

## **Nuevas tecnologías para una mejor distribución del conocimiento**

*María Graciela Di Franco, Norma Di Franco & Silvia Siderac*

### **Resumen**

La cátedra Currículum recibe estudiantes de diferentes carreras en la UNLPam. Los mismos participan de actividades escolares en varias escuelas de Santa Rosa actuando como ayudantes de cátedra. Para reflexionar y socializar sus experiencias de clase estamos probando herramientas que contribuyen a generar una mejor comunicación y circulación de la información. Hemos creado una 'wiki', un recurso de tecnología digital que nos permite trabajar en una atmósfera de aprendizaje cooperativo y que contribuye a construir un espacio de discusión acerca de temas y preocupaciones comunes en la Formación Docente.

Palabras clave: aprendizaje, conocimiento, tecnología, 'wiki'.

### **New technologies for a better distribution of knowledge**

#### **Abstract**

The subject Curriculum receives students coming from different courses at the National University of La Pampa. As TAs, they take part in sundry teaching tasks in several schools in Santa Rosa, La Pampa, Argentina. To socialize and reflect about their classroom experiences we are trying different tools that contribute to generate a better communication and circulation of information. Having this purpose in mind, we have created a 'wiki', a source of digital technology that allows us to work in a cooperative learning atmosphere and that contributes to build up a space to discuss about shared topics and worries in teacher training.

Key words: learning, knowledge, technology, 'wiki'.

### **Novas Tecnologias para uma melhor distribuição do conhecimento**

#### **Resumo**

A disciplina Currículo recebe estudantes de diferentes carreiras na UNLPam. Eles participam de atividades escolares em várias escolas de Santa Rosa, atuando como monitores. Para refletir e socializar suas experiências em sala de aula, estamos testando ferramentas que contribuem para gerar uma melhor comunicação e circulação da informação. Criamos uma 'wiki', um recurso de tecnologia digital que nos permite trabalhar em uma atmosfera de aprendizagem cooperativo e que contribui para construir um espaço de discussão sobre temas e preocupações comuns na Formação Docente.

Palavras chave: aprendizagem, conhecimento, tecnologia, 'wiki'.

## Introducción

Como docentes del Departamento de Formación Docente de la Facultad de Ciencias Humanas, nos preocupa la formación profesional de quienes se desempeñarán en un futuro como docentes de EGB3 y Polimodal. Dicha formación se sostiene en planes de estudio con una fuerte formación teórica y un período de práctica en el último tramo de la carrera, donde la teoría y la práctica aparecen como posiciones dicotómicas. Para abandonar esa postura, participamos de una cátedra que pone el esfuerzo por contextualizar esta formación en el currículum real, en el desarrollo de las tareas y las exigencias que se plantean en el trabajo cotidiano. En definitiva, en la vida en las aulas.

La cátedra ha organizado un sistema de Ayudantías, que se lleva a cabo a lo largo del cursado de la materia, con los alumnos de nueve profesorados (que se forman en esta casa de estudios) en aulas de 3° ciclo de EGB y Polimodal de la ciudad de Santa Rosa. En la mayoría de los casos ha sido el primer encuentro de los estudiantes universitarios con el aula. Los estudiantes, convertidos en ‘ayudantes’, acompañan al profesor en tareas de diseño, organización, selección, búsqueda de materiales, de casos, de ejemplos. En la particularidad de cada experiencia hay quienes tienen la posibilidad de acompañar grupos, construir explicaciones con alumnos con dificultades, hasta preparar y llevar adelante un práctico o un teórico planeado y guiado por el profesor a cargo del espacio curricular.

En forma paralela nos encontramos dos veces por semana en una asignatura de la Formación Docente en horarios comunes a los alumnos de todos de los profesorados o en grupos por área disciplinar. Se articulan para esta tarea:

- a.- Profesores y docentes auxiliares de Formación Docente (5 docentes: profesoras de Inglés, Letras, Historia, Matemática, Química y Ciencias de la Educación).
- b.- Profesores y alumnos de Unidades Educativas y Polimodales de la ciudad de Santa Rosa (alrededor de 80 profesores con sus respectivos alumnos).
- c.- Estudiantes universitarios de los 9 profesorados que atiende el Departamento de Formación Docente (entre 100 y 130 estudiantes).

