

Las TIC y la democratización del conocimiento. Un análisis desde las “voces” de docentes innovadores

Jimena Aguirre
Roberto Stahringer
CONICET -UNCUYO

Resumen

Las Tecnologías de la Información y de la comunicación (TIC) son fundamentales para la democratización del conocimiento. Es decir, las TIC constituyen un elemento indispensable de cara a las proyecciones de desarrollo social de los países, de los grupos sociales y de los individuos. La penetración de las TIC en la sociedad se presenta como un fenómeno complejo en el que se distinguen dimensiones, tramas y actores. Las voces de los docentes que integran las tecnologías en el aula “dan cuenta” de cambios, dificultades, potencialidades en el uso de las netbook y su influencia en la escuela y la comunidad.

Palabras claves: democratización del conocimiento, TIC, docentes innovadores

1. Introducción

1.1. Las TIC en la Región: posibilidades para la democratización del conocimiento

Las TIC –Tecnologías de la información y la comunicación– se presentan en la actualidad como un medio de acceso, de posicionamiento y hasta de movilidad social ascendente; de participación y de construcción ciudadana. Puesto de otra manera, las TIC hoy se constituyen en un elemento indispensable de cara a las proyecciones de desarrollo social de los países, de los grupos sociales y de los individuos (Lugo, 2010, IPE, 2014).

Realizar una lectura lineal y acrítica del párrafo anterior puede considerarse un potencial error al momento de analizar y buscar comprender las “miradas” y las posturas de diferentes actores que están comprometidos fuera y dentro de las líneas políticas que proponen integrarlas a la sociedad. Es importante tener en cuenta a las personas en sus contextos y en los escenarios en los que intervienen y considerar, también, cómo los escenarios inciden sobre ellas. Las TIC en la sociedad suponen un fenómeno de alta complejidad que engloba dimensiones, tramas, actores y, además, etapas y modalidades de desarrollo.

En primer lugar, debe considerarse que las tecnologías siempre han existido y han aportado fuerzas de tracción a los movimientos pendulares de las evoluciones¹ y desarrollos de las sociedades. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se encuentran en la “cresta de la ola” de los movimientos de cambios sociales; de igual manera que lo estuvieron las máquinas industriales en las fábricas desde inicios del SXX en nuestro continente o como lo fueron la piedra, el cobre o el bronce en sus respectivas edades hace miles de años. De todos los casos se puede extraer un factor común: impactan sensiblemente en la modificación de las formas preestablecidas de funcionamiento y organización de las sociedades.

Si nos enfocamos *“en los últimos cinco años, América Latina se ha convertido en una de las regiones más proactivas del mundo en relación con la integración de las TIC en sus sistemas educativos, con el fin de contribuir a la inclusión social, la democratización y la reducción de la brecha digital.”* (Sunkel y Trucco, 2012 en IPE-UNESCO, 2014: 32). Se observa en estas investigaciones que en las experiencias regionales se avizoran tres puntos en común: la educación como área estratégica para la reducción de la brecha digital; el uso de los sistemas de educación formal como ámbito privilegiado para la implementación de políticas públicas destinadas a promover la democratización del acceso a las TIC y el reconocimiento de los diferentes momentos y grados de desarrollo que se encuentra el proceso de inclusión digital en las instituciones educativas, particularmente, a la llegada de las iniciativas. La superación de la brecha digital constituye un desafío para las políticas educativas de los países de la región.

1.2. El Programa Conectar Igualdad: camino a la superación de “brechas”

¹ Se menciona la categoría de evolución no debe interpretarse necesariamente desde una perspectiva positiva.

De acuerdo al Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IPE-UNESCO, 2006) y atendiendo a aspectos definidos por la UNESCO (1999), se comprende que un proceso de integración de tecnologías de la información en la educación se orienta a “aristas” como: la *educativa*: formando a los niños, jóvenes y docentes en nuevos entornos de aprendizaje y cooperación; *de integración territorial*, con el establecimiento de una infraestructura pública de redes que articulen a la comunidad local en instancias provinciales, nacionales, regionales y globales; *de modernización administrativa*, informatizando la comunicación, la administración y la gestión de los organismos centrales, zonales y de las instituciones escolares; *de desarrollo social*, con la constitución de nuevos espacios y oportunidades de aprendizaje para distintos públicos a través de la formación continua y la recalificación profesional/laboral mediante la educación a distancia y la conformación de comunidades virtuales de aprendizaje.

