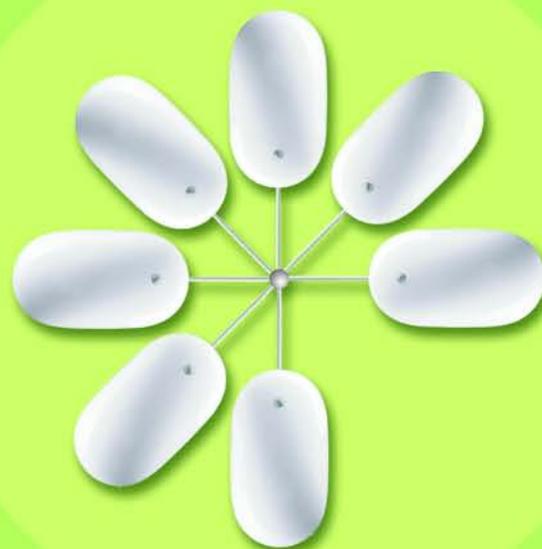


Fortificando la calidad de la educación a distancia a través de la práctica del trabajo colaborativo para la producción de conocimiento tecnológico-educativo

Beatriz Fainholc*
bfainholc@speedy.com.ar
www.cediproe.org.ar



Introducción

Las TIC en la sociedad de la información permiten y favorecen que los datos y la información que circula, se distribuya, se reciba y se procese según las características que los usuarios y los escenarios contextualizados demanden. Esta inscripción de la información en marcos socioculturales más amplios, le otorga significación a la información y produce diversas resemantizaciones de la misma.

Esto implica, transformaciones, donde la información "bruta" se configura en saberes que implica, desde el punto de vista social, un tránsito a una sociedad más compleja, conocida como "sociedad del conocimiento". La generación de nuevos espacios por resignificación de la información existente, apuesta no sólo a nuevas aventuras preceptuales y cognitivas sino sociales, emocionales y productivas al explotar la enorme potencialidad recreadora que las TIC demuestran a través de las redes tecnológicas.

Por lo tanto, se requiere formar y capacitar no sólo a los diseñadores y líderes de estos nuevos espacios sino también a los productores y evaluadores de estos proyectos y materiales, considerados como mediaciones y mediadores de una Tecnología Educativa Apropiaada y Crítica (Fainholc, 2001) (1), que supera abordajes instrumentales por los *sustantivos* y *reflexivos*, como concibe tal campo teórico práctico quien presenta esta contribución.



* Profesora universitaria y directora general de la Fundación del CEDIPROE- Centro de Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimediales para el Aprendizaje.

En consecuencia, no sólo los equipos de administradores, diseñadores y tutores/as de los programas educativos con TIC de la sociedad del conocimiento, sino también los ciudadanos y ciudadanas en general, deberían acceder al nuevo *know-how* reflexivo: léase formación de “competencias tecnológico-comunicativas y expresivas”, si de sostener comportamientos e interacciones de los usuarios en los nuevos espacios socio digitales, se trata. De este modo, exprimir y recrear las nuevas posibilidades de las redes, —como procesos y productos tecnológicos sustantivos—, fortificaría la producción del saber tecnológico-educativo, al interior de los nuevos espacios, esto es, de las diversas comunidades: de aprendizaje, de trabajos colaborativos y otras, que inscritas en el encuadre “apropiado y crítico” nombrado, superarían reduccionismos tales como los referidos a los artefactos o a la conectividad instrumental vacías de sentido sociocultural pertinente.

Por lo tanto, se apunta a considerar contextos mediados con medios y mediadores para contrastarlos a partir de la práctica reflexiva e investigadora en la acción, para adecuar potencialidades y desatar el espíritu creativo, solidario y emancipador de personas, grupos y organizaciones como asimismo el desarrollo de mentes abiertas y productoras de síntesis que el siglo XXI reclaman.

¿Por qué usar los recursos de las TIC y la Internet para educación a distancia hacia una sociedad del conocimiento?

Esta interrogante se halla incluida en otro de mayor alcance que recortamos con la pregunta ¿para qué deberíamos educar hacia una Sociedad del Conocimiento? Considerar y referirse al uso —inteligente y crítico— de los recursos de las TIC y la Internet (Fainholc, 2005) (2), combinan algunos lineamientos como los siguientes, que conforman el marco conceptual que sostiene la presente contribución:

1. No confundir *lo instrumental con lo sustantivo en términos tecnológicos*, es decir, los métodos con los principios, porque la sociedad y los programas educativos electrónicos (mixtos o a distancia), no significan únicamente la sociedad cableada, la conectividad vía satélite, Internet, etc., ni la enorme y veloz información intoxicante por su abundancia de información pobre, nula y/o tendenciosamente procesada.
2. Realizar un uso *no demagógico y manipulador* de los medios de comunicación social en general y de las TIC electrónicas, en particular, que a menudo el poder hegemónico de turno, permite o ejecuta.
3. Superar el “*pensamiento único*”, las supersticiones, las creencias erróneas y los mitos para alcanzar la crítica a través del pensamiento riguroso y serio, compartido y distribuido por las diversas comunidades sociales de aprendizaje y búsqueda que articulan protagonistas reflexivos a través de las TIC, dentro de un marco equitativo para afianzar la libertad.
4. *Formar mentes flexibles, abiertas y buscadoras de síntesis* al proponer y crear elementos nuevos a través de la interpenetración no sólo interdisciplinaria de ideas y metodologías sino para exprimir las corrientes de comunicación global con visión y coraje de adaptación local. Traspasar fronteras de las disciplinas —como de las regiones o países— necesita de mentes exploradoras audaces, respetuosas, preactivas y que completen y optimicen múltiples perspectivas para superar tanto una erudición enciclopedista (que caracterizó paradigmas educativos anteriores en la historia, por la superposición de saberes parciales), hacia una construcción del conocimiento por interdependencia y adaptación rápida y cambiante de perspectivas diferentes que buscan una síntesis abierta.
5. *Afianzar los valores de autonomía y libertad*, la capacidad de organización, el fomento de las iniciativas auto-reguladas de cada persona y grupo, junto con la toma de decisiones, el criterio propio y jerarquizador, etc., y los valores colectivos del civismo, el respeto mutuo, la convivencia, la participación, la solidaridad local y universal, etc., dentro de marcos alternativos de una globalización respetuosa de las diferencias.

En consecuencia “educar para la sociedad del conocimiento” (Hargreaves, 2003) (3) para el presente siglo XXI tendría que ser una de las luchas de los movimientos educativos progresistas –con los que nos identificamos– y con ello, en realidad, no se está sosteniendo nada nuevo, ya que ha sido la lucha clásica y constante a lo largo de toda la historia de la humanidad, que perseguía y persigue, la democratización de la educación. (Hargreaves, 2003) (*op. cit.*).

