

Educación mediada por tecnologías. Saberes deslocalizados y disruptivos.

Marisa Avogadro Thome y Sergio Ricardo Quiroga.

Cita:

Marisa Avogadro Thome y Sergio Ricardo Quiroga (2015). *Educación mediada por tecnologías. Saberes deslocalizados y disruptivos.*

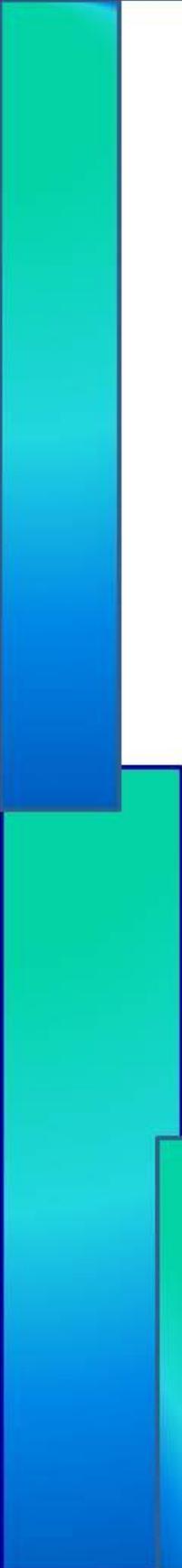
Dirección estable: <https://www.aacademica.org/sergio.ricardo.quiroga/77>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pgPS/txr>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



Marisa Avogadro Thomé

Sergio Ricardo Quiroga

Educación mediada con tecnologías

Saberes deslocalizados
y disruptivos

La primera versión de este ensayo fue presentada por sus autores en la IV Reunión Nacional de Investigadores/as en Juventudes Argentina. "Juventudes. Campo de saberes y campos de intervención. De los avances a la agenda aún pendiente" realizada en diciembre del 2014 en la ciudad de Villa Mercedes, San Luis, Argentina. Organizada por la Red de Investigadores/as en Juventudes de Argentina. Esta versión constituye una actualización y una profundización de los temas originariamente planteados en esa ocasión.

Argentina, octubre de 2015

No se permite la reproducción parcial ó total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión ó la transformación de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros medios, sin el permiso previo y escrito de sus autores. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446.

Todos los derechos reservados – All rights reserved

INDICE

Educación con tecnologías: saberes deslocalizados y disruptivos	4
Sociedad y gestión del conocimiento	4
Una red con historia	8
Cibercultura.....	9
Educación y TIC	12
Culturas, tecnologías y adolescentes.....	13
Cultura	14
Políticas Públicas y TIC.....	15
La voz de los <i>sin voces</i>	16
¿Para qué sirve la computadora en la escuela?	16
Tecnologías y mediación	19
Bibliografía.....	21
Datos de los autores	22

Educación con tecnologías: saberes deslocalizados y disruptivos

Sociedad y gestión del conocimiento

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), se desdibujan las barreras de tiempo y espacio y tanto el proceso de aprendizaje como el de la enseñanza, son alcanzados por estos cambios.

Si nos referimos a los procesos de enseñanza a distancia; esta metodología de estudio implica seguir un camino de educación no formal, porque no se desarrolla en el ámbito escolar. Existen como antecedentes, desde 1950, por ejemplo, los cursos que se popularizaron distribuidos a través del correo tradicional, en temas como corte y confección, dibujo publicitario, etc.

Hoy, en el área de acción de las NTIC hallamos los cursos de "e-learning" (aprendizaje a través de medios electrónicos), donde se conjugan computadoras, videos, correo electrónico, hipertextos, acceso a páginas web, foros, soportes tutoriales, etc.

Internet establece y configura un espacio en la sociedad del conocimiento a través de la información, promoviendo una cultura global.

El concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas. En todas las sociedades existieron siempre diferentes formas de conocimiento y cultura que intervienen en la construcción de las mismas, comprendidas aquellas vinculadas sinérgicamente por el progreso científico y técnico moderno. Los académicos han discutido entre la denominación sociedad de la información y sociedad del conocimiento llegando a algunos acuerdos. Es posible que esta explosión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación haya posibilitado nuevas condiciones para la aparición de sociedades del conocimiento que tengan como objetivo la construcción de fuentes de desarrollo para todos los países, aún para los menos desarrollados, el disfrute del conocimiento existente y la ampliación de las posibilidades educativas para todas las personas.

En 1995 Nonaka y Takeuchi dan a conocer el modelo de ciclos de producción del conocimiento y cambian el concepto tradicional de la organización basada en el principio de estructura cuya misión es la producción de bienes, para pasar a hablar de una nueva dimensión, la cognitiva, donde el capital intelectual es la fuerza primera que poseen las organizaciones para crear, emplear y transferir sus conocimientos. Ellos se refieren a un conocimiento más abarcativo, que comprende tanto el saber explícito como el tácito. El saber explícito, expresado en palabras y números, es transmisible y compartido en forma de procedimientos codificados, fórmulas científicas o principios universales. Es estructurado y transferible a través del lenguaje formal y sistemático. El saber tácito, es personalizado y de formalización compleja, es difícil de transmitir porque no tiene forma explícita; está ligado a la acción, a las rutinas.

Nonaka y Takeuchi se refieren a cuatro tipos de circulación o de conversión del conocimiento dentro de una misma organización: 1) la socialización 2) La externalización, 3) la internalización y 4) la combinación de los saberes explícitos.

