

Una aproximación (teórica y práctica) hacia la inclusión educativa de las TIC

Fecha de recepción: agosto 2015
Fecha de aceptación: noviembre 2015
Versión final: marzo 2016

María Victoria Matozo Martínez (*)

Resumen: La inclusión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) en el campo de la educación propone un nuevo modo de concebir la tarea educativa, ya que nos obliga a revisar las prácticas docente, el tipo de pedagogías utilizadas, el rol que le otorgamos al alumno y la escuela como institución educativa como excelencia. La nueva brecha digital y la diferencia entre tenencia y uso de tecnología con fines educativos, serán ejes sobre los cuales se desplegarán los conceptos que utilizaremos para analizar el estado actual de la reflexión en educación y TIC y algunas experiencias docentes.

Palabras claves: tecnologías de la información y la comunicación– brecha digital – educación.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 143]

Una aproximación (teórica y práctica) hacia la inclusión educativa de las TIC

La inclusión de Tecnologías de la Información y el Conocimiento (de ahora en adelante TIC) dentro de la educación es un tema en boga actualmente donde apocalípticos frente a los rápidos cambios que la tecnología propone, se enfrentan a los integrados dentro de las nuevas configuraciones socioeducativas que las TIC proponen.

Ambas perspectivas se desarrollan en la práctica diaria en las escuelas, y el presente trabajo tiene como objetivo reflexionar en las mismas ejemplificando diferentes concepciones a través de actividades, recursos y experiencias reales de enseñanza.

En la reflexión analizaremos la influencia de las TIC en la educación, algunas propuestas y experiencias positivas de inclusión educativa que pueden ser retomadas por futuros docentes, el rol del alumno, el rol del docente y el tipo de pedagogías desplegadas en las actividades que realizamos con y para nuestros alumnos.

¿Cuánto influyen las TIC en la educación?

La inclusión de TIC ha sido una meta de la educación mundial en los últimos años. Varios organismos internacionales han publicado documentos específicos que dan cuenta de algunas experiencias realizadas en Latinoamérica y analizan la inclusión de TIC en educación desde la especificidad de cada país. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), por ejemplo, ha analizado la incorporación de tecnología educativa en la Argentina a partir de un recorrido histórico que permite dar cuenta de las principales políticas llevadas a cabo por los sucesivos gobiernos en materia de educación y TIC (Vacchieri, 2013). También la UNESCO ha reconocido los desafíos de incluir tecnología en educación y se le reconoce a la Argentina, junto a otros países de Latinoamérica, el logro de haber incorporado TIC en las escuelas a gran escala y con gran rapidez en los últimos años.

A pesar del escenario de gran difusión de las nuevas tendencias de educación, en y con, TIC y la distribución de netbooks y otras tecnologías a través de programas edu-

cativos como Conectar Igualdad, la gran distribución de equipos no ha tenido el correlato educativo esperado. Lo mismo ocurre en otros países como Francia o Chile (Tedesco, 2005) en donde la inclusión tecnológica no ha mejorado los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En la misma senda diferentes autores exponen las falencias de la incorporación masiva de TIC en educación, dudando de su eficiencia al observar resultados decepcionantes. En este aspecto es menester puntualizar que la presencia de la tecnología por sí misma no va a modificar las estrategias de enseñanza (Área Moreira, 2011). Esta posición nos obliga a redefinir y cambiar el enfoque de la “brecha digital” que ya no estaría en el acceso a la tecnología, sino en el uso de la misma (Tedesco, 2005, Levis, Diéguez y Rey, 2011, Buckingham, 2008). En este sentido la dificultad estaría en el desencuentro entre TIC, docentes, escuelas y alumnos (Gros, 2004, Dussel, 2011).

Hoy en día, muchos estudiantes en Argentina disponen de computador personal (el cual han comprado o al cual accedieron por Conectar Igualdad o programas similares), teléfono celular con conexión a Internet, grabador de voz, cámara fotográfica y de video, y quizás más dispositivos tecnológicos que podrían incluirse dentro de proyectos escolares de tecnología educativa. Asimismo casi todas las escuelas públicas de la nación poseen computadoras escolares dentro de la institución, y muchas escuelas públicas de la Ciudad de Buenos Aires disponen de pantallas digitales para fomentar el uso de TIC. Toda esta tecnología puede ser encausada educativamente generando proyectos que las incluya. Estará en la creatividad docente el organizar estos espacios, pero el acceso no sería un gran impedimento actualmente.