Por lo dicho, esta propuesta del análisis se apoya sobre las bases de la incorporación de las TIC en la educación como parte componente de una política integral del Estado argentino (y que alcanza e involucra además a los ámbitos de la salud, seguridad social, justicia, trabajo y cultura, entre otros componentes).

El Programa Conectar Igualdad (PCI)² constituye una política, iniciada en el año 2010, que no es única ni aislada, sino más bien se entiende como parte componente de un andamiaje político activo y dinámico que promueve acciones orientadas a reconstituir los

² El Programa Conectar Igualdad implica la entrega de 4 millones de netbook a estudiantes y docentes de todas las escuelas secundarias, Institutos de Formación Docente y escuelas especiales. Implica una fuerte inversión en el desarrollo de infraestructura tecnológica en cada uno de los edificios escolares (denominado piso tecnológico) que favorece el desempeño didáctico y pedagógico por medio de una red interna. Entre sus principales objetivos se encuentra el favorecer la conexión entre todas las instancias de la escuela (administrativa, directiva, pedagógica, entre otras).

procesos³ de ejercicio de ciudadanía, de participación y de movilidad social ascendente. Por este motivo, nos interesa explorar acerca del impacto de los procesos de uso y apropiación de las TIC y de nuevas lógicas y modelos pedagógicos que se sustentan desde el acceso, la participación y la construcción colaborativa de los miembros de la comunidad educativa y, sobre todo, desde las percepciones de actores primordiales como los docentes.

Así, miradas teóricas y “voces” de docentes que innovan y se *animan* a realizar propuestas didácticas que integran a las TIC en el aula pueden configurar “horizontes inspiradores”⁴. Se trata de profundizar en aspectos de los recorridos de escuelas que son recreados desde la voz de los docentes que protagonizan con diferente énfasis cambios y asoman en sus prácticas la oportunidad de repensar el *entramado* institucional y la educación.

1.3. Una política de Estado integral

El PCI se define como una política de Estado integral. No obstante, podemos reflexionar acerca de ciertas inquietudes que surgen en torno a ella como: ¿por qué postular que una política basada en la entrega de insumos tecnológicos incida en el desarrollo social y educativo de un país?, incluso más, ¿por qué pretender que dicha política pueda incidir de alguna manera sobre un proceso de construcción de ciudadanía? Este análisis y cavilación requiere de ahondar más allá de los postulados técnicos del programa y referirnos a lo social de dicha política.

³ Procesos que fueron devastados a partir de la instalación de los modelos neoliberales de la década de los '90 que trajeron lógicas de desregulación y retracción del Estado.

⁴ Se entrevistaron a docentes innovadores de escuelas de Mendoza (Argentina) durante el segundo semestre del año 2013. A partir de este estudio de campo, se realiza un análisis *sui generis* teniendo en cuenta las categorías del Informe final “Tramas institucionales y didácticas en Conectar Igualdad. Condiciones posibilitadoras, horizontes inspiradores y creaciones ejemplares” (2011) para el Programa Conectar Igualdad del Ministerio de Educación de la Nación.

Puede plantearse que una política de estas características se sostiene desde un modelo tecnicista, con una mirada instrumental sobre el recurso (dispositivos como por ejemplo netbooks). Planteo que podemos descartar al analizar algunos de los principios que fundamentan el PCI, explicitados en la resolución 123 del Consejo Federal de Educación (CFE): *“el contexto actual, caracterizado por mayores posibilidades de acceder de modo masivo al conocimiento producido por la humanidad, se define por la capacidad de buscar, sistematizar, comprender, organizar y principalmente utilizar la información a la que se accede por medio de las tecnologías para producir nuevos saberes. De allí la necesidad de que los ciudadanos puedan contar con herramientas cognitivas y competencias que permitan accionar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable sobre la abundancia de datos para aplicarlo a diversos contextos y entornos de aprendizaje, así como para construir conocimiento relevante en base a ellos“* (CFE Res. 123/10, pto.9)

En este sentido y siguiendo a Boaventura de Sousa Santos (2000) todo conocimiento implica una forma de actuar con efectos políticos y sociales. Desde este enfoque la democratización del saber sólo se desarrolla de forma participativa. Así, sólo a través de la construcción de la justicia cognitiva (y ello involucra centralmente a las TIC) es viable la construcción de la justicia social.