Los autores concluyen destacando la relevancia del conocimiento tácito, que al ser adquirido por experiencia y ser propio de cada uno, es una fuente importante para la innovación y es difícil de verbalizar. Esta gestión del conocimiento propone que datos, información y conocimiento se relacionan de la siguiente manera: los datos estructurados se transforman en información y dicha información, vinculada a un contexto y una serie de habilidades personales, se transforma en saber. El conocimiento dentro de la organización, relacionado con las capacidades organizativas, se transforma en capital intelectual.

Para Bauman (2002) la modernidad líquida, es aquella posibilidad de una modernidad fructífera y verdadera que escapa y la cultura ya no es signo de crecimiento, superación, conocimiento, refinamiento; es decir la cultura como progreso ha dejado de ser un discurso (Bauman,2002). Existe la percepción en la ciudadanía crítica que la industrialización promovida por el capitalismo internacional, no ha resultado en un motor de desarrollo de los países que lo necesitan. La crisis actual, los procesos asociados a la reestructuración del capitalismo internacional, la aparición de nuevos sujetos como los movimientos sociales, su emergencia y consolidación, podría servir para ampliar aún más el papel de las nuevas redes digitales de comunicación que aceleran los procesos de mediatización. También implica repensar la evolución y desarrollo de las relaciones entre los medios "nuevos" y "tradicionales"

en contextos diferentes. Medios nuevos nacidos en el contexto de la mundialización. Jesús Martín Barbero (2007) llama a la globalización al proceso de interconexión mundial que conecta todo lo que instrumentalmente es de valor como las empresas, las instituciones y los individuos y al mismo tiempo, desconecta todo lo que para la razón mercantil carece de valor. Constituye una tendencia dinámica de la economía fundamentalmente. Los intelectuales franceses acuñaron el término (*mondialisation*) para resistir el uso del término anglosajón “globalización”, pero el uso de este último es más usual. Mundializar es un término polisémico como el de globalización pero con el término “mundialización” damos cuenta de aquellas alternativas vinculadas a la construcción de espacios de convivencia democrática, redes de relaciones de carácter simétrico y para nada esclavizantes. Son precisamente los procesos de mundialización, los fenómenos de internacionalización de la educación superior y la presencia progresiva de las TIC en la educación en general, las que están transformando progresivamente la educación mundial.

Esto sucede mientras en los países latinoamericanos percibimos que los jóvenes tienen probablemente más educación en la sociedad argentina y menos empleo estable. Probablemente los jóvenes de nuestras sociedades tengan más cantidad y variedad de empleos cuando las sociedades alcancen un mayor desarrollo humano. Éstos jóvenes posiblemente están más informados, pero tienen un déficit de participación en los distintos niveles de la vida social aunque aspiran a la autonomía; mientras se encuentran limitados (o empobrecidos) por la supervivencia económica en tiempos de inflación el caso argentino.

Estos jóvenes tienen la posibilidad de participar en la vida democrática argentina, y pueden votar en las elecciones 2015, siendo optativo para el colectivo que va de entre los 16 a los 18 años.

Contenidos y opacidades en la red

La idea del siglo XIX de que la humanidad abandonaría la barbarie para llegar a una civilización más ordenada y perfecta gracias al crecimiento y desarrollo de la ciencia y la tecnología no se ha cumplido. La gente otorga importancia a su vida cotidiana y no existe una fe inmensa en el futuro y además mientras que en siglo XIX la tecnología era un elemento racional que servía a la razón, ahora la tecnología promueve las emociones. Las nuevas

sociedades desarrollan la idea de tribus y comunidades y a través de la red de redes: Internet, se reúnen en torno a cuestiones pasionales como emotivas (Audifredd 2003).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y mundialización son fenómenos que están siendo objeto de análisis de los científicos sociales, aunque predominan aún explicaciones restringidas. Los procesos de mundialización han producido la generalización de las nuevas tendencias y una nueva sociedad de la información generadora de los cambios en las relaciones personales, en la manera de cómo adquirimos los conocimientos, en la producción de bienes culturales y además en nuevas formas culturales. Esta situación expone:

- ❑ La complejidad del aprendizaje e intercambio de información y conocimiento como forma de relación social
- ❑ El incremento de los intercambios y flujos cognitivos
- ❑ La interdependencia y la interconexión como fenómenos concomitantes
- ❑ La creatividad y la incertidumbre.

Sin embargo, los diversos actores que aportan y gestionan los procesos de desarrollo local promueven y "*enmarcan sus relaciones en interacciones*" (Burín-Heras, 2001:56) que pueden ser objeto de estudio desde la comunicación. Burín-Heras (2001:57) señalan que a través de códigos que constituyen "*los modos de comunicarse propios de los grupos a los que pertenecen*" y que los seres humanos se desarrollan en grupos de pertenencia que promueven sus propias pautas culturales y en donde los sistemas sociales asisten a la complejidad " (Burín-Heras, 2001:57) Sobre sistema y red el intelectual español Antonio García Gutiérrez (2002) en una interesante reflexión señala que el término *sistema* ha venido siendo usado preferencialmente por profesionales de los sistemas de información, que conocer "*como opera lo sistémico en la reflexión y acción de los sujetos epistemológicos y empíricos, en lo individual y en lo colectivo...*" y contrastar un concepto práctico de sistema con el concepto "*en vías de desarrollo*" de red (García Gutiérrez,2002:193).