En ese espacio, investigación curricular y profesionalidad se entrecruzan. La profesionalización deja un lugar destacado a la construcción de la autonomía profesional que, individual y cooperativamente, requiere capacidad para la deliberación y el autogobierno. Nuestra formación de profesores persigue esta autonomía.

Las ayudantías triangulan tareas de iniciación en el aula. Por un lado, los estudiantes que participan de la experiencia ven el aula por vez primera ‘desde otro lugar’: el ámbito de la docencia; por otro, la iniciación en la investigación: los estudiantes llevan su ‘diario del profesor’ que, a modo de cuaderno de campo, va registrando, en cada encuentro, imágenes, percepciones, así como contenidos y actividades. Este diario, junto con otros elementos de análisis (carpetas de los alumnos, planificaciones, carpeta del profesor, prescripciones curriculares, encuestas de opinión a los alumnos de 3° Ciclo y Polimodal)

permite organizar Informes Retrospectivos que reconstruyen las tareas de ayudantías desde la teoría y la práctica. Estos informes, que constituyen el instrumento para la acreditación de la asignatura, son el espacio donde se vuelca el análisis, la relación con el resto de los materiales, la propuesta de aula y las categorías teóricas que se instituyen en parciales para la evaluación final de la asignatura.

La tarea de redacción de los informes retrospectivos es un momento importante de enseñanza, pues se estimula a la evaluación por parte de los estudiantes, para que aporten datos acerca de qué aspectos les resultaron positivos y por qué, cuáles consideran negativos, qué suprimirían, qué agregarían, cómo argumentan la toma de decisiones. Con esta información se reflexiona acerca de los cambios posibles al pensar la enseñanza. Los profesores de la cátedra también elaboramos informes retrospectivos, entendidos como espacios de autoevaluación, que buscan comprender el proceso de formación, identificar errores y dificultades para, eventualmente, pensar mejoras.

Podemos entender la evaluación desde una perspectiva política, ya que es concebida como ejercicio de poder, de un poder democrático. La palabra de los estudiantes adquiere poder instituyente, como colaboradores activos en una propuesta de cambio. Se intenta promover un aprendizaje transformado en un acto consciente y activo, incluso para poder modificar el propio pensamiento.

Este ambiente concentra las dificultades que pueden reunirse en cátedras numerosas, en las que la participación incluye estudiantes, adscriptos, ayudantes de la cátedra, profesores de las escuelas/colegios que colaboran con los estudiantes, es decir, ayudantes de diferentes campos disciplinares, que se agregan a la gran cantidad de alumnos por curso y a unos tiempos curriculares siempre escasos. En este contexto, todo recurso tecnológico es puesto en consideración: transparencias para retroproyectores, diapositivas en Power Point, proyecciones de films, grabaciones, páginas web, elaboración de bancos de experiencias, correos electrónicos. En fin, herramientas que contribuyan a una mayor circulación y comunicación de información para socializar y reflexionar sobre la experiencia en el aula, en tiempos muchas veces más adecuados a la disponibilidad de estudiantes que no disponen para su formación una total exclusividad.

### **La creación de una wikipedia como espacio interactivo**

Un recurso tecnológico que reúne potencialidades orientadas a las necesidades señaladas estaría descrito por una mini-wikipedia para trabajar en la formación docente de los profesorado: la wikipedia de la cátedra Currículum. La importancia se concentra en la posibilidad de ir construyendo, al estilo wiki, un texto que permita incluir e intercambiar, dinámicamente, los múltiples aportes de estudiantes y docentes. Así, unos estudiantes podrán acceder a las propuestas de otros proponen, se podrá socializar conocimiento

de gran interés para la cátedra, recuperar historiografías locales, potenciar el acceso a experiencias de otros años y, fundamentalmente, permitir el debate plural y continuo –no esporádico y fragmentado– orientado hacia una mayor autonomía. Una mini-wiki que no tiene las pretensiones de extensión, cantidad de usuarios ni trascendencia que tiene hoy día ‘Wikipedia’. En este soporte, las solapas en cada página dan una rápida idea de las posibilidades que ofrece: consultar el artículo, participar de la discusión, analizar el historial, editar. Ofrece páginas especiales para el caso en que se necesite recurrir a otros sitios en busca de información. Autodefinida como un esfuerzo colectivo por crear un espacio gratis, libre y accesible por todos, permite revisar, escribir y solicitar artículos. Todos estos componentes definen en qué consiste este recurso de la Wikipedia y, en consecuencia, en este caso de manera muy explícita, lo que ideológicamente implica (se puede consultar la información completa en <http://es.wikipedia.org>).