En otros términos, hallamos una mirada político-pedagógico que refuerza las funciones estructurales de las escuelas y del sistema educativo, y la necesidad de transformarlo a partir de los nuevos modelos sobre la educación y la construcción del conocimiento. Esto se ve expresado claramente en la Ley de Educación Nacional en los artículos 7 y 8: *“el Estado garantiza el acceso de todos/as a la información y al conocimiento como instrumento central de la participación en un proceso de crecimiento económico y justicia social”* ... *“la educación brindará las oportunidades necesarias para*

desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común.”

Por lo expresando y volviendo a las tecnologías, lejos de considerarlas la panacea que resuelve los problemas de la educación, consideramos las TIC como una “ventana de oportunidad” (Lugo, 2010) para innovar en la construcción y gestión del conocimiento, en la misma escuela y –sobre todo– para promover la democratización de los saberes.

2. Desafíos en el aula frente a las tecnologías

2.1. Acerca de desentramar brechas

Entendemos por trama a una “entretejido” complejo, integrado por una multiplicidad de componentes. Componentes de carácter social, político y económico pero que se condensan en situaciones concretas. La trama habilita, define y condiciona posibilidades. En este sentido la escuela, el aula y las prácticas pedagógicas se definen en relación a tramas⁵ (institucional, conceptual, didáctica, metodológica).

La innovación se encuentra vinculada a las tramas puestas en contexto, para innovar hay que generar procesos de metacognición asociados al entorno, sólo así es posible resignificar la propuesta didáctica.

Lo abordado se puede observar claramente en la dimensión funcional de la integración de las TIC en cuanto a la práctica educativa del docente, pero evitando interpretaciones instrumentalistas que quedan atadas a un problema de uso de recursos y

⁵ Se trabaja con las categorías desarrolladas en “Tramas institucionales y didácticas en Conectar Igualdad. Condiciones posibilitadoras, horizontes inspiradores y creaciones ejemplares” (2011) para el Programa Conectar Igualdad del Ministerio de Educación de la Nación.

herramientas. Es decir, la distribución equitativa del conocimiento enraíza la necesidad de generar procesos de innovación capaces de transformar las prácticas áulicas a través de la incorporación de las tecnologías en la vida de la escuela, pero desde una mirada crítica sobre el impacto de las mismas en los contextos, en los sujetos y, fundamentalmente en cómo estos sujetos se constituyen en ciudadanos desde su integración concreta a los procesos de participación y ejercicio de derechos, en este caso desde la educación.

Así, el PCI en tanto política que brinda acceso, no sólo a las condiciones materiales que habilitan a otras posiciones, sino fundamentalmente a bienes de carácter simbólico que resultan indispensables para el desarrollo social de una ciudadanía efectivamente activa y participativa.

Podemos decir que, las desigualdades en torno a la integración TIC se asocian al menos a tres brechas digitales: a) la brecha del acceso, b) la brecha de la calidad del uso; c) la brecha entre las expectativas de los jóvenes y lo que la escuela les ofrece (IPE-UNESCO, 2014). En el caso de Argentina, actualmente, sobre todo, nos detendremos en las últimas dos brechas.

Tal como sostiene Lugo (2013), de la misma manera que no es lo mismo tener un libro que saber leer; no es lo mismo tener tecnología o un dispositivo y saber usarlo. Por eso, además de la brecha del acceso, hoy necesitamos superar la denominada brecha del uso, o el capital cultural para poder utilizar la tecnología y lograr generar conocimiento socialmente relevante.