Una red con historia

Un hecho que a menudo se omite es la idea de que Internet tiene historia como toda construcción social y que los productos culturales son hechos por personas reales, con un orden del día, esfuerzos, presiones, una vida cotidiana y una contextualización social.

Se trata entonces, de intentar equilibrar esa percepción de marcos dominantes de análisis y centrar nuestra mirada en los comienzos, diversidad y contextos de los productos culturales, es decir, en la economía política, su lugar en las relaciones de poder y su historia individual en la emergencia, ya que tales productos no son inocentes (Quiroga, 2014:55).

Autores como Walter Benjamin, T.W. Adorno, Marshal McLuhan, Lewis Mumford, Anthony Giddens, y Manuel Castells han explicado el nacimiento de la modernidad occidental a través de los cambios introducidos por las tecnologías de comunicaciones. Es posible que la elaboración del alfabeto haya sido el mayor invento tecnológico de la humanidad. Hoy sabemos que la forma y la sustancia que le otorgamos a la realidad por medio de nuestras palabras constituye nuestra propia realidad interior. Los límites de nuestros lenguajes, enunciaba Wittgenstein, son los límites de nuestros mundos. Ergo, inventar un lenguaje es inventar una forma de vida. Monereo (2004) destaca que nuevas mentes virtuales han aparecido, nativos tecnológicos, jóvenes y adolescentes para los que el computador es un medio tan incorporado a su cotidianidad que se vuelve transparente y el lenguaje que permite comunicarse, interactuar y aprender, los interfaces que emplean las tecnologías de la información (TIC). Cuando esto no sucede, el celular y la computadora portátil (*netbook*) se convierten en escollos y problemas para los profesores a la hora de dar clases.

Las sociedades del conocimiento no se reducen a la sociedad de la información. El advenimiento de una sociedad mundial de la información como resultado de la revolución de las nuevas tecnologías se constituye en una herramienta para la realización de auténticas sociedades del conocimiento. El desarrollo de las redes, por sí solo, no puede sentar las bases de la sociedad del conocimiento.

En términos de José Manuel Pérez Tornero, la sociedad del conocimiento permite informarse y conocer, conocer en el sentido de añadir conciencia a la información, e el marco

de una sociedad postindustrial, donde, quien tiene la información científico –técnica, tiene la clave del progreso y el dominio tecnológico.

Tornero habla de nuevas capacidades en esta sociedad y también de la ampliación de los registros de la realidad, de la expresión y representación y la simulación. Asimismo, explica las características del paradigma mass-media: difusión masiva, lenguaje audiovisual, emisión/recepción sincrónica y escasa interactividad frente al paradigma Internet, de difusión universal, lenguaje texto/audiovisual, emisión/recepción sincrónica y acrónica y con una interactividad muy amplia.

Para concluir con la presentación de cambio de valores, comparando los de la comunicación de masas con los de la comunicación en red.

Sobre el primer caso, Pérez Tornero alude a los siguientes valores: 1) Control, poder, vigilancia. 2) Paternalismo, instrucción vertical. 3) Homogeneización, estandarización. 4) Identidad unificada. 5) Productividad industria. 6) Recepción, asimilación, mimesis.

En cuanto a la comunicación en red, distingue: 1) Libertad, dispersión. 2) Individualismo, aprendizaje, exploración. 3) Personalización, comunitarismo. 4) Explosión de identidades virtuales. 5) Artesanía tecnológica. 6) Reacción, hibridación, bricolaje.

Finalmente, preferimos hablar de sociedad de la comunicación y el conocimiento, toda vez que informar es dar forma y se entiende a la comunicación como un proceso, que por consiguiente, es más abarcativo y engloba todas las instancias anteriores.

Cibercultura

A diario, se emplea la palabra cultura como sinónimo de arte. Sin embargo, desde un punto de vista antropológico, cultura es todo lo creado por el hombre, en tanto acción mundanizante del hombre sobre el cosmos. Es una expresión integral del ser humano, que le permite sobrevivir, reproducir el cuerpo social y mantenerlo unido.

Asimismo, la cultura se trasmite y por ello, también es información que debe ser transmitida. Para ello se vale del proceso de socialización, por el cual se aprende esa cultura que opera como comunicación y que abarca desde el nacimiento hasta la muerte del

individuo. En este desarrollo interviene primeramente la familia, en los años decisivos de la conformación de la personalidad nuclear y le siguen la escuela, grupos religiosos, de trabajo, de estudio, de recreación; los medios de comunicación.

Paula Morabes es una investigadora que ha profundizado la investigación en comunicación y educación caracterizando los núcleos problemáticos emergentes (problemas teóricos y epistemológicos) presentes en ese campo. La autora ha propuesto el reconocimiento del concepto “*arenas transepistémicas*” de comunicación/ educación ubicadas en un nivel epistemológico, un nivel teórico y un nivel temático. Es en el nivel epistemológico en la tensión/desconexión del campo académico con las prácticas de investigación, en lo teórico por la preeminencia de teorías comunicacionales funcionales a la instrumentalización del campo y temático vinculado al reconocimiento de las vacancias y aspectos relevantes en las temáticas de investigación. (Morabes, 2008:75).

Los estudios de comunicación comenzaron a interesarse en esta temática y centraron su interés en la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, en tanto dimensión de la apropiación en el ámbito educativo colocando la atención en cada uno de los actores que intervienen en el sistema (Morabes y Loyola, 2013:2).

