase, pensar un conjunto de actividades de enseñanza y de aprendizaje con un alto ingrediente comunicativo y con posibilidades de abrir y expandir la misma a través de las paredes del aula, transformándola en un aula porosa.

Los *objetivos centrales* del espacio curricular son:

- Comprender los fenómenos educativos como procesos histórico-sociales e institucionales multideterminados.
- Reconstruir los principales problemas de la Pedagogía y su objeto, hallando líneas de continuidad y ruptura en el pensamiento pedagógico.
- Establecer relaciones entre teoría y realidad educativas argentina y latinoamericana.
- Reflexionar en forma crítica y creativa sobre la educación en sus relaciones con

la sociedad, el estado y la familia, desde una perspectiva contextual que considere los complejos factores condicionantes.

- Conceptualizar el oficio docente como compromiso moral.
- Responsabilizarse en la transformación educativa enmarcada en una postura fundamentada y crítica.
- Comprender los factores centrales que configuran el panorama actual de la situación educativa.

Los *ejes centrales de contenidos* son:

- ✓ Pedagogía y acto educativo. ¿Qué es la educación? Unir la esencia y la existencia. Combinar lo práctico y lo teórico.
- ✓ Sujetos pedagógicos. La dimensión pedagógica de la enseñanza y del oficio docente. La enseñanza como acto educativo y como compromiso moral.
- ✓ Educación y cultura. Educar en la era digital. ¿Qué escuela, qué sistema educativo? en el contexto contemporáneo.
- ✓ Los modelos pedagógicos, pasado y presente. Representantes importantes: Comenio y Dewey. Pedagogos latinoamericanos.
- ✓ ¿Por qué? y ¿para qué? educar hoy. Re-significar la escuela y la educación.

Con una duración de 16 semanas y a lo largo de estos cinco años hemos tenido un promedio de 22 alumnos por período. En el año 2012 comenzaron a cursarla 33 alumnos, acreditando 25 estudiantes. En el año 2013 se inscribieron 45 alumnos y culminaron 20. En el año 2014 iniciaron 40 inscriptos y finalizaron 28 alumnos. En el año 2015 comenzaron 43 estudiantes, terminando la misma 20 alumnos. En el año 2016, se matricularon 42 alumnos culminando sólo 15 de ellos y en el año 2017, iniciaron 35 alumnos y finalizaron 16 de los mismos.

El desarrollo general del espacio curricular se cimienta en clases teórico-prácticas. Se parte del supuesto de que -metodológicamente- *forma* y *contenido* van de la mano. Esto implica que en el diseño de formación intentamos respetar la coherencia del enfoque didáctico, la organización y selección de los contenidos, las prácticas de ense-

ñanza, los procesos de aprendizaje y los objetivos que contextual y antropológicamente se definen en un espacio de escenarios y subjetividades múltiples.

En el desarrollo de las clases no se pretenden dar respuestas acabadas sino estimular la *desnaturalización de la mirada*, la *deconstrucción de la realidad*, la *desestructuración de supuestos* promoviendo el desarrollo de una actitud crítica y reflexiva frente a los hechos sociales, en especial, el educativo.

En las clases se introducen las temáticas a partir del análisis de las prácticas educativas vivenciadas cotidianamente por el grupo de alumnos. Una vez que la situación problemática a analizar está claramente identificada se trabaja en forma de debate, apoyado por la exposición oral por parte del equipo docente y por actividades colaborativas de construcción de conocimiento. Al mismo tiempo, se van desarrollando los temas presentados por los textos, cuyas lecturas tienen como ejes algunas *prácticas de lectura y escritura académicas*. Los trabajos prácticos se realizan de manera individual o en grupos reducidos en el aula virtual y/o en las clases presenciales. El estudio independiente, la lectura comprensiva y el análisis previo del material bibliográfico se consideran un requerimiento esencial para la comprensión de cada clase y del contenido proyectado.

Los trabajos prácticos se orientan a: la recuperación de perspectivas y conceptos teóricos; generar un espacio de producción y análisis que permita la transferencia de las dimensiones teóricas enseñadas y a promover la familiarización con las TIC, diversos lenguajes y narrativas como parte de los saberes que pretende promover el espacio curricular.