La brecha de expectativas, por otra parte, alude a la distancia que existe entre lo que los estudiantes necesitan y lo que los educadores o las escuelas les estamos ofreciendo para poder dar cuenta de esas necesidades nuevas. Los aprendizajes requieren de innovación en

el cómo enseñar y en el cómo aprender. Hablamos de una escuela conectada y articulada, que se comunica a través de “puentes” de aprendizaje. Una escuela “a puertas abiertas” que potencie la idea de inteligencia distribuida o inteligencia expandida (Pea, 1985; Salomon, Perkins y Globerson, 1992). Se trata de pensar a la escuela como “un ámbito de redes de conocimiento compartidas”, que involucre, también, los saberes de ámbitos de la organización civil. Es la oportunidad de recuperar el sentido de la escuela vinculado a la calidad educativa y a la inclusión.

Es innegable que el abordaje de estas brechas digitales promueve a un nuevo sujeto de la educación, que se vuelve un productor y crítico del conocimiento y no sólo un consumidor. Por sí misma la netbook no cambia el paradigma educativo precisa de un potente acompañamiento de la escuela, por ende, del directivo, del docente y de la comunidad.

El docente, uno de los protagonistas claves en esta transformación, tiene que utilizar la tecnología para el uso pedagógico y no sólo para la alfabetización básica (Lugo, 2013) frente a un adolescente que descubre y conoce de otra forma (Morduchowicz, 2008, 2012).

Los estudiantes aprenden a partir de un modelo colaborativo, y a su vez, las instituciones. Ello engloba la dimensión social del conocimiento que no alcanza sólo a la persona sino también a la propia organización (Gros, 2008).

El aprendizaje entraña la participación en una comunidad. El significado y las identidades son construidos en las interacciones, en ellas interviene el contexto en el que se llevan a cabo las mismas. El desafío principal consiste en diseñar y repensar una escuela que vincule saberes (incluso aquellos relacionados con los consumos culturales que hacen niños y adolescentes de la pantalla). La escuela no puede desconocer que el acceso a

Internet ha modificado la manera en que las nuevas generaciones conocen, se informan y leen por múltiples sitios (Morduchowicz, 2012). La escuela ya no es el lugar privilegiado para aprender, pero si puede constituirse en un importante ámbito en que el futuro ciudadano desarrolle habilidades, sobre todo, el pensamiento crítico.

2.2. Tramas, experiencias y recorridos con TIC

Hemos mencionado que no podemos desligar al sujeto de su contexto, por lo que de la misma forma no podemos hacerlo al docente de su “escuela”. A continuación presentamos retazos de entrevistas⁶ de profesores que nos cuentan acerca de cómo desarrollan prácticas con TIC en sus materias en el marco de su ámbito de trabajo, “su escuela”. Preguntas fundamentales que nos interesan analizar y reflexionar a partir de lo que nos comentan los docentes, son: *¿la incorporación de las TIC en la escuela constituye una herramienta para la inclusión social? ¿Cómo enseñan los docentes y aprenden los alumnos habilidades en el aula?* Cabe agregar que, se dialoga con directivos y asesores pedagógicos en cada institución para conocer acerca de la dinámica institucional, algunas problemáticas más propias de la escuela y, además, para identificar a un docente innovador con TIC. Se observa que cada institución educativa tiene características particulares que le imprimen el lugar y la comunidad en la que se inserta.

Se interpretan estas experiencias sobre la base de distintas tramas⁷: *la trama conceptual, la trama didáctica, la trama institucional y la trama metodológica.*

⁶El trabajo de campo se lleva a cabo durante los meses de setiembre, octubre y noviembre de 2013. Entre otros aspectos, implicó la visita de escuelas rurales, rurales marginales, urbanas y urbano-marginales de modalidad orientada y de modalidad técnica de la provincia de Mendoza. Se recorrieron escuelas ubicadas en el gran Mendoza que habían recibido las netbook en las primeras entregas (en los años 2010 y 2011). Los escenarios de estas instituciones son muy diversos.