Dentro de los medios de comunicación, ahora incluimos a Internet, como el medio de comunicación del Tercer Milenio, con sus ventajas y desventajas y donde la cultura referida se desarrollará en dos planos: el de la sociedad virtual constituyendo la cibercultura y el de la sociedad real, adonde también se experimentan cambios sostenidamente.

Recordemos que en el mundo, hay aproximadamente unos 3.215 millones de cibernautas, al 30 de junio de 2015 (www.exitoexportador.com); de los cuales, 242 millones pertenecen a Sud América; 313 millones a Norte América; 73 millones a América Central y 17.6 millones al Caribe. En ese espectro, la Argentina participa con 34.7 millones de usuarios a la misma fecha (<http://www.exitoexportador.com/stats2.htm#sur>), siendo el porcentaje de penetración (relación entre la cantidad de población total del país y la de usuarios de Internet) de 80.1 %, uno de los más elevados entre los países de Latinoamérica.

El ciberespacio nos da el lugar físico para la presencia de la cultura de la web. Internet se mueve por pares de opuestos, generando por así decirlo una *cultura de polaridades*. Una

característica de Internet es su libertad, ya que todos los que lo desean pueden publicar sus ideas; pero al mismo tiempo se diseminan virus informáticos; se generan ciberdelitos, etc .

Conjuntamente se da el anonimato, porque no hace falta que las personas firmen lo que escriben ó bien pueden hacerlo con datos falsos. Este anonimato a su vez va en detrimento de la credibilidad, la confiabilidad de las fuentes de información y la producción de delitos.

Internet está conformada por grupos que cambian constantemente, agregándose y quitándose personas y conformando un universo multicultural, sin fronteras de tiempo y espacio, interactivo y con un sentido de ubicuidad (en todas partes al mismo tiempo).

Se perfila así una nueva cultura, la cibercultura, dentro de la sociedad virtual. Sociedad caracterizada por simultaneidad de tiempo y espacio, múltiple circulación de información, posibilidad de “emisores anónimos”. Ante ello, está la necesidad de establecer la confiabilidad de las fuentes informativas y comprender que se presentan hechos, imágenes y discursos reales; virtuales y también adulterados.

La cultura, entendida desde el punto de vista antropológico, como toda acción del hombre sobre el mundo, se está perfilando con una nueva imagen en el ámbito de la cibercultura. Internet, un medio de comunicación, que nos vincula con diferentes países, distintas personas, con un código todavía desconocido para una gran cantidad de ellas, con herramientas que ni siquiera son empleadas en su máxima capacidad, ya que la mayoría de las personas emplean mayormente la búsqueda de palabras o el correo electrónico y el chat. Cibercultura que hoy pone en contacto a aquellos que han emigrado de sus tierras natales y encuentran en los periódicos de sus países publicados en la web, la cercanía que necesitan, que los enlaza más allá del espacio y el tiempo, con letras, imágenes y modos de vida.

El debate sobre las culturas y la interculturalidad está presente en los académicos en los últimos años, pero hoy podría adquirir especial ribetes cuando pretendemos profundizar en las ciberculturas. Para Alejandro Grimson (2012) estudioso de la cultura, la pregunta de cómo puede entenderse hoy la convivencia entre culturas, los sentimientos de identidad y pertenencia y la idea de nación cuando las teorías postmodernas han pretendido eliminar estos conceptos, colocando sobre ellas la idea de diferencia es relevante. La cultura así aparece como una ficción y un objeto construido por operaciones discursivas. Esta concepción, señala

Grimson (2012), pretende olvidar que estas invenciones son productos históricos y que tienen consecuencias en la forma en que las personas y los grupos construyen y brindan sentido a su experiencia cotidiana. Cibercultura es entonces ante todo un producto histórico y las investigaciones que la aborden deberían dar cuenta de que manera los grupos y las personas crean y dan sentido a la experiencia en la cotidianidad.

Educación y TIC

El proceso de desarrollo histórico de los medios de comunicación, ha representado el optimismo y la esperanza de nuevas posibilidades sociales que contribuirían a la transformación de la sociedad más democrática, transparente y plural. En el último tercio del siglo XX, el mundo ha sido testigo de una constante y acelerada innovación tecnológica en este campo.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) es un concepto utilizado por Manuel Castells, entre otros, que considera que con la denominación de TIC se incluyen: "*...el conjunto convergente de tecnologías en microelectrónica, computación (máquinas y software), telecomunicaciones/transmisiones, y la optoelectrónica*" (Castells, 1999).

En términos del diccionario, educación viene del vocablo latino "educatio" y es: "la acción de desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales". Se define también a la educación general básica como la enseñanza primaria y secundaria y a la educación permanente, como la que se dispensa durante toda la vida profesional. Encontramos además, el ámbito de la educación formal y la informal; la presencial y la a distancia.

Todas estas modalidades educativas, no han quedado ajenas a la influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que brindan variadas herramientas, modifican fenómenos sociales y hacen aún más complejo el entramado educativo en general, tanto para educadores como para educandos.

En el sistema educativo formal actual, asignaturas vinculadas con las TIC son incorporadas en la enseñanza, con diferentes nombres referidos tanto a tecnologías de la información como informática.

Si nos referimos a los procesos de enseñanza a distancia y on-line, la pantalla de la PC ya ofrece un sistema diferente: no tenemos la pizarra, no está el profesor delante del alumno. Con tan sólo un clic en el mouse puede acceder a los hipertextos, navegar por un universo que se va abriendo cada vez más y compartir con sus compañeros a través del chat. Adquiere así relevancia la función del profesor-tutor que se desempeñará también de modo interactivo.