La plataforma virtual que alberga nuestra propuesta es Moodle y para su implementación utilizamos los siguientes espacios y recursos:

- *Presentación general de la asignatura* en la cual queda claramente explicitado el programa, el equipo docente, la bibliografía obligatoria, el cronograma didáctico, las orientaciones generales de trabajo y el reglamento interno de la cátedra. Por otro lado, hay un espacio para la interacción a través de dos foros: novedades y consultas y, por último, hemos generado un espacio de sugerencias en el cual proponemos películas y libros de literatura que permiten “*leer en sinergia*” los contenidos temáticos desde otras narrativas.

- *Unidades didácticas* que combinan pinturas de Guayasamin, la explicitación de los contenidos de cada una de ellas, los trabajos prácticos (individuales y/o grupales) y un foro grupal de intercambio abierto.

2. Algunos cimientos teóricos que nos sostienen

Habiendo realizado una descripción de nuestra propuesta educativa nos interesa, a manera de *mirada meta analítica*, identificar y analizar algunas categorías conceptuales en las cuales asentamos la misma y que justifican nuestras decisiones y acciones. Teniendo un claro posicionamiento ante *la docencia como práctica política*, desde la pregunta *¿qué significa hoy formar docentes desde la universidad pública?* Es que desde nuestra experiencia al interior de las clases, y a lo largo de estos años, sentimos que nuestra propuesta educativa tanto como la disciplina que enseñamos es vivenciada por los alumnos como *un espacio curricular disruptivo*.

Pedagogía en el Profesorado de Ciencias Biológicas de la FCEFYN se caracteriza por ser *una materia disruptiva* en diferentes aspectos: formato de cursada, propuesta metodológica, vínculos docentes-alumnos, selección y recorte de la bibliografía, por sólo mencionar algunas cuestiones. Es decir, que es un entorno de enseñanza que corta la continuidad de algo en el lugar o en el tiempo y que por ello produce una ruptura o una irrupción brusca que los obliga a realizar cambios en las prácticas de su oficio de estudiante y a comenzar a pensarse como futuros docentes de ciencias biológicas.

Desde el sentido común, el nexo entre enseñanza y aprendizaje es tan íntimo que la comprensión de un proceso parecería suponer la del otro. Pensar en este binomio es una categoría fundante de nuestras prácticas porque cuando uno diseña y desarrolla una situación de enseñanza lo hace pensando en la construcción de conocimiento dentro de un campo disciplinar en términos de posibilitar aprendizajes significativos [2].

En este sentido, la iniciativa se piensa desde los siguientes principios:

**Concebir un hilo conductor* que, partiendo de los conocimientos previos, lleven a la conformación de nuevos significados a través de la reflexión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, jugando con el lugar que configura el ser alumno de esta propuesta: futuros docentes de ciencias biológicas. Es pensar la *actividad en contexto*,

como *práctica situada*, ubicando a la educación como parte integrante e indisoluble de las diversas prácticas de la vida cotidiana.

*Metodológicamente nos sostenemos en dos ideas que atraviesan la propuesta: por un lado, *deconstruir la realidad* [3] tarea propia de la filosofía que implica la apertura de aquello que se nos presenta cerrado, entendiendo que hasta lo más compacto proviene de una mixtura. Deconstruir como tarea filosófica es poder hacer la historia de nuestras verdades y descubrir tras ellas su propia motivación, su interés, su proveniencia oculta. Es una actitud temporal que busca en el pasado la escritura del presente, pero sobre todo lo hace con el objetivo de dejar que el futuro llegue y no se encuentre sometido ni condicionado a las formas contemporáneas. Por el otro, *desnaturalizar la mirada* [4] que invita a abrirnos a la pregunta, al diálogo, a escuchar diferentes voces, a leer desde diferentes miradas, desde múltiples significaciones.

*Que la asignatura, tal como está pensada y desarrollada, provoca ciertas disrupciones en la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes. Una de ellas refiere a las características particulares del objeto de estudio de la Pedagogía y que en este caso, se presenta como contenido a enseñar y a aprender, ya que éste pertenece a un área disciplinar distinta -las ciencias sociales- y a la vez, desconocida para dichos alumnos que, por lo general, han realizado un mayor recorrido por las ciencias naturales. La segunda disrupción en el vínculo Pedagogía-Ciencias Biológicas alude al lenguaje de cada ciencia, es decir, a las formas de hablar, leer y escribir en Pedagogía que resultan muy diferentes para la Biología. Todo ello implica, para los estudiantes del Profesorado en Ciencias Biológicas, la deconstrucción y re-construcción de saberes propios de cada ciencia. Aquí se entrelazan las características fundantes del diseño formativo del espacio curricular con sus efectos sobre la construcción de conocimientos por parte del alumnado. En sus propias palabras:

“nos logran desestructurar”, “una materia que te abre la mente”, “importa la palabra del otro”, “todos aportamos”, “que haya diferentes voces y que ninguna sea la central”, “tenemos la posibilidad de leer los textos desde lugares diferentes”, “abren al debate”, “la importancia de la pregunta y del diálogo”, “es fuerte la constancia del lema: desnaturalizar la mirada que vivimos en las clases”, “nos mueven las cabezas”, “acercan contenidos tan distantes”, “no pierdan la metodología de las clases”, “es una materia compleja con muchos textos, jugosos y visiones diferentes”.

*Una fuerte apuesta al *compromiso moral* del oficio docente y *la educación como empresa moral*. Es por ello que uno de los conceptos que nos sostiene y, a la vez, enseñamos, es el de *buena enseñanza*, concepto construido por Fenstermacher [5] que se recupera desde *la nueva agenda de la didáctica* [6] desde un claro sentido filosófico, en el cual la palabra “buena” tiene tanto fuerza moral como epistemológica. En palabras de Fenstermacher [5]

“preguntar qué es buena enseñanza en el sentido moral equivale a preguntar qué acciones docentes pueden justificarse basándose en principios morales y son capaces de provocar acciones de principio por parte de los estudiantes. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido epistemológico es preguntar si lo que se enseña es racionalmente justificable y, en última instancia, digno de que el estudiante lo conozca, lo crea o lo entienda.”

Este concepto recupera la ética y los valores en las prácticas de la enseñanza, valores que atraviesan la vida cotidiana y que consideramos necesarias identificar en el marco de las relaciones que se construyen al interior de las aulas y las clases. Estas ideas se complementan con el concepto de *enseñanza moral* que interpela si debe o no enseñarse lo moral, quién lo tiene que hacer y dónde se aprende. Qué lugar ocupa en el currículum y en la enseñanza, al interior de las aulas.

En síntesis, estos dos conceptos son una manera de acercarnos a la complejidad de las conductas morales. Se trata de identificar las consecuencias físicas o psicológicas de las decisiones que adoptamos. La ética, dice Levinas, es esa exigencia esencial que me hace responsable de la responsabilidad ajena [7]. Aquí coincidimos con Litwin [8] en el planteo de que *“la educación moral debe ser contemplada dentro de la problemática del entorno y de las relaciones sociales, como parte integrante e inevitable de todas las experiencias que atraviesa el educando”*. La invitación desde la cátedra es, por un lado, abrir un camino sustantivo para crear y consolidar *un ambiente educativo de valor*, lo que implica trabajar desde el respeto por sí mismos, por los valores compartidos tales como la verdad, la justicia, la honradez, y emitir juicios socialmente responsables que justifiquen sus decisiones y sus actos como manera de modelar y ejemplificar qué esperamos que ellos propicien dentro de sus prácticas cuando sean docentes. Por el otro, es apostar a cimentar en los valores, la referencias para ejercer el oficio docente, para encontrar el significado de educar en este momento de incertidumbres, en un mundo sin referencias [7], con responsabilidad pedagógica.

*Estamos convencidas de que, por un lado, los docentes son uno de los actores sociales decisivos de la presencia y papel que las TIC necesitan tener en las aulas y en las instituciones educativas y, por el otro, que las modalidades de desarrollo tecnológico están vinculadas íntimamente con las configuraciones culturales de las sociedades y que este desarrollo posee una coherencia entre las tecnologías que una sociedad es capaz de crear y/o asimilar y el resto de los rasgos culturales que la caracterizan. Por lo tanto, el objetivo es brindar un marco para comprender los debates actuales respecto al impacto de las TIC en la educación, reconociendo que las mismas no pueden resolver todos los problemas que la educación de nuestros tiempos y espacios atraviesan. No las pensamos como *la llave mágica* que los resuelva.