⁷ Se utiliza el ATLAS/ti, una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos textuales (Muñoz Justicia, 2003). Se enfoca en el análisis cualitativo, sin automatizar el proceso, sino simplemente ayuda al intérprete a

La trama conceptual engloba nuevos componentes epistemológicos, sociales, pedagógicos y psicológicos en los ámbitos de análisis en el que se integra la netbook en la clase. En otras palabras, repensar las prácticas educativas y las preguntas que subyacen a ella: cómo se genera el conocimiento y cómo influye en los otros (la sociedad), si cambia la forma de relacionarse entre quien enseña y quien aprende; si las TIC son parte de una nueva forma de construir conocimiento. Una doble visión de la mediación tecnológica en el aula que recupera la actividad individual y social, transforma al medio y nos transforma a partir de herramientas culturales que permiten el desarrollo de funciones superiores en los docentes y estudiantes (Vigotsky, 1972). Distinguimos la concepción de tecnologías como herramientas de la idea de una tecnología relacional-dialéctica (de carácter vigotskiano) que modifica y nos modifica por su uso y transferencia (Burbules y Callister, 2001). Las tecnologías han impactado en los modos de concebir y reelaborar los conocimientos con diferentes niveles de complejidad y en relación con ciertas prácticas en campos de saber específicos (Lion, 2006).

La *trama institucional* se relaciona con de las transformaciones de tiempos y espacios escolares, la aparición de nuevos roles y funciones dentro de los equipos docentes, nuevos vínculos dentro de la organización, otras formas de acercamiento de las familias y las comunidades a la vida escolar. Asume la construcción de espacios de diálogo y reflexión para el docente, la capacitación y la profesionalización del profesorado, al liderazgo y visión del director para acompañar y animar “comunidades de aprendizaje”.

agilizar actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación. Tales como: la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación, la escritura de comentarios y anotaciones, entre otras.

La *trama didáctica* trenza las estrategias que diseña el docente y las tareas que desafían a los estudiantes con experiencias y modos de apropiación del conocimiento con las tecnologías. Esta trama supone el desarrollo de habilidades y competencias específicas.

3. Obstáculos y Posibilidades de la clase con tecnologías según “voces innovadoras”

Docentes y equipos de gestión, en general, aceptan a la incorporación de las netbook en las instituciones educativas visitadas. Esa aceptación no se presenta como algo natural ni espontáneo, al menos no en los casos en que las prácticas se presentan con altas expresiones de innovación. La aceptación, es más bien asimilación. Asimilación de un proceso institucional orgánico y sumamente complejo; en el que intervienen actores institucionales vinculados a la gestión, estudiantes, formas organizacionales de la escuela y, por supuesto, el docente. Pero la práctica innovadora en sí misma, no trasciende y no es disruptiva en iguales términos que la práctica innovadora potenciada, habilitada y legitimada por la escuela y toda su trama organizacional y política.

La innovación se refiere a la mejora de las habilidades profesionales personales que el docente desarrolla para adaptarse a situaciones cambiantes (IIFE-UNESCO, 2007). Asimismo, coincidiendo con Kozac (2010: 16) *“la innovación que resulta significativa trasciende el plano tecnológico y se instala sobre cuestiones sociales e individuales”*. La tecnología cambia vertiginosamente –y por su naturaleza diferente a la pedagógica– no puede decidir la agenda de prioridades educativas más bien “direccionar” sentidos a transitar.

Cuando se dialoga con docentes innovadores con TIC, en particular, acerca de sus experiencias, encontramos que ellos perciben “miedo” en los muchos pares para

aventurarse a utilizar las tecnologías en la clase. Una profesora de una escuela rural nos dice, por ejemplo: “... *la idea es que los profesores nos sigamos capacitando, es como si le tuviéramos temor a la computadora, a muchos profesores les da miedo...*”

Además, tal como en otros estudios efectuados (CEPP en Dussel y Quevedo, 2010), aunque profesores con iniciativas sobre las tecnologías, en ocasiones, siguen viendo a las computadoras como algo externo a “dar clase” y a lo central en la enseñanza. Tal es el caso de una docente de extensa trayectoria que nos comenta: “... *siempre sigo con lo tradicional, pero si vos le incorporas la tecnología, no solamente al chico le gusta lo colorido que queda todo sino que a uno también...*”