En estos nuevos procesos de enseñanza - aprendizaje a distancia mediados por computadoras; porque lleva casi cincuenta años la tarea de la educación a distancia; nuevos conceptos se incorporan y también nuevos roles tanto para el alumno como para el profesor. Se desdibuja el espacio físico del aula para dar paso a la pantalla; la enseñanza lineal para dar lugar a la hipertextual; los pasillos de las escuelas se cambian por el escritorio de la PC y la silla ubicados en el hogar. Acceden a la educación personas de diferentes razas, culturas, idiosincrasias, geografías, unidas por un interés en común: aprender. Hoy a través de las nuevas tecnologías.

Culturas, tecnologías y adolescentes

Los modos de vinculación de los jóvenes y adolescentes con las tecnologías merecen ser objeto de mayor investigación, sobre todo cuando se piensa razonablemente que las TIC mejorarán las prácticas docentes y el aprendizaje en las escuelas. La sola incorporación de las TIC no promueve aprendizajes significativos porque las escuelas sufren la crisis del cambio cultural. Son organizaciones que fueron pensadas para otro tiempo y otros sujetos. Sabido es en el terreno investigativo que sin proyectos bien sustentados, apoyo económico, tiempos razonables no es preciso indagar en los niños y jóvenes en cuanto a su conexión, apropiación o visión de la tecnologías en la vida cotidiana y en la escuela.

Los jóvenes desempeñan un rol fundamental en este ámbito, sus voces están presentes, y a menudo son junto a las políticas públicas que se ponen en marcha, un motor impulsor de la utilización de las nuevas tecnologías, contribuyendo a insertar la práctica de éstas en la vida

diaria, donde la información y el conocimiento constituyen un sendero interminable hacia la sabiduría.

Los adolescentes y jóvenes viven hoy un tiempo caracterizado por la innovación tecnológica, los entornos digitales y su difusión constante. Un tiempo en la que la maquinaria del mercado impulsa al consumo de bienes tecnológicos de manera permanente. Adolescentes y jóvenes que pueden sentirse tristes por no tener el último celular lanzado por la mejor compañía. Una época en la que nos encontramos ante la desaparición del sentido de pertenencia social del ser humano y de un regreso a cierta independencia social. Cuando el ser humano tiene posibilidades reales de ser individual, la sociedad ya no es aquella suma de individualidades si no el conjunto de las mismas.

Cultura

Mientras los docentes viven en la escuela en el medio de una cultura impregnantemente digital y los nuevos medios audiovisuales e interactivos en el contexto de las TIC, los estudiantes se aburren a menudo. La organización escolar fue construida para otro tiempo y para otros estudiantes. Hoy la organización escolar con sus módulos de clase y sus recreos es anacrónica. En los países latinoamericanos la educación no es objeto aún de preocupación y consideración estratégica y esto es notable en las escasas transformaciones que tiene el sistema escolar, los pobres salarios docentes y la escasa atención ciudadana que reciben los temas educativos en estos países.

Los pedagogos nos han advertido sobre que la creatividad y la complejidad no constituyen un estatuto que surge de la nada, se desarrolla en un proceso lento de desarrollo y construcción de herramientas básicas para pensar y aprender, y que este exige una apropiación de conocimientos y rutinas y una adaptación o transformación de los espacios escolares, entre otros factores concomitantes. La escuela parece un espacio mediado entre dos mundos o dos culturas que pueden ser amigables o antagónicas. El universo icónico con que se mueven los estudiantes suele chocar con el mundo analógico de los profesores y los directivos escolares. En escuelas con grandes recursos, podríamos decir que los estudiantes que han tenido y tienen posibilidades de aprendizaje y comunicación con diferentes tipos de sistemas computarizados

basados en la tecnología digital de forma permanente y cotidiana, desarrollada casi totalmente de manera acrítica. Pero no todas las escuelas ni las aulas son así. La diversidad en la Argentina asalta y está por doquier.

Si la escuela es mediadora de cultura, como los medios y las redes tienen cierto poder para condicionar ciertos usos o lecturas, con fuerte influencia en las determinaciones sociales, según la pertenencia a determinados grupos.

Es posible mediar con toda la cultura del ser humano destaca Prieto Castillo (2011:95), al tiempo que señala que los antiguos anhelos de la cultura como totalidad, del entrecruzamiento disciplinar, se concretan en la labor pedagógica a través de un esfuerzo de mediar que signifique la promoción y el acompañamiento del aprendizaje (Prieto Castillo, 2011:96).

Según los teóricos de los Estudios Culturales, los medios se han convertido en un escenario clave por la lucha por la hegemonía transmitiendo ciertas maneras de comprender e interpretar los hechos proponiendo estilos de vida.

Políticas Públicas y TIC

Los estados provinciales y los nacionales han distribuido y reparten notebooks a los estudiantes, más como elemento publicitario que con el convencimiento de que los ordenadores transformarían la educación. Computadoras por doquier en escuelas que no tienen Internet, en aulas anticuadas con docentes con tizas en las manos. Docentes preocupados por la educación y el aprendizaje de sus estudiantes a los que quieren comprender. Docentes con ordenadores que no saben qué hacer con ella. ¿Cómo se han distribuido computadores sin capacitarlos previamente?