Dentro de este marco ningún medio o mediador de los medios de comunicación social (MCS), conocidos como las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la Internet actuales son panacéicos, aunque su pretensión así lo sea al presentarse como hegemónicos. Es dable reconocer que ambos mediadores nombrados, se destacan por reformular los espacios de participación y protagonismo de personas, grupos y organizaciones, al generar proyectos con roles proactivos y productivos movilizar esfuerzos y compromisos compartidos, porque reafirman que toda producción de saber es sociocultural, situada, compartida y distribuida. (Salomon, Perkins y Globerson, 1992; 1993) (4).

Consecuentemente en estos contextos, poseen especial relevancia el intercambio y la producción del saber por parte de personas y grupos según intereses y metas comunes al aprovechar ahora las coordenadas digitales (o no factuales) que las redes de Internet proveen. Este *trabajo colaborativo virtual* apunta a propuestas de producción, apropiación de criterios pertinentes a partir de la oferta inmensa que los nodos de la Internet provee.

Es innegable la urgencia de remarcar la puesta en práctica de una lectura, navegación e interacción con evaluación crítica (Fainholc, 2004) (5) de los recursos y rasgos de las redes virtuales y de Internet. Con respecto a ello, se impone una resignificación aplicada contextualizada de las redes en sus diversos tipos (Canton, 2005) (6), con especial énfasis de las comunidades de “práctica” (Wenger, 1998) (7).

La experiencia, que se está realizando en la Cátedra de Tecnología Educativa de la Universidad Nacional de La Plata, a cargo de quien suscribe, la organización CEDIPROE de Buenos Aires, ambas en Argentina, en colaboración con el CTER (Centro de Reforma Curricular de la Universidad de Illinois, USA) provee un entorno donde los estudiantes próximos a graduarse de la carrera de Ciencias de la Educación no sólo profundizan el campo de saber referido con una socialización

en los entornos mediados por las TIC de espíritu de respeto a la diferencia y lo diverso, sino se aprestan para la elaboración de conocimiento tecnológico-educativo en una producción colaborativa alternativa (relacionada a una webquest, como se verá más adelante). De este modo, se logra un consenso constructivo para aprovechar los caudales electrónicos de las TIC y dar un salto cualitativo, para constatar en un ejemplo o caso, como se puede transitar de la sociedad de la información a una del conocimiento o de saber apropiado.

También la pretensión a su vez, es comenzar a formarse como profesores(as) en el área de la Tecnología Educativa (Fainholc, 1990) (8) y a entrenarse en diseñar, producir e investigar acerca de materiales educativos curriculares –si se trata de educación formal– y otros, ricos y atractivos dentro del contexto virtual y de la cultura digital que les toca vivir cada vez.

La práctica de producción de conocimiento y el saber tecnológico a través de la red

Rescatar y articular lo expuesto, impulsa a la realización de experiencias de trabajos colaborativos, no sólo para *producir saber tecnológico en redes de conocimiento sino fomentar valores y actitudes centrales a la hora de interactuar y trabajar en estos nuevos encuadres.*

En este contexto resulta interesante remarcar qué significa el saber tecnológico –hoy íntimamente vinculado al conocimiento científico–, articulado a otros saberes como a procedimientos y estrategias técnicas (incluso anteriores históricamente), a la ciencia del diseño y las propuestas creativas e intuitivas, a los valores culturales en como los grupos sociales han solucionado problemas, a las formas gestionales u organizativas utilizadas por cada sociedad, organización y otros. Este conocimiento que se presenta en las actividades tecnológicas retoma e incluye los subtipos (Bunge, 1995) (9) referidos a las habilidades técnicas, máximas técnicas, leyes descriptivas, reglas tecnológicas y teorías tecnológicas, que deberían formar parte de las propuestas mediadas educativas.

Muchas veces no reconocer la amplitud de estos saberes al igual que no registrar la inexistencia de ciertos prerrequisitos para la interacción tecnológica, perturban logros exitosos desde el punto de vista de la producción conceptual o académica en programas a distancia. Por lo tanto favorecer un clima de inclusión teórica y práctica de insumos diversos a intercambiar, discutir y consensuar, coadyuva para identificar marcos comunes de elaboración, recreación y aplicación de conceptos del campo de la Tecnología Educativa y la educación a distancia, hoy electrónica.

Este ha sido el espíritu y la decisión estratégica por parte de la Cátedra de Tecnología Educativa de la UNLP y CEDIPROE, como se apuntará, al brindar la oportunidad de vivir, profundizar, analizar críticamente, aplicar recursos dentro de la modalidad de "blended learning" (de la que en este aporte no se describe) con prácticas de investigación en la Internet supervisadas, para la producción de saber tecnológico en materiales nuevos (como la realización de Webquests¹ por parte de los estudiantes) optimizando recursos de la red.

Para la producción de este saber además de revisar los componentes disciplinarios correspondientes se debe apelar a los mecanismos comprometidos en escribir en pantalla e Internet, con software específico y combinar formatos gracias a la convergencia tecnológica de la red, ajustar sus rasgos y replantear lo que significa y caracteriza hoy la expresión escrita en general en la sociedad mayor y como se manifiesta como competencia comunicativa en la convergencia electrónica.

De este modo la *formación en la actividad* (Dadivov, 1997) (10) y en actuaciones constructivas subrayan la confiabilidad, validez y utilidad de las TIC según las demandas de los estudiantes, en este caso, pero que dentro de una óptica de educación a distancia para la ciudadanía global, deberían trans-

ferirse a las experiencias de diversos programas no sólo de educación formal sino de la no formal de diversas organizaciones e informal en centros comunitarios y otros.

¿Por qué se sostiene esto? Porque el aprendizaje práctico y en conjunto hace a la rápida toma de conciencia y reconstrucción de lo *tácito e implícito* de los saberes que poseen personas y grupos, —que es lo que constituye el meollo del conocimiento tecnológico—, para una transferencia productiva. La guía de los(as) orientadores y tutores(as) coadyuvan asimismo, a distinguir lo relevante de lo superfluo, afianzar un dominio de la lectura estratégica en línea con criticidad y autoconfianza, fortificar los procedimientos de navegación pertinentes en el ciberespacio, fortalecer las actitudes reflexivas y preactivas para ejercitar el pensamiento crítico, etc., que es insoslayable.