Asimismo, otros docentes plantean sus inquietudes acerca de lo conflictivo y resistente que se vuelven los docentes frente al mito de que “la netbook sólo sirve para distraer al adolescente”, una profesora innovadora del área de Lengua nos manifiesta: “... *A veces veo una soledad en ser profesor y no tener mucha influencia en los demás... Me parece que el cambio de mentalidad es un cambio cultural que hay que hacer, hay muchos docentes que, incluso, se quejan de que los chicos están en la escuela...*”

En el “andar” por las escuelas siempre encontramos a un docente que innova, que se anima a hacer cambios en su clase. Es interesante subrayar que los “dichos” de los profesores innovadores están cargados de fuerza en la trama didáctica. Desde el análisis cualitativo esta trama es la más intensa por la riqueza de las estrategias relatadas, por lo que le sumó al alumno y al profesor a sus prácticas, por el logro de aprender de una forma diferente, por la motivación que entusiasma al estudiante y al propio educador, por la construcción de otras habilidades vinculadas a las TIC...

Esta trama puede ejemplificarse en lo dialogado por los profesores entrevistados. A continuación, algunos fragmentos de conversaciones con docentes de diferentes escuelas:

Profesor de Ciencias Naturales de 1º año de escuela urbana: “...las exposiciones grupales han resultado muy bien, generalmente. Siempre les planteo a los chicos que elaboren una monografía y preparen un soporte audiovisual. Me funciona bien. Por ahí, hay que ajustar cuestiones de temporalidad, que no lo presentan a tiempo (...). Este año estoy implementando juegos didácticos en donde los chicos tiene que formular preguntas y, luego, digitalizarlas. Es muy sencillo, es utilizando un Word nada más y redactar, pero estoy también ya incluyendo las TIC ...”.

Profesor en Ciencias de la Educación que realiza un trabajo de articulación en el área de Ciencias Sociales en las denominada Aula de Experiencias Protegidas (ADEP)⁸ (escuela urbano-marginal): “Las TIC suman en la posibilidad de creación, en la posibilidad de acceso a la información, en la posibilidad que tiene de riqueza la presentación de trabajos, las herramientas que tienen para facilitar procesos de aprendizaje, de generar interés... Recién estuvimos viendo las posibilidades que tienen las aplicaciones de Excel, por ejemplo, las están descubriendo y las estamos trabajando juntos. Para Geografía, google map. Bueno, la profesora de Geografía no conocía esa herramienta, así que la profesora aprende y los chicos aprenden. En esto de la articulación estamos viendo relieve, utilizando google map, y la posibilidad de hacer trabajos colaborativos (...) ”Aprendiendo, estoy aprendiendo...” Es un curso que al principio esperábamos fuera el curso más conflictivo de la escuela y, la verdad, no es conflictivo. Yo no estoy teniendo respuestas negativas”.

Profesora de Ciencias Sociales de primer año de una escuela urbana de modalidad técnico- profesional: “Lo que utilizo siempre es el CMAP, donde uso una clase previa, como mínimo un módulo para explicarles a los chicos cómo se hace para manipular el programa sencillamente, sobre todo a los chicos de octavo y después realizar algunos mapas conceptuales y esquemas fabulosos”.

Profesora de Ciencias Sociales de primer a cuarto año de una escuela urbano-marginal“...tengo chicos muy creativos, y sumado a la modalidad de la escuela esas habilidades son explotadas. Todo lo que vemos en la teoría es aplicable a la informática o a las TIC. En esta escuela hemos trabajado en proyectos sociales donde los alumnos realizan distintas propuestas con los software que ellos mismos eligen. En cada proyecto hacemos revistas internas y diarios, en consecuencia, el proyecto fue creciendo y cada vez incorporamos más cosas audiovisuales”. “...en cada proyecto se dice con qué contenido se ha trabajado y en qué año se ha trabajado. Este año hicimos unos cortos sobre las redes sociales que presentamos para dos concursos: el curso de “Luz, cámara y difusión” y el de las intercolegiales donde cada escuela presenta su propuesta relacionada con las TIC y donde cada una utiliza distintos tipos de programa para hacer sus presentaciones, nosotros usamos el Prezi(...). Con los cortos quedamos en el segundo puesto”.