### ¿Qué se entiende por Wikipedia?

Wikipedia es un proyecto para escribir comunitariamente enciclopedias libres en todos los idiomas. Fue fundada por Jimmy Wales y Larry Sanger basándose en el concepto wiki que permite cargar colectivamente documentos web, sin que la revisión del contenido sea necesaria antes de su aceptación para ser publicado en la red. Wikipedia es esencialmente un wiki –el cual permite la autoría pública general y edición de cualquier página–.

Un (o/una) wiki (del hawaiano *wiki wiki*, ‘rápido’) es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa. La tecnología wiki permite que páginas web alojadas en un servidor público (las páginas wiki) sean escritas de forma colaborativa a través de un navegador, utilizando una notación fácil para dar formato, crear enlaces, etc., conservando un historial de cambios que permite recuperar de manera sencilla cualquier estado anterior de la página. Cuando alguien edita una página wiki, sus cambios aparecen inmediatamente en la web, sin pasar por ningún tipo de revisión previa. Wiki también se puede referir a una colección de páginas hipertexto, que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona (<http://es.wikipedia.org/wiki/WikiWiki>).

La tecnología Wiki permite generar un ambiente de aprendizaje cooperativo en la construcción de un espacio común sobre temáticas y preocupaciones que nos vinculan en la formación docente. A diferencia de Wikipedia, nuestra wiki se ocupa de una problemática específica, local, situada. Estudiantes y profesores pueden encontrarse (el lugar de encuentro es la red), debatir, compartir experiencias, proyectar. Instalado el software al servidor de la universidad, no se trataría de artículos expuestos en Wikipedia

(1) sino en un espacio de Internet. La herramienta Wiki es de libre acceso y no requiere conocimientos técnicos específicos.

Todo el texto de Wikipedia, y la mayoría de las imágenes y otros contenidos, está cubierto por la Licencia de documentación libre GNU (GNU Free Documentation Licence, GFDL). Las contribuciones permanecen como propiedad de sus creadores y editores, mientras que la licencia GFDL asegura el carácter de libre distribución y reproducción de los artículos. La licencia de documentación libre GNU es una licencia copyleft para contenido libre, diseñada por la Fundación del Software Libre (FSF) para el proyecto GNU. Así, los artículos de Wikipedia permanecerán siempre libres y podrán ser usados por cualquiera dentro de ciertas restricciones, la mayoría de ellas para garantizar esa misma libertad. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Copyrights>).

Nuestro objetivo con Wikipedia es crear una enciclopedia libre –de hecho, la enciclopedia más grande de la historia, tanto en términos de cantidad como de calidad–. También queremos que Wikipedia se convierta en un recurso confiable (probablemente, aprobada mediante revisión por iguales). (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Políticas>)

Vale la pena considerar los alcances y las promesas de la tecnología en relación con la educación. Internet es, después del libro, la innovación más poderosa como medio de información y comunicación creada por el hombre. Es un sistema extenso, complejo y flexible. Al igual que otros recursos no es neutral, ni siquiera en sus estructuras.

La wiki de Currículum no es una enciclopedia; nos permitiría desarrollarnos usando este formato y retener las características de un contenido de administración y creación por comunidad. A diferencia de la web, sí es un lugar para expresar opiniones, experiencias y argumentos, puntos de vistas, experiencias en las ayudantías: nos interesa la inclusión de la expresión plural, sin importar si es minoritaria.