La configuración y potenciación de las redes se encuentra justificada así, porque el conocimiento es una actividad de factura social. La base de su construcción se da a través de redes sociales que es el espacio de adquisición, almacenamiento y gestión de conocimiento dentro de la complejidad social y cultural, que se manifiesta en estructuras ahora virtuales. Una red de conocimiento y de aprendizaje a distancia conformada con el auspicio de las TIC y la Internet, es concebida como una cooperativa de personas implicadas con base en un acercamiento psicológico-social en torno a un interés común de intercambio y aprendizaje con metas compartidas, posible gracias a los recursos comunicativos infovirtuales existentes y que debería en honor a la equidad social, extender mucho. Estas interacciones basadas en una búsqueda conjunta ("comunidades de inquirir") y "de aprendizaje", coadyuvan a materializar una mayor proximidad psicológica que es el factor cimentador de su identidad en las redes, por excelencia.

¹
Dodge, B. (2001). Universidad de San Diego. <http://www.eduteka.org>



Rheingold, (1993) (11), quien ha acuñado el término “comunidad virtual”, –un clásico de la literatura sobre el ciberespacio–, la define como “...agregaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas que entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con sentimientos humanos, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio”. Es importante destacar que se mencionan así, tres elementos básicos: *la interactividad, el componente afectivo y el tiempo de interactividad*, como condiciones para la existencia de una comunidad en general y por ende, a través de las TIC, las que son retomadas en todas las conceptualizaciones de comunidades que se aplican en educación a distancia.

En consecuencia, una “red de conocimiento” se define como una comunidad de personas que, de modo formal o informal, trabajan por un interés común y sus acciones tienden a la construcción y desarrollo mutuo o compartido de conocimientos. Por lo mismo (Casas, 2001) (12) son base para la formación de redes profesionales y de práctica (Wenger, op. cit.), entrenamiento, difusión y transmisión de conocimientos e innovaciones. Estas redes sociales de conocimiento –combinadas con la nombradas ya– plantean una relación humana personal y grupal esencial para la búsqueda y construcción de saber mediatizado por las TIC, las que a su vez, se agrupan con otras redes fuera del contexto particular, para multiplicarse y avanzar en el espacio y en el tiempo, por la interconexión tecnológica que se multiplican gracias a la Internet y así impactan, amplifican y recrean la cultura.

Asimismo esta reciprocidad fertiliza otras áreas adyacentes a través de una alimentación recíproca y de búsqueda potenciadora entre otros campos,

como el arte y la tecnología, la neurociencia y la inteligencia artificial, la ciencia de la comunicación y de los sistemas, la emoción, el desarrollo de la cognición y la moral grupal, nada desdeñables para programas de educación a distancia. Como se percibe, la sociedad del conocimiento impulsa los caminos de la investigación en general, de acción reflexiva-holista y de fronteras disciplinares, que amplían los horizontes y reformulan barreras existentes.

Pero nuestra tarea no consiste sólo en que los estudiantes realicen algo juntos en red –lo que no es poco–, sino que *aprendan juntos y lo demuestren en una aplicación concreta*. Esta actuación implica una acción como equipo de aprendizaje considerando que un equipo no es únicamente la suma de sus miembros, sino una forma de interrelacionarse todos en intenciones y responsabilidades conjuntas para alcanzar algún proceso u otro. Es por ello que consideramos al equipo de aprendizaje cooperativo como “la unidad básica de intersubjetividad desde donde se puede representar, comprender y proponer la interacción cooperativa como mecanismo de desarrollo del aprendizaje de los alumnos” (Suárez, 2003) (13). Este rasgo de interdependencia básica dentro de una organización colaborativa, en la que el proceso y los resultados se valoran como conjunción de fuerzas, establece que cada uno alcanzará sus objetivos si, y sólo si, los otros alcanzan los suyos” (Coll y Colomina, 1990; Lewis, 2001) (14). Organizar así el aprendizaje a distancia y de forma tecnológica mixta e interdependiente, orienta el uso más interesante e inteligente de las TIC y la Internet en educación, ya que supera los modelos competitivos e individualistas que ni las tendencias epistemológicas de construir el saber ni los tiempos histórico-culturales actuales deberían sostenerlos en la educación.



Jerarquizar la búsqueda de recursos en la Internet

Significa enseñar explícitamente a desarrollar **competencias tecnológicas en general y en especial, comunicativas y mediáticas**, durante la implementación de los programas educativos a distancia con TIC lo que apunta a favorecer el dominio de conceptos, procedimientos, actitudes y valores centrales para la sociedad de la información y del conocimiento dentro del concierto universal.

Se entenderá por **competencias socio-tecnológicas** a aquéllas referidas al “saber hacer reflexivo” que promueven para la guía práctica crítica en el campo social y en el del saber hacer informático y telemático-formativo, el desarrollo sociocognitivo y metacognitivo y la búsqueda de la efectividad con autoconfianza para la aplicación en la acción de propuestas que satisfagan necesidades mediadas diversas.

Ejemplos de algunas de estas *competencias básicas*, –originarias en la sociedad de la información y el conocimiento–, que pretenden no sólo aumentar fortaleza y solidez en personas y grupos en el lugar donde les toque vivir y trabajar (en situaciones próximas como en zonas remotas, dentro de su comunidad y la comunidad global), se nombran a las competencias que *implican ir mas allá de la herramienta alfabetización tecnológica* (con sus implícitas habilidades lógico-matemáticas y procedimientos prácticos centrales, pero no son suficientes), para poder entender las relaciones mediadas en aprendizajes del usuario, poder comunicarse y moverse efectivamente en un entorno de autogestión con un proyecto ético de su vida; con actitudes crítico-reflexivas para afrontar con discernimiento, cambios velozes autorregulables de modo metacognitivo; de liderazgo democrático y respeto a la diversidad intercultural dentro de procesos efectivos y solidarios de negociación según las demandas de sus entornos sociales y culturales, organizacionales y comunitarios.

Dentro de este marco, se entiende por competencia comunicativa a toda situación de comunicación que favorezca una expresión equitativa y crítica por distribución equilibrada de las oportunidades de elegir y ejecutar actos comunicativos, donde el intercambio de emisores/receptores -EMIREC/s- afiance los papeles dialógicos de emisor y receptor, con intervenciones centrales mediadas dentro de un marco asertivo, de confianza y buena fe entre los interlocutores participantes del grupo colaborativo. (Fainholc, B. 1999. Ficha Cátedra Tecnología Educativa, Ciencias de la Educación, UNLP. Argentina).

Asimismo, entenderemos por competencia mediática (Pérez Rodríguez, 2004) (15) la capaci-

dad para el análisis y la producción de posibilidades comunicativas y expresivas de diferentes tipos de lenguajes –hoy en convergencia tecnológica en la Internet– con sus diferencias, semejanzas y relaciones atravesadas por las variables de género, edad, religión, etnia, geografía, cultura, etc. en pos de una intención comunicacional con actitud crítica ante los mensajes persuasivos (en ideología, hiperconsumismo, contenidos de discriminación social, racial, sexual, etc.).