Profesora de Lengua de cuarto año de una escuela rural: “... Este año se me ocurrió que esa comprobación de lectura que yo hacía a través de un diálogo ahora la podríamos hacer grabando audios, el objetivo de este año era que leyeran literatura hispanoamericana, entonces yo les di cuentos para que grabaran en el Audacity (motivo por el cual tuvimos que recibir capacitación para aprender a grabar). Los destinatarios de esas grabaciones serían chicos de la misma edad de los que realizaron la grabación pero de distintas escuelas. Yo veía en otros colegios que los chicos transformaban libros en audio-libros con distintos

⁸ ADEP es un proyecto que promueve la reinserción de alumnos no promovidos en el sistema educativo secundario. Ver link: http://www.mendoza.edu.ar/institucional/index.php?option=com_content&view=article&id=1469:el-equipo-de-educacion-secundaria-presenta-el-proyecto-adep&catid=82:secundaria&Itemid=438

programas y que estos eran relatados por una máquina, y no es muy agradable al oído escuchar a una máquina leyendo...”

Profesora de Inglés de segundo año de una escuela urbano marginal “En inglés es sumamente interesante trabajar con las TIC, porque se puede trabajar la parte oral y escrita. En una de mis clases lo aplicamos en el facebook, donde utilizamos el chat para chatear en inglés...”

Profesora de Tecnología de primer a tercer año de una escuela urbana: “Suelo enviar un CMAP(...) a los chicos para que realicen un trabajo, pero el CMAP(...) que me devuelven ellos supera siempre al mío en muchos aspectos ya que los alumnos tienen mucha más idea sobre ciertas cuestiones sobre la tecnología que yo no tengo(contando con el hecho de que tienen más tiempo para hacer los trabajos que yo), entonces a veces termino aprendiendo mucho más yo de ellos que ellos de mí. A veces les doy notas extra a aquellos que sean capaces de buscar respuestas sobre la tecnología que yo no encuentro, y a ellos les encanta poder enseñarme algo a mí (porque a veces los alumnos piensan que un profesor lo sabe todo y no es así).”

Profesora de Lengua de primer año de una escuela urbano - marginal: “...prácticamente no les tomo evaluación escrita, utilizo los trabajos prácticos para evaluarlos. En general, les hago hacer el trabajo de a dos como máximo, ya que de a tres generalmente hay uno que no trabaja. Por ejemplo, en un trimestral les hice hacer encontrar en la web textos expositivos y narrativos que son los más importantes a esta altura y un tercero opcional. Estos tipos de textos En relación a temas a elección como: drogas, escuela, embarazo adolescente (...) Hubo investigaciones muy interesantes...”

Tanto la trama conceptual como la trama institucional aparecen con menos intensidad y claridad en los “dichos” de los docentes. Esto genera inquietudes vinculadas a la construcción de cada una de estas tramas.

Respecto a la trama conceptual emergen cuestionamientos como: ¿Las TIC se entienden como meras herramientas o como posibles medios para cambios culturales a través de su uso y apropiación? ¿Cuáles son, actualmente, los sentidos potenciales del uso de las netbook? ¿Cuál es el qué y el para qué de las netbook para estos docentes en la escuela y para esos equipos docentes?