Este planteo nos lleva a plantear interrogantes sobre las proyecciones y riesgos de la tecnología. ¿Qué implica promover la constitución de una comunidad educativa? ¿Qué puede significar intentar crear una comunidad de aprendizaje? Es claro que hay un reforzado interés en proponer nuevas relaciones políticas entre instituciones –universidad, colegios–, entre autoridades, profesores en aula, estudiantes-ayudantes, profesores en las disciplinas, con la convicción de que los integrantes de las instituciones educativas deberían funcionar estrechamente integrados con grupos que están más allá de los que forman parte.

Se busca construir una comunidad de aprendizaje: concepto que se sustenta en la idea de que la cooperación y la responsabilidad compartida proporcionan el mejor marco en la obtención de objetivos sociales, lo que la convierte en una concepción particularmente flexible y capaz de convocar tipos muy diversos de grupos y de sistemas de valores. Es, en síntesis, una concepción ideológica, planteada desde un término y en

unos modos particulares. Una comunidad que se funda no en características comunes, sino en relaciones mediadas que se constituyen políticamente en condiciones y espacios históricos específicos.

En el camino de explicar definiciones, a diferencia de Wikipedia, que manifiesta buscar el punto de vista neutral en que los artículos no representen un punto de vista en concreto, nos interesa como a ellos citar fuentes, respetar a quien lo expresó, pero queremos construir un espacio de discusión en el que puedan convivir diferentes visiones sin necesidad de presentar formas de plantear o resolver tensiones que se transformen en maneras únicas o consensuadas. De todos modos, ésta no es una diferencia marcada por el soporte y, en este fuerte modelo que representa wikipedia, coincidimos básicamente en las necesidades relacionadas con la distribución de conocimiento: el saber debe tener posibilidades de intercambiarse y fluir sin necesidad de permisos. En nuestro esquema, entonces, una comunidad de aprendizaje *on line* nada tiene de natural, es tan imaginaria y tan real como otras, y está formada en circunstancias que modelan y limitan lo que puede llegar a ser, en condiciones mediadoras, políticas, espaciales, arquitectónicas, que perfilan las posibilidades educativas que allí se promueven.

Técnicamente, pensando en la elaboración, en el acceso y el mantenimiento, se plantea usar el servidor de la institución (garantizar la conexión), instalar un wiki vacío (concretar la posibilidad) para trabajar profesores y estudiantes-ayudantes en el análisis y tratamiento de problemáticas curriculares, con las particularidades locales. Cada vez que se edita o crea un artículo en wiki es como usar un procesador de texto con menos opciones, en español, que permite una participación que no es compleja técnicamente para un novato (accesibilidad técnica).

Las discusiones pueden hacerse más intensas en el momento de ingresar a las aulas como ayudantes, en épocas próximas a parciales, por ejemplo. Pero, simultáneamente, podrían seguirse varias situaciones respecto de diferentes temas que se estén trabajando, o bien retomar discusiones de temas anteriores que los tiempos físicos del cuatrimestre nos limitan demasiado. Si un estudiante quiere/necesita desarrollar más de un tema, puede hacerlo, pueden satisfacerse necesidades diferenciadas también en relación con los diferentes tiempos, en pensar formas diferentes, en las consideraciones que hayan quedado registradas acerca de determinadas situaciones que, muchas veces, son reiteradas. El seguimiento de las participaciones nos permitirá rastrear áreas temáticas de mayor asiduidad de consultas, tipos de dificultades expresadas, intereses en desarrollar aspectos históricos, lúdicos, de complejidades alternativas, de tratamiento de temáticas que exceden las posibilidades en el cursado, entre otras cuestiones. Tiene un límite que sería más útil para quien tenga acceso a Internet en el lugar donde vive (con el riesgo de potenciar la reproducción de las posibilidades nuevamente) pero también es un gran espacio de potencialidad cuyo uso podría desarrollarse más con la utilización de las máquinas del

Departamento de Formación Docente y la Biblioteca de la Universidad Nacional de La Pampa en horarios alternativos fuera del horario de cursada.

### **Inclusión de la tecnología**

El interés particular en utilizar esta tecnología en la formación docente de los profesorado busca la discusión, la distribución de conocimiento, la socialización de las experiencias como ayudantes, el relato de las posibilidades que ofrece la ayuda contingente en la enseñanza.