El ejercicio de tales competencias combinado con el uso lúcido y juicioso de los recursos en la Internet deberá constituirse en un transversal de todo programa educativo para sembrar la toma de conciencia de las variables que intervienen en la elaboración, distribución y consumo de mensajes para los medios de comunicación social –MCS– y las TIC. De este modo los mensajes como el ejercicio de las competencias nombradas usadas para este análisis, abarcarán todas las dimensiones de la vida social: desde lo económico a lo político, desde lo cultural a lo ideológico. El telón de fondo apunta a contrarrestar las emociones que están en la base de la fascinación que ejercen las imágenes antes de la TV, ahora de la TV, la multimedia y la Internet, a fin de convertirlas en desencadenadoras de la reflexión crítica. Un ciudadano o ciudadana de la sociedad del conocimiento –y no sólo los estudiantes de programas educativos en línea–, deberían ser competentes en manejo y discriminación de la información, en la comunicación y en



lectura crítica de recursos audiovisuales y en la Internet, a fin de ser capaz tanto de interpretar adecuadamente los contenidos enviados y distribuidos al mismo tiempo que saber expresarse con alguna posibilidad correcta en tales ámbitos.

De este modo será capaz de realizar análisis críticos de los productos audiovisuales y telemáticos que consume y podrá liberar expresión creativa al producir mensajes alternativos sencillos, diferenciados de aquellos portadores de ideología alienante hacia valores comprensibles y humanistas desde el punto de vista de la comunicación humana dentro de una contextualización sociocultural “global” como exigen los tiempos actuales.

Como la red y las TIC en general permiten prácticas y expresiones (como investigar, escribir, leer, pensar, relacionar elementos, interactuar, comunicarse, responder, ponderar, criticar, etc.) que se pueden llevar adelante complementariamente en forma individual y grupal, se incentiva –en la experiencia del Webquest que se expone– la planificación del trabajo en un contexto de comunicación circular sincrónica y asincrónica, a fin de articular la propuesta referida al campo de la Tecnología Educativa y la Educación a Distancia, por ser el área de trabajo y además por la necesidad de formación en ella.

De este modo, se ha percibido que el trabajo llevado a cabo ha significado un enriquecimiento para la propia persona porque aumentó una motivación auténtica por las mediaciones tecnológico-educativas, que junto al grupo de usuarios-estudiantes para

una posibilidad de discernimiento colectivo que por supuesto, hasta es valiosa para la misma red, si se la concibe como una estrategia metodológica constructivista.

Se evidencia que se trata de metodologías activas, flexibles y centradas en el estudiante y su acción para impulsar la construcción protagónica, sostenida y andamiada por los otros (profesores, compañeros, recursos electrónicos, etc) que contribuyen a construir y reconstruir, interna y socialmente el conocimiento tecnológico y lo comunican.

Estimulamos así el uso inteligente y crítico de los recursos de las TIC y la Internet no como una panacea sino como un aporte tecnológico muy útil, de posible aplicación extendida para profundizar y optimizar el uso de la red que aun se halla en la superficie de sus potencialidades y que demuestra ser útil para una crítica integración curricular.

En consecuencia se trata de entender a la Internet como lo que es, es decir, un recurso electrónico muy poderoso para acceder a información distribuida –si se optimizan los mecanismos críticos de reconocimiento y evaluación de la misma–, y de comunicación interpersonal para potenciar la expresión personal y colectiva tendiente a la producción y publicación, uso y discusión de conocimiento elaborado, meta de cualquier programa educativo, en este caso a distancia o mixto.

Creemos que lo enunciado apunta a aumentar y fortalecer la calidad educativa de procesos y resultados. En este contexto se entiende por calidad educativa al saber teórico-práctico referido a cuándo, por qué, qué, como activar y utilizar cada recurso de las TIC y la Internet, –en lenguaje y soporte– para comunicarse y expresarse. Es decir, al provocar situaciones donde la persona cada vez sea más consciente (metacognición) de las herramientas tecnológicas –visible e invisible– que posee de modo tácito, que debería ser externado y compartido en su contexto, en su grupo de aprendizaje, vida, trabajo, etc.

La red posibilita –con competencias tecnológico-educativas que la apropien contextualmente y la optimicen para la construcción de saber– así, el mejoramiento (con redes de conocimiento mediantemente)-, los infinitos procesos, productos o servicios generales y tecnológico-educativos que escuelas y universidades deberían producir.

La calidad educativa se instala en los subprocesos que incorporan y articulan recursos para un uso inteligente, lo que significa que demuestran ser satisfactorios por que son útiles, valiosos, viables, precisos,

realistas, lúcidos, prudentes, éticos y por ello se han incorporado al hardware, software y al mindware (o tecnologías invisibles) (Fainholc, 1997) (16) de la práctica social y educativa.

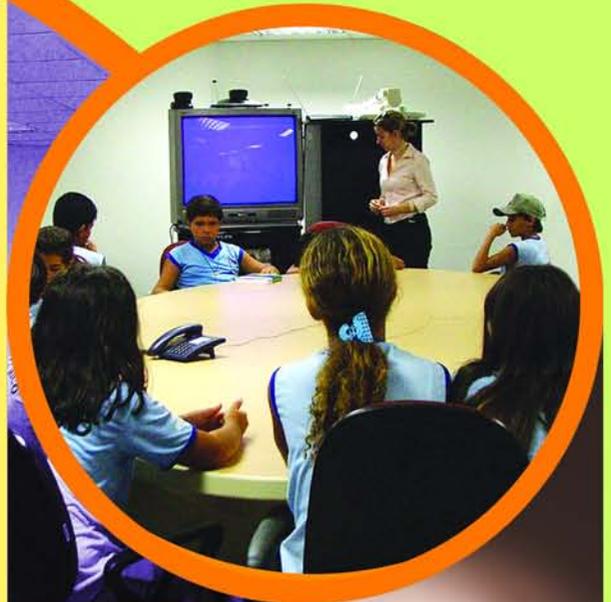
El uso inteligente de recursos se dará cuando sea reconocido que todo proceso simbólico y así, de producción y distribución de bienes y servicios tiene por teatro de operaciones central a las redes que reclaman *una interacción crítica del y en el soporte electrónico*. No sirve ya más la acumulación, memorización y almacenamiento de toneladas de información porque lo relevante y valioso es, en la actualidad, como operar con ella lo que implica el desarrollo y refinamiento de procesos socio cognitivos dirigidos a desarrollar habilidades especiales, algunas de las cuales se verán a continuación.