Otros planes posibilitaron una capacitación docente previa a la distribución de ordenadores como en Uruguay. Allí a partir de la Ley 18.640 aprobada el 8 de enero de 2010 y sus modificaciones previstas en la Ley No. 18.719 del Presupuesto Nacional surgió la creación del Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia.. La

estrategia usada en otro país cercano a Buenos Aires parece ser la más indicada para la promoción del uso de las TIC en la educación.

Asimismo, podemos encontrar en una misma clase, estudiantes con netbooks y estudiantes sin ellas. La diversidad y heterogeneidad de los estudiantes asoma por donde miremos en las escuelas actuales que parecen de otra época. La taxativa diferencia entre nativos digitales e inmigrantes digitales ¿es una separación biológica o psicológica?

Mientras se define a un nativo digital como la persona que ha nacido en la década de 1980 y/o 1990, donde las tecnologías ya están desarrolladas y los inmigrantes digitales a los nacidos entre 1940 y 1980; debemos tener presente también que se puede ser nativo digital por la fecha de nacimiento y aún, ser analfabeto digital, porque no se está en contacto con las tecnologías y/o no se las conoce. Todos estos enfoques se muestran bastante reducidos para examinar la relación entre el hombre y las nuevas tecnologías.

Preenski (2001) destaca que se plantea un problema, una ruptura, una brecha digital y generacional que no puede ser ignorada ni aceptada sin propósito de cambiarla. Agrega que los *Inmigrantes Digitales* que se dedican a la enseñanza están empleando una “lengua” obsoleta (la propia de la edad pre-digital) para instruir a una generación que controla perfectamente dicha “lengua”. Sin embargo, es un reduccionismo manifiesto pensar en el tema de la edad meramente para caracterizar dos grupos puros como los nativos e inmigrantes digitales, cuando lo verdaderamente relevante es la actitud que cada persona manifiesta a la hora de experimentar con la tecnología.

La voz de los *sin voces*

¿Para qué sirve la computadora en la escuela?

En un breve ejercicio de reflexión solicitamos a un grupo de estudiantes secundarios de la provincia de San Luis, que se expresara libremente en base a cuatro temáticas básicas:

- ¿Para qué sirve a los estudiantes tener Internet y una netbook?
- ¿Los profesores deberían usar más tecnología para preparar sus clases?

- ¿Cómo debería ser un aula con más tecnología?
- ¿Cuáles son los mayores peligros o amenazas en Internet?

Estudiantes de 4to año de una escuela secundaria de San Luis exhibieron disímiles respuestas a estos interrogantes. *“Sirve para buscar información reciente, tener contacto con otras culturas y realizar investigación y búsquedas con mayor rapidez”* contestó Melina. *“Te comunicas más rápido con un costo mínimo con personas de todo el mundo”* indico Milagros. *“Sirve para aprender a hablar mejor, comunicarse mejor con las personas”* dijo Valeria. *“La computadora sirve para escribir, jugar, investigar y sacar información”* expresó Enzo.

Julietta agregó que *“la computadora sirve para la educación cuando tenemos acceso a Internet, porque sin ella, no es demasiado útil”*. Maira agrega que *“la computadora en la educación sirve para buscar información en Internet y acceder a programas como por ejemplos los traductores. También para leer los diarios y estar informados”*.

Surgen aquí una batería de cuestiones ¿Qué sabemos los profesores sobre el uso educativo de la computadora y su implementación en el aula? ¿están preparados los espacios físicos escolares para el cambio educativo que supone el uso del ordenador en el aula? ¿están preparadas las escuelas? ¿Qué tipo de clases dar? ¿Qué características deben tener las experiencias y qué tipo de saber necesitamos construir?

Sobre el uso de la tecnología por parte de los docentes Lissete señaló que *“depende cada profesor, podrían aprender más de lo que saben, cosas nuevas para enseñarnos a nosotros”*. Cintia agregó que *“si los profesores supieran más de tecnologías las clases serían más divertidas y más fáciles”*. Ariana manifestó que *“...tampoco es tan importante tener tanta tecnología en las clases para aprender”*. Barbará sentenció *“la verdad es que me gustaría que trabajaran con más tecnología, sería más entretenido y se entendería más”*.

Cuando se les preguntó a los estudiantes sobre cómo debería ser un aula con más tecnología, Bárbara agregó que *“me imagino un aula oscura con muchas computadoras, y en vez de un pizarrón una pantalla grande, táctil, puertas automáticas, sillas que se mueven...”*. Ariana afirma que *“...en un aula con tecnología ya no habría pizarrón con tizas, no habría cuadernos, ni libros...”*. Abigail que *“...en vez de un pizarrón habría un proyector, con lugares más amplios (aulas) con cosas que no tenemos y que necesitamos...”* Cinta dice

“...un aula con tecnología es un aula con Internet”. Florencia manifiesta que *“...pantallas, sillas bancos unidos para trabajar mejor con el compañero es un aula con tecnología”*. Lisette declara que *“debería tener pantalla para que presenten trabajos los estudiantes y verlos entre todos...televisor para ver películas sobre temas relacionados”*. Tamara dice que *“es una con más opciones, un poco más independiente y que permite hacer trabajos”*.