No se trata simplemente de la creación de tecnología para la educación, de la recepción crítica o de la incorporación de las informaciones de los medios en la escuela. Se trata de entender que se han creado nuevas formas de comunicación, nuevos estilos de trabajo, nuevas maneras de acceder y producir conocimiento. (Litwin 2006: 185)

Diferentes usos de una misma tecnología en función del rol del docente, la concepción de sujeto de aprendizaje y los sentidos que se dan al contenido, incluyen la provisión de información actualizada y la necesidad de ampliar el alcance de las clases. Pero el objetivo está puesto en la posibilidad de tener un entorno comunicacional que contribuya a la distribución de conocimiento. Tener una alternativa potente para que estudiantes y docentes compartamos –con mayor adaptabilidad a tiempos, posibilidades y necesidades de los estudiantes– un espacio de construcción. Es claro que no reconocer por dónde pasa la accesibilidad a esta tecnología es no comprender políticamente algunas dimensiones de la educación, y eso es tan fuerte como reconocer las potencialidades de algunas tecnologías para extender las posibilidades en la distribución de conocimiento. En esto radica el principal esfuerzo.

Por tanto, si pensamos en usos de la tecnología, proveer información actualizada es una contribución ya instrumentada y es una premisa básica para los estudiantes de nivel universitario, para quienes aumentar en niveles de profesionalización debe convertirse en una pretensión ineludible. Ampliar los alcances de las clases no es menos importante que proveerse de información actualizada en la formación de futuros profesionales docentes.

### **Propuesta: criterios, propósito y funciones de su inclusión**

Al pensar la inclusión de esta tecnología, la prioridad está depositada en la potencia que tendría la participación en esta mini wiki para colaborar con el desarrollo de teoría y práctica curricular en el encuentro universidad-escuela. Esta expresión incluye la satisfacción de necesidades de tiempos asociada con la vida familiar o laboral de los estudiantes, pero se trata de una herramienta para favorecer comprensiones con el deseo de que se constituyan en un ámbito de expansión, un lugar para romper muchas rutinas establecidas

en el tratamiento de las temáticas/problemáticas y, por medio de esa participación, generar nuevos espacios de intercambio entre docentes y alumnos, revisar prácticas escolares y reflexionar sobre lo naturalizado, hacer conscientes las concepciones y modos de ver.

Reconocer los accesos diferenciados es clave para entender las posibilidades y el sentido de sus usos en las instituciones educativas, tal como menciona Litwin (2006). Se trata de una estrategia comunicacional que oriente a una mayor distribución de conocimiento a partir de la colaboración mutua, habilitada por una red digitalizada que potencie los aportes individuales. Con la importancia que tienen los aportes autónomos, es clara la virtualidad de los esfuerzos colaborativos en relación con cualquier esfuerzo en la soledad individual.

Desde el punto de vista de esta autora, tendríamos que pensar cómo la esencia de este nuevo modo de conocimiento relacional y no jerárquico condicionará un nuevo modo de pensamiento y de preguntas en torno al conocimiento. Y con ello, una posibilidad que esta tecnología habilita: interrumpir, al menos, linealidades únicas y jerarquizadas en forma externa, impuesta e independiente de la participación que como estudiante se pudo tener. En este sentido, menciona un hipertexto como un texto que contiene múltiples enlaces que conducen a una lectura no lineal. Se trata de una secuencia narrativa que puede provocar un desvío, un atajo, una imagen, un problema, datos, en un desarrollo de contenidos exponencial. El lector puede encontrar datos inconexos o encontrar una nueva manera de entender un fenómeno. No hay secuencias claras ni jerarquías en el desarrollo hipertextual. Por otra parte, los lectores pueden buscar y encontrar nuevos enlaces que, a su vez, les permiten establecer nuevas relaciones.