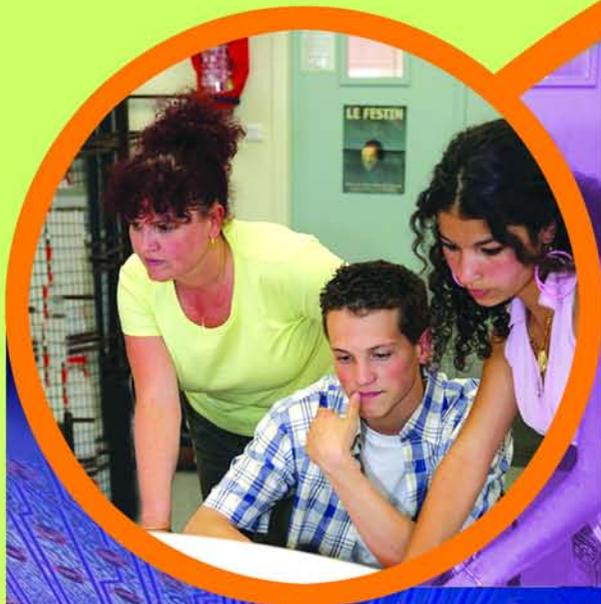
El desarrollo mediado de habilidades socio cognitivas de fuerte implicación afectiva y emocional

La aspiración de producir buenas Webquests –al igual que otras propuestas metodológicas que exploten efectiva y juiciosamente la potencialidad de los recursos de la red–, apuntan a provocar antes, durante y después de su elaboración el desarrollo de habilidades de diverso tipo, que aprovechan el aprendizaje incidental a través de las interacciones constructivas con otras personas y se articulan en una *enseñanza explícita* (andamio socio cognitivo) por parte de los profesores– tutores y otros mediadores físicos y simbólicos. Explotar los procesos asociativos y de aprendizajes empíricos, científicos, explícitos y tácitos –conjunción que configura un auténtico saber tecnológico–, desarrolla funciones cognitivas y metacognitivas importantes, con una fuerte implicación afectiva y emocional que es más sustanciosa que la sola conectividad infovirtual de las redes tecnológicas a la que se tiene acceso.

El factor potente, destaca Goleman, D. (1999) (17), que termina cimentando las relaciones en general y en las redes telemáticas para nosotros en particular, no es tanto la proximidad física –aunque sea importante– sino la proximidad psicosocial.

Las relaciones que conforman los grupos y redes de trabajo con personas que se llevan bien, en las que se confía y se está a gusto dentro de una red de relaciones info-virtuales, como contexto óptimo para formar mentes flexibles y abiertas.





Traspassar fronteras de las disciplinas como de las regiones o países necesita de mentes explorativas audaces, respetuosas, productivas y que toleren múltiples perspectivas y ambigüedades para superar ampliamente la erudición enciclopedista (que caracterizó paradigmas educativos anteriores en la historia) de superposición de saberes parciales hacia una construcción del conocimiento por rápida y cambiante adopción de marcos diversos que buscan síntesis, no completas sino abiertas.

En consecuencia, aprender a aprender a lo largo de toda la vida por adquisición flexible y autoevaluada de habilidades de autoaprendizaje, implica de modo maduro, saber buscar, seleccionar, jerarquizar, elaborar, relacionar y operar individual y grupalmente con la información necesaria y útil, al interior de la mediación tecnológico educativa, que se esta analizando con reflexión.

Por ello, estas mediaciones mencionadas al utilizar y aplicar las nuevas tecnologías, configuran y consolidan las competencias en el contexto de las redes (de variado tipo) para la realización concreta de materiales adecuados a objetivos formales y no formales de enseñanza, socio comunitarios u otros, lo que ayuda a:

1. Organizarse y proveer estructuras –sociocognitivas y emocionales– para transferir e interactuar en cualquier lugar y tiempo.
2. Navegar críticamente en las TIC y la Internet para obtener materiales disponibles y útiles para lo que sea requerido.
3. Autorregular el proceso de aprovechamiento y búsqueda, aprendizaje y aplicación incluso en estudiantes de lento aprendizaje, ya que pueden auto controlar su propio proceso.
4. Desarrollar el pensamiento paradójal², –que es la característica de las épocas de incertidumbre–, como la que vivimos, y que se manifiestan en el entramado de relaciones telemáticas. Ello significa entrenarse³:
 - 4.1. Desplegar persistencia.
 - 4.2. En el manejo de la impulsividad para tomar riesgos responsables.
 - 4.3. En la capacidad de indagación y concentración con comprensión y empatía para comunicarse con respeto y claridad con los otros.

2

Paradoja: idea extraña u opuesta a la común opinión y al sentir de las personas; aserción inverosímil o absurda, que se presenta con apariencias de verdadera; figura de pensamiento que consiste en emplear expresiones o frases que envuelven contradicción.

3

<http://www.eduteka.org>

- 4.4. En el pensamiento reflexivo en la creación, imaginación, anticipación e innovación.
- 4.5. En pensar en cómo pensamos (o metacognición) para convertirse en pensadores/as más hábiles para la toma de decisiones.
- 4.6. En cuestionar pensamientos y juicios y formular problemas aplicando saberes y conocimientos anteriores a las situaciones nuevas.
- 4.7. En maravillarse y reaccionar con sorpresa y fascinación.
- 4.8. En pensar colaborativa e interdependiente para compartir con solidaridad.
- 4.9. Permanecer abiertos al aprendizaje a lo largo de la vida.

Escribir en la red, recrear y producir materiales con la Internet en comunidades de aprendizaje para generar conocimiento con la metodología del Webquest