Sobre los peligros de Internet y las redes sociales, Bárbara señala que *“no sabemos a qué estamos expuestos, por ejemplo en you tube suben cualquier video que puede ser tuyo o de cualquiera, y no sabes quién te lo está mirando y quien no”*. Florencia afirma que en Internet *“el problema son los hackers”*. Ariana señala *“hablar con desconocidos puede ser peligroso”*. Liz afirma que *“mayormente en Internet no, solo su uso en redes sociales como Facebook, Twitter, y el correo electrónico puede haber casos graves y desagradables como las violaciones, los asalto o las desapariciones. En muchos casos pasa eso, pero sí sabemos cómo usarlos y proteger nuestra privacidad, tenemos menos riesgos”*.

Por otra parte, de la experiencia del dictado de clases en el Profesorado para profesionales en Mendoza, en la materia Análisis de software educativos, y como resultado de haber realizado los estudiantes durante diez años trabajos donde debían investigar el marco de referencia, empleo y características de los laboratorios de informática en escuelas tanto de nivel inicial como polimodal, de áreas urbanas y rurales, siendo los mismos profesores de diversas asignaturas, concluyeron los profesionales que: *son pocos los profesores que emplean software educativos. Las netbooks han sido distribuidas primero entre los alumnos y o entre los profesores y en muchos casos los docentes no han tenido capacitación para emplearlos. La realización de las clases con este tipo de tecnologías supone disponer de un tiempo extra al destinado a la clase, para buscar los materiales, investigarlos y en consecuencia, aplicarlos en la clase y ese tiempo extra no es reconocido de ningún modo, incluido el económico. En otros casos, las escuelas no disponen de conexión a Internet y por lo tanto tienen los alumnos las netbooks mas no las pueden utilizar, entre otros.*

Es preciso apuntar que muchas de las computadoras entregadas por los gobiernos provinciales y nacionales (a través del Programa Conectar la Igualdad), no se usan en las escuelas por diferentes motivos. Algunos de ellos son la desconexión a las antenas de WIFI de los ordenadores, el bloqueo de ellos, la falta de apoyo tecnológico en las escuelas, la ausencia o escasa capacitación docente a los educadores. Las *netbooks* proponen otro tipo de

aprendizajes posiblemente para el que las escuelas actualmente no están preparadas. El universo digital que se vive fuera de la escuela por los estudiantes, es negado al interior de ellas por directivos y administradores, en muchos casos. Los docentes tardan más tiempo en preparar las clases con TIC que una clase tradicional por un lado, y por otro, la clase comienza antes desde la planificación docente y termina mucho después del momento en que el docente despide a sus estudiantes. Además los docentes no reciben incentivos especiales por planificar y realizar una clase con TIC.

Un empleo de las tecnologías como meras herramientas, que se incorporan sin pensar como servirán en la escuela, sin conocer qué objetivos pedagógicos y con qué estrategias necesarias puede no alcanzar para realizar mejores aprendizajes.

Tecnologías y mediación

Litwin (2005) ha destacado que desde las escuelas hasta las unidades académicas universitarias, las tecnologías se han utilizado como herramientas para favorecer las comprensiones.

La construcción virtual de la mente debe acompañarse de la mediación propositiva y sistemática de algunos agentes educativos, educadores que mayoritariamente son emigrantes tecnológicos, caminantes del sendero de una cultura impresa a otra digital, pero que son aportantes de un conjunto de recursos de gestión de la información dominante y textual, entre los contenidos que vehiculizan las TIC, sin los cuales las nuevas generaciones podrían naufragar y ser engullidos por un océano saturado de conocimientos válidos, pero también contaminado por la manipulación, el mercantilismo, la intoxicación informativa y la más absoluta banalidad (Monereo, 2004).

Si podemos empezar a considerar a los estudiantes como nativos tecnológicos, es decir personas que han compartido buena parte de sus experiencias de aprendizaje y comunicación con distintos tipos de sistemas computarizados basados en la tecnología digital de forma permanente y cotidiana, muchas veces desarrollada de manera acrítica, podremos avanzar en el análisis crítico de los procesos de aprendizaje mediados por TIC.

Los nuevos estudiantes – nuevos jóvenes - procesan la información, aprenden y se enfrentan a la resolución de problemas de forma distinta a la generación que se educó con los textos impresos.

Desde una mirada epistemológica crítica, reconociendo la complejidad de los fenómenos sociales que examinamos, donde se evidencia el poder y la promesa del uso de la tecnología en el ambiente educativo, aparece en constante tensión con la mediación reflexiva que el usuario realiza para establecer contextos, ideas (ideologías), discursos, y validez de los datos presentados. La tecnología y los medios sociales aparentan ser portadores de “verdad”, de contar con una validez por sí mismos pero no son inocentes ya que sus producciones son utilizadas por profesores o estudiantes acríticamente ¿Quién produce los videos de *youtube*?

Todo producto tecnológico-mediático no está exento de ideas y significados. La clase es un espacio de interacción y mediación social, antes que una plataforma de espectadores y muchas veces encontramos que la última tecnología no es necesariamente la más adecuada. Wikipedia, diccionarios, blogs, páginas web especializadas por temas, son ejemplos de cómo la información y el conocimiento se ha virtualizado en los últimos veinte años. La verdad de la información se encuentra en la pantalla de proyección y el espacio del curso se convierte en una transcripción de la pantalla al cuaderno y la pregunta que emerge finalmente es: ¿qué constituye la hora de clase? ¿Personas interactuando entre sí, o espectadores consumiendo información? ¿Pizarrón o pantallas, cuadernos o neetbooks? ¿Aulas cerradas o aulas abiertas? Las preguntas a veces son más fáciles o simples que las respuestas. El rol crítico y transformador del educador aparece con toda su fuerza frente a esta realidad, frente a una realidad de escuelas casi “desconectadas” del mundo digital, con limitaciones en los equipos y materiales, con dificultades de infraestructuras, creciente ausentismo, bajos salarios docentes, situaciones de bullying y cyberbullying, violencia y en contextos con escasa inversión en capacitación y actualización docente.