Con todo, al pensar en las nuevas tecnologías resulta insoslayable plantear el tema del acceso y el análisis crítico a las fuentes de información. Y esto es parte de una construcción. En el planteo de esta propuesta, trabajar con una herramienta wiki podría significar una delimitación de información que implica un recorte direccionado con el argumento inicial de los límites de tiempo. Y precisamente, circunscribir a 'nuestra' wiki tiene como objeto subyacente la restricción enmarcada en la múltiple participación, pero desde la horizontalidad. Quizás el temor –y el desafío– que descubre el acceso a la información, o la posibilidad del estado público de las expresiones sin más que la revisión por pares, está en cómo plantear el juicio crítico como práctica social. Como nos ayuda a explicitar Burbules y Callister (h) (2001), partimos de considerar una capacidad crítica que no es sinónimo de una habilidad intelectual, que implica una constelación compleja de cualidades cognitivas, personales, en un discernimiento que no es propiedad exclusiva de lo individual y cuya construcción incluye procesos de juicios compartidos: un grupo de usuarios, en la jerga tecnológica, comparten sus juicios e informaciones en el fomento de la cooperación y la confianza. Las valoraciones de credibilidad constituyen una práctica social, enmarcadas en una identidad colectiva y a la vez diferenciada de otras prácticas sociales relacionadas.



Sistema de credibilidad distribuida, formas de poner de manifiesto opiniones conjuntas a fin de que resulten visibles para terceros. En este sentido, los recursos de una comunidad de aprendizaje superan a los de cada uno de sus miembros, e inversamente, los modos de reforzar la credibilidad por este tipo de intercambios contribuyen a la identidad y solidaridad comunitarias.

Concebir la capacidad crítica como práctica social permite una comprensión más profunda de la naturaleza del usuario crítico y también muestra por qué esa capacidad supone inevitablemente actividades, relaciones, acceso a la información y experiencias que exceden los límites de la tecnología. Ser un sujeto crítico usuario de nuevas tecnologías de información y comunicación implica aprovecharlas y beneficiarse de ellas, pero tiene que tener presente cuándo pueden representar un límite. Es ingenuo pensar que una tecnología es un sistema capaz de corregirse y controlarse por sí solo. Pensar en el uso crítico como práctica social es pensar en el tipo de comunidades que le dan sustento y que el juicio crítico no existe si no es en relación con un campo de conocimientos. Las metodologías de consulta, la verificación de pruebas, la evaluación de argumentos establecen relaciones particulares con el contenido. Por ello, un mayor desarrollo de usos críticos de las tecnologías necesita de trabajo con contenidos fundamentales obtenidos en diferentes fuentes que exceden a las tecnologías. Algunos pueden mostrar mayor experticia en unos contextos que en otros, no porque carezcan de habilidades generales para el razonamiento crítico sino porque cuentan con más conocimientos y contextos de referencia para interpretar y usar sus habilidades con determinados materiales. Así, un grupo de colaboración tenderá a elevar las posibilidades globales de comprensión. La diversidad es en sí misma un recurso valioso para aumentar la criticidad de los enfoques: entornos culturales, culturas experienciales previas, prácticas escolares distantes, todas ventajas en relación con las posibilidades de habilitar reflexiones que combinan acceso y credibilidad, crecimiento que sólo es posible –en virtud de las alternativas que representa una tecnología– en función de la manera concreta en que las personas la utilizan. Un espacio en la red es como un amplio foro, cuyas posibilidades de descentralización y control la convierten en un medio atractivo y democrático al tiempo que puede incluir distorsiones o pueden quedar también argumentos sin cuestionar o ausentes. El problema, como con otros medios, es poder distinguir.

En consecuencia,

el uso crítico y la hiperlectura son trascendentales, pues iluminan, de una manera muy propia de nuestros tiempos, el proceso básico de selección, organización, filtrado, interpretación, evaluación, crítica y síntesis de la información que sustenta nuestras estructuras de conocimiento y comprensión. Este ha sido siempre, en cierta forma, el proyecto educativo central. (Burbules & Callister 2001: 155)

### **Propuesta que contribuye al aprendizaje en colaboración**

Ya hemos mencionado que la mayor importancia en la elección de la tecnología para esta propuesta pasa por la necesidad de creación de comunidades de aprendizaje, lograr producciones conjuntas, compartidas, poder contribuir al logro de aprendizajes en colaboración. Una propuesta que se enmarca en:

- \* nuevas tecnologías para posibilitar el trabajo cooperativo y colaborativo en la enseñanza;
- \* un aprendizaje en colaboración que implica estudiantes y profesores que aprenden unos de otros, y por el cual se entrelazan tareas de enseñar y aprender de acuerdo con metas compartidas;
- \* el impulso de estrategias activas;
- \* actividades grupales en una forma de trabajo que las contiene y alienta cuando se promueve la ayuda entre pares, la reflexión entre sus colaboradores en un espacio de consideración de diferencias personales;
- \* el desafío de pensar cómo promover la integración de los grupos para que las diferencias, cuando existen, permitan igual el encuentro entre pares;
- \* la importancia de la externalización del pensamiento que demanda rescatar la actividad cognitiva que está implícita haciéndola pública, negociable y solidaria;
- \* el trabajo en grupos cooperativos por el cual sus integrantes producen instantáneamente retroalimentación;
- \* la conformación de los grupos y la realización de tareas que implican producciones complejas que conllevan trabajos de exploración, análisis, resolución de problemas arduos que no tienen respuestas unívocas y son inciertas en los resultados que se alcanzan, que promuevan una interdependencia positiva;
- \* la conformación de los grupos, el acompañamiento de las acciones y la evaluación final de las tareas facilitadas en este nivel de formación por las edades y niveles de autonomía en sus actitudes como estudiantes;
- \* la posibilidad de acceso a tecnologías que habilita la conformación de grupos y la realización de trabajo conjunto, aun cuando los estudiantes no se reúnan de manera efectiva sino que lo hagan por medios electrónicos;
- \* la promoción de una mayor interacción tanto en volumen como en intensidad y la posibilidad de que sea más sencillo acceder a la ayuda y al aprendizaje colectivo.

Aprendizaje y enseñanza en colaboración: docentes, alumnos, cultura crítica, cultura experiencial, teoría, práctica, universidad, escuela. El desafío está planteado.

#### **Notas**

(1) Wikipedia, como el ejemplo más potente de una wiki, es un proyecto de la fundación Wikimedia sin fines de lucro, al igual que proyectos plurilingües y de contenido libre como: Wikcionario (diccionario de sinónimos); Wikilibros (libros de texto y manuales); Wikiquote (colección de citas); Wikisource (la biblioteca libre); Wikinoticias (noticias libres); Commons (imágenes y multimedia); Meta-Wiki (Coordinación de proyectos); Wikiversidad (la universidad) y Wikipidiya o Wikipedia en quechua, la primera Wikipedia de un idioma nativo americano.

### Fuentes

[http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Acerca\\_de](http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Acerca_de)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:FAQ\\_General](http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:FAQ_General)

### Bibliografía

Burbules, N. & Callister, T. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.

Carrier, J. P. (2002). *Escuela y multimedia*. México: Siglo XXI.

Dewey, J. (1916). *Educación y Democracia*. Buenos Aires: Paidós.

Eggen, P. & Kauchak, D. (2001). *Estrategias Docentes*. México: Fondo de Cultura Económica.

Fernández Enguita, M. (2001). *Educación en tiempos inciertos*. Madrid: Morata.

Fuentes Navarro, R. (2000). *Educación y Telemática*. Buenos Aires: Norma.

Gardner, H. (1993). *La mente no escolarizada*. Buenos Aires: Paidós.

Harasin, L.; Hiltz S.; Turoff, M. & Teles L. (2000). *Redes de aprendizaje*. Barcelona: Gedisa.

Litwin, E. (Comp.) (2006). *Tecnología educativa*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E.; Maggio, M. & Lipsman, M. (2005). *Tecnologías en las aulas*. Buenos Aires: Amorrortu.

Pérez Gómez, A. (1986). "Modelos contemporáneos de evaluación". En Sacristán, G. J. & Pérez Gómez A., *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.

Shulman, J.; Lotan, R. & Whitcombs, J. (1999). *El trabajo en grupo y la diversidad en el aula*. Buenos Aires: Amorrortu.

Tudge, J. (1993). "Vigotsky, la zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: connotaciones para la práctica del aula". En Moll, L. (Comp.), *Vigotsky y la educación*. Buenos Aires: Aique.

Fecha de recepción: 01/03/2007 • Fecha de aceptación: 03/07/2007