El proceso educativo se da en el marco de una sociedad y de una cultura y supone la modificación de los actores involucrados. Se trata de transformaciones no efímeras, con cierto grado de perdurabilidad que afectan al individuo y a la sociedad. Es por ello que reconocemos que no hay reflexión pedagógica de la educación si no se asienta sobre un concepto de hombre y sociedad que se quiere y se debe formar, si no hunde sus raíces en la vida cultural. En ellas busca un ideal que nutra de sentido y fines a la educación y oriente sus contenidos en una teoría educativa, la que no es de origen arbitrario, sino producto de primera instancia de una visión del sujeto, del mundo y de la vida.

La educación se sitúa en la tensión dialéctica entre lo hecho y lo posible, la realidad y la utopía. El siglo XXI nos sitúa en un panorama general con características muy marcadas que se relacionan e interactúan como hemos analizado en los puntos anteriores.

“Es la escuela la que tiene en sus manos la responsabilidad de que el enorme y creciente caudal de herramientas que proveen las TIC pueda ser comprendido, utilizado, analizado críticamente y transformado por los ciudadanos para poder conocer, trabajar, participar y hacer valer sus derechos en el mundo democrático” [9].

En este sentido adherimos a la apuesta que realiza Augé [10] cuando propone reorientar las políticas educativas hacia un humanismo independiente de las exigencias del mercado y a la vez, apuesta a la utopía de la educación que es en lo sucesivo la única esperanza de reorientar la historia de los hombres en la dirección de sus fines, en la medida en que puede servir para recordar algunos principios, diseñar un ideal,

sugerir algunas pistas y rechazar algunas situaciones sin salida, en un mundo en el cual las crisis económicas suscitan más inquietudes, depresiones o violencias incontroladas que sobresaltos intelectuales. Ésta es la razón por la cual la utopía de la educación es utópica: no se halla suficientemente acorde al momento histórico para imponerse por sí sola.

**Que la interacción mediada sea el centro en el cual se imbriquen las propuestas didácticas a fin de provocar internalizaciones de construcción y re-construcción de saberes. La educación no es el producto de procesos cognitivos individuales sino de la forma en que tales procesos se ven conformados en la actividad por una constelación de elementos que se ponen en juego, tales como percepciones, significados, intenciones, interacciones, recursos y elecciones, como un resultado de la dinámica sociocultural.*

Desde la perspectiva sociocultural, interesa entonces, el enfoque de *mediación cognitiva* [11] en donde el signo es el centro donde se visualizan los procesos de mediación. Para el autor los procesos psicológicos pueden comprenderse analizando las herramientas y signos que intervienen en el mismo. Es decir, se rescata el interés por el papel que las mediaciones simbólicas ejercen en los procesos de internalización de la enseñanza y del aprendizaje. Los conceptos de *dominio* y *apropiación* [11] enriquecen el análisis de la internalización a través de la habilidad cognitiva de operar con los instrumentos culturales en un contexto dado y de disponer de manera dialéctica del interjuego de las relaciones entre los planos inter e intrapsicológicos.

**Que la propuesta de enseñanza se constituya en un entorno, en un contexto en el cual se da cabida a un ambiente didáctico de trabajo donde las categorías actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento [12] caractericen el diseño formativo. Esto es así, porque entendemos que la práctica de la enseñanza es una conversación continua en la que todo saber está sometido a debate e interpretación. Desde allí nuestras clases son colectivas, que proponen la construcción con otros- y no para otros- apelando a un diálogo permanente al interior del aula y vinculando con lo que sucede por fuera de las paredes del aula en el momento coyuntural en que se abordan los diferentes contenidos. Onrubia [12] nos advierte claramente cuando nos dice:*

“así entendida, la enseñanza en entornos virtuales tiene un componente necesario de “realización conjunta de tareas” entre profesor y alumno: sólo a partir de esa realización conjunta se podrá realizar una intervención sensible y contingente

te que facilite realmente al alumno el ir más allá de lo que su interacción solitaria con el contenido le permitiría hacer. De nuevo, ello encaja difícilmente con una visión del diseño de los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje centrada, única o prioritariamente, en el diseño de los contenidos o materiales de aprendizaje”.

Esto nos lleva a considerar que la interacción entre alumno y contenido, no garantiza -por sí sola- formas óptimas de construcción de significados y sentidos y de allí la importancia de lo que Onrubia [12] conceptualiza como *la ayuda educativa ofrecida por el profesor*. En palabras del autor:

“esta ayuda debe entenderse como un proceso, que permita la adaptación dinámica, contextual y situada entre el contenido a aprender y lo que el alumno puede aportar y aporta a ese aprendizaje a cada momento. Desde la propuesta de enseñanza se debe seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje que los alumnos desarrollan y ofrecerle apoyos y soportes en aquellos momentos que sean necesarios”.