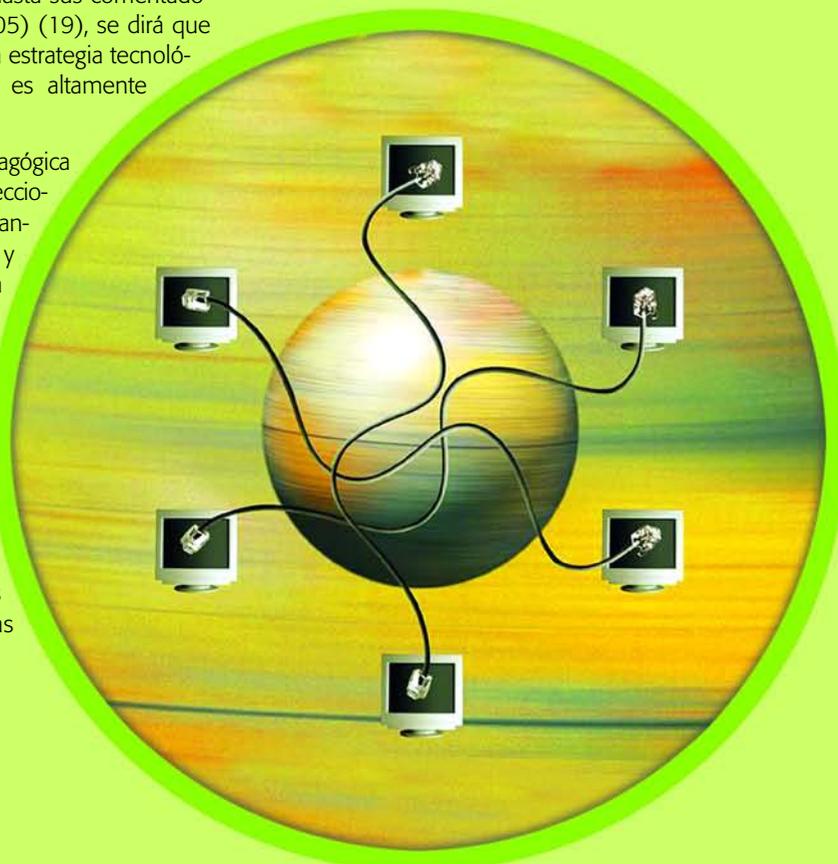
Si bien no describiremos la propuesta de investigación de Webquest en la Internet (en sus pasos metodológicos de Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Conclusiones y Créditos) porque ya está a la mano conseguir datos sobre la misma desde su creador (Dodge, 2002) (18) hasta sus comentadores (Adell, 2005; Fainholc, 2005) (19), se dirá que la potencia de trabajar con esta estrategia tecnológico-educativa radica en que es altamente educativa.

Se trata de una actividad pedagógica dentro de un entorno virtual dirigida a que los usuarios –estudiantes (de cualquier nivel y modalidad educativa) con la orientación de tutores– profesores que seleccionan trayectos interesantes de nodos según temas de su preferencia en la Internet, siguiendo la metodología establecida, promuevan la búsqueda y manejo de información en la Red de redes a fin de defender y argumentar una hipótesis practicando las competencias que se han señalado.

Por lo tanto se trata de una metodología que además desarrolla el pensamiento reflexivo y crítico de los estudiantes, promueve la práctica del método científico y desafía la creatividad a través del trabajo colaborativo, produce el afianzamiento de las redes de conocimiento, aprendizaje, práctica e investigación.

Las investigaciones y defensas de los proyectos por parte de usuarios estudiantes de nuestra cátedra universitaria, parten de una lectura comprensiva y crítica no sólo de material bibliográfico y de la Internet, sino a través de la discusión y el consenso –con la orientación pedagógica/tecnológica de los profesores–, se llegan a establecer criterios y preguntas específicas todas ellas referidas a temas y cuestiones intrínsecas al campo de la Tecnología Educativa o de una interdisciplina en su frontera.

Esta búsqueda, que en nuestra experiencia se realiza en el momento de la “integración final” del aprendizaje del curso, la realiza el estudiante –en forma individual y grupal–, lo que produce tender un puente cognitivo, para re-estructurar la construcción de saber que haya logrado a lo largo del periodo lectivo a la luz de la enseñanza- que en forma de aprendizaje mixto con TIC (o *blended learning*) se practica en dicha Cátedra universitaria.⁴ De este modo la información está en disponibilidad en diversos sitios de Internet la que debe ser reelaborada por parte de grupos de estudiantes, con un



4

Para contactarse por esta experiencia,
comunicarse con cedima@ciudad.om.ar,
www.cedipro.org.ar

trabajo colaborativo de discusión, puesta en común y producción de un material electrónico donde transfieren y aplican toda la comprensión obtenida en la cursada y ahora la confrontan en una realidad.

Estas producciones, que abonan el terreno en la dirección del entrenamiento en la producción y evaluación de materiales educativos curriculares con TIC y para la red, en nuestro caso se ven complementadas y completadas con la realización por parte de los estudiantes de un *Portafolio Electrónico*, también como una práctica de innovación tecnológico-educativa a producir que deben “subirla” al sitio Web de la cátedra referida.⁵

El portafolio o representación del trayecto formativo realizado por un estudiante durante el periodo donde cursa de la materia, coadyuva a la toma de conciencia a modo de automonitoreo interno de estrategias y actitudes varias para detectar sus variadas fortalezas y aciertos, como los errores a modificar y las debilidades, en su aprendizaje individual y grupal a través de la realización de las actividades didácticas propuestas.

Estas experiencias además de afianzar la *alfabetización tecnológica* –superando dificultades y realizando aciertos–, robustece la criticidad acerca de los mecanismos cognitivos, comunicativos y expresivos de lo que implica la *escritura en la pantalla y en la web* por apropiación personal y grupal colaborativa

del soporte, de su convergencia tecnológica y de la multiplicidad de códigos que la caracterizan.

Por lo tanto, esta experiencia es muy rica y fácilmente transferible a la práctica concreta, si de formar a profesores/as en Tecnología Educativa se trata por ejemplo, o en general para socializar al profesorado en la introducción y el uso de las TIC de modo pertinente porque: *por un lado*, se trata de fortalecer la *alfabetización* tecnológica lúcida de los usuarios como futuros ciudadanos y ciudadanas –porque adquieren, desarrollan y afianzan conocimientos, procedimientos, habilidades tecnológico –instrumentales y sociocognitivas y emocionales–, asociadas a su esclarecimiento y práctica. También es central fortificar la capacidad de dudar, evaluar y analizar la información (Fainholm, 2004) (20) a fin de discutir, desmitificar y replantear valores con actitudes proactivas de índole socio-político y cultural (Arendt, 1996) (21) en relación las tecnologías; y *por el otro*, es animarse y concentrarse en expresar ideas consensuadas –colaborativamente a través de perspectivas y roles rigurosamente establecidos de modo rotativo para el abordaje, análisis y resolución de la metodología de la Webquest–.

Se apunta al papel de gran importancia acerca de *qué y cómo se va a escribir en la red*, muy significativo en la conformación de una presencia subjetiva en los espacios de la comunicación mediada por computadoras. Claro que este proceso no es fácil ni lineal ni rápido sino por el contrario, presenta muchos adelantos y retrocesos, es demorado o toma su tiempo, necesita de muchos prerrequisitos y debe remontar muchas frustraciones, sobre todo en el ámbito emocional para que la persona no se sienta malograda en su interioridad o autoestima al sumergirse –si es con el sostén de un grupo, tanto mejor– en el desafío de estas propuestas.