Acerca de la trama institucional, cuando dialogamos con los profesores, el incentivo, apoyo y/u orientación a la capacitación del docente no aparece como un objetivo puntual considerado, en general, en los proyectos escolares. Son los docentes identificados por el equipo de gestión como “innovadores” quienes por iniciativa propia investigan y/o realizan capacitaciones para enriquecer sus prácticas. También, podemos

A modo de conclusión

Las prácticas, la pedagogía, la didáctica y las dinámicas áulicas presentan nuevas configuraciones, la escuela y la sociedad también. El acceso y construcción democrática del conocimiento no puede ser escindido de esas modificaciones. Su reconocimiento (el de las modificaciones) y su abordaje a favor de los aprendizajes y de la calidad educativa es un desafío que debe asumir un movimiento pendular que integre los obstáculos y las potencialidades de esa compleja trama “enredada”. Así actores que potencian, reconocen y viabilizan deben ser necesariamente ponderados como piedra angular desde la que se triángule el proceso de asimilación y potenciación del cambio educativo. Esos docentes innovadores son sujetos de tracción, de movimiento hacia adelante y de reivindicación del conocimiento como un bien social y democrático.

Bibliografía

- Batista, M.A. y otros (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela : trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Battro, A. (1997). *La educación digital. Una nueva era del conocimiento*. Buenos Aires: EMECE.
- Burbules N. y Callister, T.(2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Barcelona: Granica.
- Bruner, J. (1998). *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
- Dussel, I. y Quevedo L. A. (2010). *IV Foro Latinoamericano de Educación. Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitatives research*. New York: Aldine Publishing Company.
- George, A. L., y A. Bennett. (2004). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge: The MIT Press.
- Gobierno Vasco, Departamento de educación, universidades e investigación (2012). Programa Eskola 2.0 Disponible en: <http://www.slideshare.net/eskola20/presentacion-jornada-eskola-2-> (30/08/2012)
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata.
- Echeita, G. (2007). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea Ediciones
- Gros, B. y Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y la formación ciudadana. Revista Iberoamericana de educación. <http://www.rieoei.org/rie42a06.pdf> (23/07/2010)
- IPE-UNESCO. Estudio sobre las iniciativas de integración de TIC en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe. Redactores: Lugo, M. T. (coord. gral.), Bauer, R., Artopoulos, A., Masnatta, M. y Kelly, V. Sede Regional Buenos Aires, 2009.
- IPE-UNESCO. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos. Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector. Redactoras: Lugo, M. T., Kelly, V. y Grinberg, S., IPE UNESCO. Sede Regional Buenos Aires, 2006.
- Jackson, P. (1991). *Enseñanzas Implícitas*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Litwin, E. y otros. (1996). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E.; Maggio M.; Lipsman, M. (2005). *Tecnologías en las aulas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Lion, C. (2006). *Imaginar con tecnologías*. Buenos Aires: La Crujía.
- Maggio, M. y otros (2012). *Creaciones, experiencias y horizontes inspiradores*. Buenos Aires: Educ.ar; Ministerio de Educación de la Nación.
- Marchesi, A. y Martín, E. (2003). *Tecnología y Aprendizaje*. Madrid: SM Editorial.
- Marchesi, A.; Tedesco, J.C. y Coll, C. (2010). *Calidad, Equidad y reformas en la enseñanza*. Buenos Aires: Santillana.
- Morduchowicks, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, Consumo y prácticas culturales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- Morduchowicks, R. (2012). *Los adolescentes y las redes sociales. La construcción de la identidad juvenil en Internet*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Morin, E. (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Pea, R. D. (1985). Beyond amplification: Using the computer to reorganize mental functioning. *Educational Psychologist* 20, 167-182.
- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente*. Madrid: Gedisa.
- Piscitelli, A. (2009). *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitectura de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- Salomon, G.; Perkins, D.N. y Globerson, T. (1992) Coparticipando en el conocimiento: la ampliación en la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Cultura, Lenguaje y Educación*, 13, 6-22.
- Tedesco, C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Wittrock, M. (1989). *La investigación de la enseñanza, Tomo II. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Morata,
- Robles, J. M. (2009). *Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona: OUC.
- Sierra Bravo, R. (1999). *Técnicas de Investigación Social. Teoría y Ejercicios*. Madrid: Paraninfo, 13ª Edición.
- Sunkel, G. (2011) TIC para la educación en América Latina: hacia una perspectiva integral. <http://www.relpe.org/especial-del-mes/tic-para-la-educacion-en-america-latina-hacia-una-perspectiva-integral/> (14/03/2012).