3. Para finalizar...

Es necesario poder abrir una puerta en este momento que consideramos importante e imperdible históricamente. Parafraseando a Piscitelli [13] estamos viviendo un momento histórico de una fuerza, efervescencia y riqueza muy grande. Están pasando muchas cosas, es un momento de intensa creatividad, de alta disposición tecnológica, de intensa confusión, de sucesivas contradicciones pero también un momento muy positivo y muy rico para hacerse nuevas preguntas, para cuestionar las respuestas construidas y ponerse a operar, a accionar para generar novedad. Estamos en un momento retroprogresivo que significa que uno tiene que retroceder si quiere saltar más lejos. El interés que lo fundamenta es tanto académico como político, tanto teórico como práctico.

Al decir de Litwin [6], *“construir la mirada, desde la producción y en la reflexión”* es el eje central del reto que nos enfrenta y enfrentamos, ante el avance de los cambios tecnológicos y de las políticas educativas públicas en Argentina, aquellos que estamos preocupados y ocupados por la formación docente. Esto nos interpela a que, en cada nuevo año académico de desarrollo de la asignatura, pueda consolidarse un espacio

de reflexión y en el cual se promuevan cambios didácticos que fortalezcan el carácter público e inclusivo y epistemológica y culturalmente relevante de la educación. Seguimos enseñando Pedagogía desde algunas preguntas que nos interesan compartir: *¿cuál es la agenda para la formación docente?, ¿cuáles son los debates hoy en torno a la pedagogía y a la formación de los docentes de ciencias biológicas?, ¿cuál es el conocimiento pedagógico que necesitan?, ¿qué formación necesitamos, para qué educación y para qué sociedad?, ¿qué debates, ideas, desafíos, contradicciones los impulsan?, ¿cuál es el sentido de la formación docente hoy?*

Para finalizar este escrito, elegimos las palabras de Meirieu [7] que guían nuestra propuesta de trabajo cuando nos dice:

“Tenemos la posibilidad de educar a nuestros chicos para que sean buscadores de verdades y no para que queden atónitos ante cualquier ídolo que haya. Pienso que la desaparición de lo que llamamos referencias puede ser una magnífica oportunidad para construir nuevas referencias, nuevas referencias en torno a nuevos valores que quedan por inventar: esa es la razón por la cual en este misterio no tenemos que volvernos siempre hacia el pasado. Desconfío de aquellos que pretenden que estamos en decadencia, prefiero aquellos y aquellas que nos dicen que podemos construir un porvenir juntos y que nada está jugado definitivamente y que ese porvenir puede ser mejor que el presente y el pasado”.

Referencias bibliográficas

1. Barberá, E., Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: A. Machado Libros.
2. Forestello, R., Gallino, M. (2009) *Reflexiones en torno a la coherencia pedagógico-didáctica de la enseñanza como práctica mediada por TIC*, Revista de Ciencias de la Educación, no 4-3, pp. 73-89.
3. Sztajnszrajber, D. (2012) *¿Es posible pensar el futuro?*, Portal Educ.ar, 2012.
4. Gallino, M. (2010) *Hablemos de Pedagogía*. Mimeo.
5. Fenstermacher G. (1989) *Tres aspectos de la investigación sobre la enseñanza*, en Wittrock, M. (Ed.) (1989): *La investigación de la Enseñanza*, vol. I. Enfoques, teorías y métodos. Barcelona: Paidós.
6. Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.
7. Meirieu, P. (2006) *El significado de educar en un mundo sin referencias*, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, Dirección Nacional de Gestión Curricular y Gestión Docente, Área de Desarrollo Profesional Docente.
8. Litwin, E. (2008) *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
9. Pablo Pons, J. (coord.) (2009) *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Aljibe.
10. Augé, M. (2012) *Futuro*. Buenos Aires: AH editora.
11. Werstch, J. (1998) *Vigostky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
12. Onrubia, J. (2005) *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento*, Revista de Educación a Distancia, número monográfico II.
13. Piscitelli, A. (2012) *Hay vida después de la imprenta*. Conferencia. I encuentro virtual sobre TIC y enseñanza superior UBATIC+ UBA. Ciudad de Buenos Aires. Noviembre de 2012.