Lo importante es largarse o animarse a escribir con diversos programas en la web (desde realizar presentaciones de diapositivas enlazadas hasta elaborar páginas Web y otros vinculando diversas posibilidades de sus lenguajes respectivos). Seguramente que se deberán



5

Opera con software libre Moodle, gracias colaboración del CTER, Universidad Illinois, USA.

“limpiar y ajustar “palabras (bits) y formatos inútiles o no adecuados como también y pesados archivos con el consabido y previo análisis del ancho de banda existente que lo resisten pero estamos provocando el nacimiento -por apropiación- de una nueva forma de expresión a través las interfaces que se producen comercialmente –y que tal como se presentan, poco y nada sirven para fines educativos-. Lo mismo ocurre con las líneas y equipos telefónicos que se han creado tecnológicamente y se han impuesto industrial y masivamente (al “empujar por ejemplo, al e-móvil” mediante iconos, símbolos y escrituras de mensajes de texto..).

Pero el caso es que si la red posee el rasgo central de favorecer, compartir y describir experiencias y sentimientos, –autoestima fortalecida mediante-, es indudable que en estas experiencias se ofrecen posibilidades al usuario para una práctica reflexionada y autoevaluada de comunicación mediada por TIC o realizada en un medio virtual, de modo inédito, a pesar de su “ausencia física” y que los programas educativos, no pueden desconocer; porque fundamentalmente ello supone una intensificación de la relación con uno(a) mismo porque la persona se (re)construye como protagonista al ser responsable de sus acciones y compartirlas con otros.

Lo virtual se vuelve actual (real ya lo es) cuando se escribe o pronuncia un texto. Es decir, que estos actos contribuyen a fortalecer la presencia: escribir en la Red es el equivalente a existir, a través de posibilidades comunicativas “amplificando y modificando” las posibilidades expresivas en el plano de la textualidad electrónica.

Compartir lo que se escribe con otros y lo que se producen en materiales y actividades como la Webquest, muestra un abanico de presencias a través de la escritura: desde los que deterioran y contribuyen al empobrecimiento de la lengua porque escriben abreviado, rápido, sin cuidar una redacción pulida, etc., hasta los que seleccionan partes de otros códigos incluso abusando de los mismos, por su entero desconocimiento. Es decir, que la emergencia de

competencias comunicativas y audiovisuales a la par que las tecnológico-electrónicas para la red, aparecen como centrales para su formación y que en la práctica se van consolidando.

Si a ello se suma la necesidad de recuperar el deterioro progresivo y agudo que presenta la expresión oral y escrita del estudiantado y del público ciudadano en general en nuestros países (que desconocen las reglas gramaticales elementales, errores de ortografía, con pobreza de vocabulario y abuso en la economía de signos), se tratará de revertir una disminuida configuración de sus ideas por un desarrollo conceptual que permita la evolución de las funciones superiores del pensamiento.

Con ello se remarca que otorgarle tal empobrecimiento de la expresión escrita a las TIC o tecnologías electrónicas de información, parece que no posee sostén serio, ya que se está apuntando a razones previas vinculadas a las formas convencionales de escritura pre-electrónica y así a la urgencia de revisar qué está sucediendo en los ámbitos convencionales, con la enseñanza de la lengua, la escritura y la lectura en general.

Sería conveniente dada la complejidad de cada elemento del análisis que estamos realizando, remitirse a lo que se reconoce por una “definición completa del discurso” cuando nos enfrentamos a estos temas, interdisciplinarios además, por esencia.

Considerar las dimensiones de las reglas sintácticas, semánticas y pragmáticas y las relaciones fundamentales de la semiología electrónico textual, donde el discurso virtual se constituye en un conjunto comunicacional inscripto en la relación discurso-extradiscurso de la Internet, coadyuvaría a explicar el funcionamiento, de las condiciones de producción y recepción de una práctica recreadora de las TIC como la que se proponen en el armado y escritura de una Webquest al conjuntar los códigos simbólicos electrónicos con el fortalecimiento de las competencias antes nombradas.



Algunas conclusiones de la experiencia

A través de la experiencia de enseñanza de la metodología de la Webquest al incorporar las TIC al aprendizaje de los estudiantes universitarios para la producción concreta de posibles materiales educativos, se ha percibido la emergencia y aumento en los usuarios de la:

- Curiosidad intelectual: estar alerta y ser sensible, curioso(a).
- Honestidad intelectual: ser responsable de los procesos y productos de búsqueda y trabajo en que se compromete.
- Desarrollo de mayor objetividad y dedicación responsable.
- Suspensión de juicios sesgados y escepticismos.
- Flexibilizar mentes para que sean permeables y abiertas.
- Disposición a ser sistémico(a) y sistemático(a).
- Perseverancia decidida para llegar a conclusiones válidas y útiles socialmente a través de la apropiación de herramientas digitales.

Por lo cual se cree que la clave se haya en fortificar la *formación interdisciplinar y sistémico-holista con el entrenamiento práctico y reflexivo de mentes elaboradores de síntesis a través de la adaptación de las nuevas tecnologías* con metodologías virtuales de trabajo para la generación de proyectos y materiales educativos de uso inteligente y recreator.

También resulta pertinente aportar recursos de la web para andamiajes tutoriales –reales y virtuales– con orientación y seguimiento del aprendizaje de los participantes para elaborar proyectos realistas y de pertinencia, brindar oportunidad de recrear saber tecnológico y revisar conocimientos, procedimientos, actitudes, etc., a partir de la acción y se retroalimentan de modo reflexivo.

El trabajo colaborativo supera el aislamiento posible de los aprendizajes con las TIC y lo enriquece al conectarlo con vivencias y opiniones de otros usuarios dentro de la conformación de una comunidad de aprendizaje local y virtual.

Referencias bibliográficas

Adell, J. (2005). "Cómo elaborar una Webquest de calidad o realmente efectiva" Publicación de este documento en EDUTEKA: Julio 30 de 2005. <http://www.eduteka.org/pdfdir/WebQuestLineamientos.pdf>

Arendt (1996). La crisis de la educación», en ídem, *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política*, trad. Ana Poljak. Barcelona, Península, pp.185-208.

Bunge, M. (1995). *Sistemas sociales y filosofía*. Edit. Sudamericana., Bs. As.

Canton, I. (2004). Redes de conocimiento y aprendizaje gestionadas con criterios de calidad". Ponencia publicada en el libro de actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas. Granada, 15-17 de diciembre de 2004. Grupo Editorial Universitario, pp. 95-118. <http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/orgeduc/redes/Isabel%20Canton.pdf>

Casas, R. (2001). *La formación de redes de conocimientos. Una perspectiva regional desde México*. Edit. Antrophos, México.

Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*, Cambridge.

Coll, C. y Colomina, R. (1990). "Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar", en *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación*, Marchesi, Coll y Palacios (comps.), Madrid, Alianza Editorial.

Dadidov (1997). *La teoría de la Actividad*, en Vizcarro y León (comp.) *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Edición Pirámide, Madrid, 1997.

Dodge, B. (2002). "Cinco reglas para escribir Webquest". Eduteka. <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProflnviD=0010>

Fainholc, B. (1990). *La tecnología Educativa Propia y Apropiada*. Edit. Humanistas, Bs. As.

Fainholc, B. (1997). El conocimiento tecnológico necesario en este fin de siglo: "acerca de la necesidad de las tecnologías invisibles". Ponencia presen-



tada en SOMECE 97. XIII Simposio Internacional de Computación en la educación. Del 20 al 24 de septiembre/1997. Toluca, México.

Fainholc, B. (2001). La Tecnología Educativa Apropia-da: Una revisita a su campo a comienzos de Siglo. *Revista RUEDA* N° 4. Red Universitaria de Educación a Distancia Universidad Nacional de Luján, Septiembre.

Fainholc, B. (2004). Por qué incluir la lectura crítica en Internet en la formación del profesorado. <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/002202.php>

Fainholc, B. (2004). *La lectura crítica en Internet*. Edit. Homo Sapiens, Rosario, Argentina.

Fainholc, B. (2005). El uso inteligente de las TIC para una formación ciudadana digital. Weblog <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/004300.php>

Fainholc, B. (2005). *Webquest: Una metodología de Tecnología Educativa Apropia-da y Crítica para favorecer el desarrollo de la escritura en soportes electrónicos por la incorporación reflexiva de las TIC*. Ficha Cátedra Tecnología Educativa, Ciencias de la Educación, UNLP, Argentina.

Foucault, M. (1987). *La inquietud de sí*, Siglo XXI, México.

Gilles Deleuze. (1996). *Empirismo y Subjetividad*, Gedisa, Barcelona.

Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional*. Edit. Vergara, Barcelona.

Hargreaves, A. (2003). Enseñar en la sociedad del conocimiento". Edit. Octaedro, Barcelona.

Lewis, R. (2001). "Grupos de trabajo en comunidades virtuales". UOC

<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/lewis0102/lewis0102.html>

Platón Fedro Instituto de Estudios Políticos. Madrid (1970). <http://classics.mit.edu/>

Pérez Rodríguez, A. (2004). *Los nuevos lenguajes de la comunidad*. Edit. Paidós, Barcelona.

Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community*. Reading, Mass.: Addison-Wesley. <http://www.rheingold.com/vc/book/>

Salomón, G. (1993). *Cognición distribuida*. Edit. Amorrortu, Bs. As.

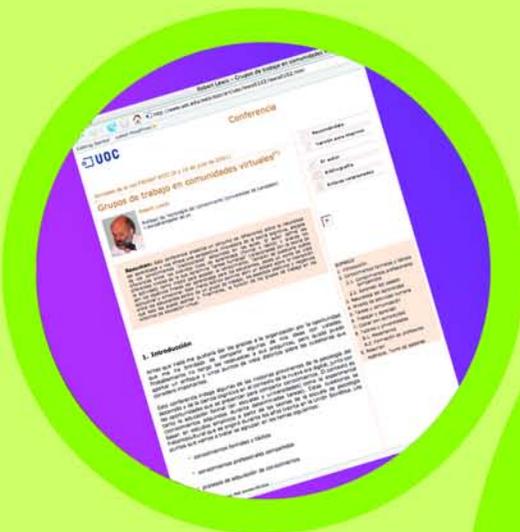
Salomón, G.; Perkins, D. y Globerson, T. (1992). Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. En *Revista Comunicación, Lenguaje y Educación*, No.13.

Suárez Guerrero, C. (2003). Del aprendizaje en red a una red de aprendizaje. Instituto Tecnológico de Monterrey

Turkle Sherry. (1997). *Life on the Screen Touchstone*, New York. <http://web.mit.edu/sturkle/www/>

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning: meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.

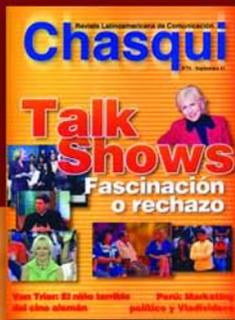
Wertch (1995). *Observing sociocultural activity on tree planes: participatory, appropriation, guided appropriation and apprenticeship, in Sociocultural Studies of mind*. Cambridge University Press.



Tecnología y comunicación educativas / Instituto Latinoamericano de la
Comunicación Educativa . -- Año 1, no. 1 (Nov/Ene. 1985) .--
México: ILCE
v.

Semestral
ISSN 0187-0785

1. Tecnología educativa
2. Comunicación educativa.
3. Educación a distancia.
4. Investigación educativa.



Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura

- *Analisi* (España)
- *Anuario Ininco* (Venezuela)
- *Aportes de la Comunicación y la Cultura* (Bolivia)
- *Arandu* (Ecuador)
- *Biblioteconomia e Comunicação* (Brasil)
- *Chasqui* (Ecuador)
- *Comunicação & Educação* (Brasil)
- *Comunicação e Sociedade* (Brasil)
- *Comunicación e Información (C+I)* (Venezuela)
- *Comunicación y Medios* (Chile)
- *Comunicación y Sociedad* (México)
- *Comunicación y Sociedad* (España)
- *Comunicación UPB* (Colombia)
- *Comunicación. Estudios Venezolanos* (Venezuela)
- *Comunicar* (España)
- *Constelaciones de la Comunicación* (Argentina)

- *Contratexto* (Perú)
- *Convergencias* (México)
- *Diálogos de la Comunicación* (Perú)
- *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas* (México);
- *In-Mediaciones de la Comunicación* (Uruguay)
- *Interação* (Brasil)
- *Intersecciones/Comunicación* (Argentina)
- *Intercom. Revista Brasileira de Comunicação* (Brasil)
- *Nexos de la Cultura Bahiense* (Argentina)
- *Oficios Terrestres* (Argentina)
- *Ojo de Buey* (Chile)
- *Perspectivas de la Comunicación* (Chile)
- *Signo y Pensamiento* (Colombia)
- *Sinergia* (Costa Rica)
- *Tecnología y Comunicación Educativas* (México)
- *Temas de Comunicación* (Venezuela)
- *Temas y Problemas de Comunicación* (Argentina)
- *Revista Mexicana de Comunicación* (México)
- *Revista de Literatura Hispanoamericana* (Venezuela)
- *Versión. Estudios de Comunicación* (México)