La idea de poder enseñar en la sociedad del conocimiento, constituye una poderosa concepción que nos permitiría como docentes críticos, como actores movilizados junto a otros, con el desafío de romper con la tradición de una concepción de educación bancaria y cerrada del saber, por un saber deslocalizado, contingente, colectivo, donde los elementos materiales también cuentan. Los gobiernos democráticos latinoamericanos tienen el desafío inmenso de llevar las sociedades a esta meta. Inversión en educación, aumento del

presupuesto, docentes mejor capacitados con sueldos dignos, mejores escuelas, más amplias, más diversas, más divertidas y con mejores recursos.

La intercreatividad sustenta sus bases en la convicción de que avanzar en una metodología de intercambio creativo progresivo, en un aula del “nosotros”, en el aula de “todos”, en la que el docente coordinador y abierto a los saberes colectivos, pueda hacer posible alcanzar un grado de conocimiento cooperativo que beneficie y enriquezca a todos los que participan de esa interacción.

Bibliografía

Audifredd, M. (2003: setiembre 27). Conversación con Michael Maffesoli. Sociología despojada de prejuicios. “Diario Público”, Sección *Cultura*, Guadalajara, México, pág. 40.

Avogadro, Marisa. (2005). *Internet: el medio de comunicación*. En “Internet y la sociedad de la Información”. Tomo 2, pág. 23 a 47. Ecuador: CIESPAL

Bauman, Z. (2002). *Society under siege*. Cambridge: Polity Press.

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

Burin, David y Heras, Ana Inés (2001). Enfoque de Sistemas y Análisis Comunicacional aplicados a procesos de desarrollo local. En *Desarrollo Local: Una respuesta a escala humana a la globalización* Burin, David y Heras, Ana Inés (Comps), Ediciones Ciccus-La Crujía, Buenos Aires, 1ra. Edición, Abril del 2001, págs. 53-85.

Castells, Manuel. (1999) *La era de la información. La sociedad red*. Volumen I. México: Siglo XXI Editores.

De Haro, J. J. (2010). *Redes sociales para la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.

Estadísticas de Internet. América. Disponible en <http://www.exitoexportador.com/stats2.htm#sur>. Recuperado el 20 de agosto de 2014.

Estadísticas Mundiales de Internet. Disponible en: www.exitoexportador.com/stats.htm

Fainholc, Beatriz (1999). *La interactividad en la educación a distancia*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

García Gutiérrez, A. (2002). *La Memoria subrogada. Mediación, cultura y conciencia en la red digital*. Granada. Editorial Universidad de Granada.

Grimson, A. (2012) *Los límites de la cultura. Críticas de la teoría de la identidad*. Siglo XXI. Buenos Aires.

- Litwin L. (2005) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. En: *La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Martín Barbero, J. (2007). “Sociedad Global y Cambio Cultural”. *Revista Sphera Pública*. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación. Universidad Católica San Antonio. Murcia (España). Págs. 19-40.
- Monereo, C. (2004). “*La construcción virtual de la mente: implicaciones psicoeducativas* Interactive Educational Multimedia, number 9 (November 2004). <http://www.ub.es/multimedia/iem>: Amorrortu.
- Morabes, P. (2008). *La investigación en Comunicación/Educación: problemas epistemológicos y teóricos en la (in) definición del campo* en Revista Oficios Terrestres, N° 21. Ediciones de Periodismo y Comunicación. La Plata.
- Morabes, S. y Loyola, M (2013). *La Dinámica de la apropiación tecno-mediática*. En *Nuevas Perspectivas en los Estudios de Comunicación. La apropiación Tecno-mediática*. 1ª ed. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Morin, Edgar (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Objetivos de desarrollo del Milenio* (2006). Banco Mundial. Disponible en www.bancomundial.org/temas/omd/definiciones.htm. Recuperado el 10 de setiembre de 2007.
- Pérez Tornero, José Manuel (2000). *Comunicación y educación en la sociedad de la información. Nuevos lenguajes y conciencia crítica*. Barcelona: Paidós Editorial.
- Prensky, M. (2001). *Nativos o Inmigrantes digitales*. From *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Adaptación al castellano del texto original “Digital Natives, Digital Immigrants”.
- Prieto Castillo (2011). *La comunicación en la educación*. Buenos Aires: La Crujía. Buenos Aires.
- Quiroga, S. (2014). *Comunicación: intelectualidad y pensamiento crítico*. Prismas comunicológicos. Deutschland, Alemania. Académica Española.

Datos de los autores

Marisa Avogadro Thomé. Máster en comunicación y educación. Profesora universitaria, escritora, conferencista. Mendoza, Argentina. e-mail: marisaavogadro@uolsinectis.com.ar – <http://marisaavogadro.blogspot.com.ar>

Sergio Ricardo Quiroga. Especialista en Educación Superior. Instituto Cultural Argentino de, San Luis. e-mail: quirogamacleimont@yahoo.it - <http://www.wix.srqc>