Entrando al mundo del alumno

Volviendo a la nueva brecha digital, se han evidenciado numerosos casos donde el problema de acceso ha sido solucionado (todos los alumnos disponen de netbooks o las instalaciones son adecuadas) pero los resultados pedagógicos son similares a escuelas que no disponen de tecnología. En estos casos, algunas justificaciones de estos

resultados recaen en las características propias del alumno desligando de responsabilidad a la escuela, los docentes y, principalmente, a las pedagogías desplegadas en las aulas, que muchas veces no son del todo adecuadas para generar aprendizajes a partir de actividades basadas en el uso de TIC. La ineficiencia en la inclusión de TIC es explicada por el origen social de los alumnos principalmente, marcado por su código lingüístico (Bernstein, 1997) y las marcas de su hábitus de clase (Bourdieu, 2007). Dichos alumnos se enfrentan a desigualdades en el acceso a la educación basadas en los principios de equidad social que se evidencian en las dificultades materiales y simbólicas en su escolarización (Pla y Chavez Molina, 2010:17) que luego dificultarán su ingreso a la educación superior. Esta concepción, relaciona al éxito educativo con el esfuerzo personal y expone una raíz meritocrática (Goldthorpe y Jackson, 2007, Dalle, 2013) de lo escolar que traduce otras desigualdades en interpretaciones sobre las capacidades de los sujetos y el esfuerzo personal (Baquero, 2001) o del “gusto por la escuela” (Solis, 2007:175).

Algunos ejemplos de esta situación podemos encontrarlos en la utilización de tecnología que los docentes realizan transpolando clases expositivas del pizarrón a la pizarra interactiva, o utilizando videos de Youtube, películas, planillas autocompletibles de ejercicios o encuestas online (como Survey Monkey por ejemplo) para impartir sus clases. En estas actividades predomina una utilización de TIC que refuerza pedagogías transmisoras (Gutiérrez-Martín y Tyner 2012) individualistas y competitivas, que no consideran al alumno como capaz de producir conocimiento. Esta utilización de la tecnología refuerza una pedagogía de transmisión, reproduce las desigualdades educativas de base y utiliza las mismas estrategias de enseñanza que el uso de TIC propondría modificar.

Pero también existen otras experiencias exitosas que intentan sortear las barreras del código lingüístico y el hábitus de clase realizadas a través de la utilización de redes sociales, y reemplazar las pedagogías transmisoras por pedagogías de la interacción (Aparici y Silva, 2012) en donde docentes y estudiantes trabajan colaborativamente para producir conocimiento en un movimiento multidireccional.

Facebook, como la red social con más usuarios en el mundo, ofrece un entorno para configurar grupos y desde allí contactar a través de una misma página a múltiples usuarios con objetivos comunes. Crear una página con todos los alumnos de un solo curso puede fomentar la comunicación entre ellos. En primer lugar esta tecnopráctica se inserta en el hábitus (Bourdieu, 2007) de los jóvenes estudiantes, ya que diariamente utilizan esta red social e interactúan a través de ella. Al tener Facebook abierto, a los alumnos les “llegan” los mensajes, actualizaciones y comunicaciones del docente o curso sin necesidad de abrir especialmente el grupo o la página escolar. Por otro lado, esta actividad es plausible de ser realizada bajo un código lingüístico (Bernstein, 1997) compartido por alumnos, ya que las abreviaturas, emoticons y demás símbolos de comunicación on line pueden ser utilizadas. Quedará luego a decisión del docente cómo encausar la práctica lingüística de forma educativa.

Nuevas concepciones en el uso de TIC

La perspectiva planteada en este trabajo se opone a las concepciones puramente meritocráticas de la educación, revalorizando otras perspectivas que postulan la necesidad escolar de crear condiciones de educabilidad adecuadas (Baquero, 2001) que permitan a los estudiantes desarrollar su potencial a partir de sus condiciones particulares y su zona de desarrollo real, trabajando en la zona de desarrollo próximo-ZDP- (Vigotsky, 1988) para alcanzar los objetivos escolares propuestos.

La ZDP es la distancia que existe entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial del sujeto en donde existen funciones que todavía no han madurado y requieren de andamios, de la ayuda del otro para desarrollarse correctamente. Enseñar es justamente crear ZDP e intervenir sobre ellas, proponer apoyos, andamiajes al alumno para que pueda desarrollarse. En el aprendizaje escolar la ZDP se construye en el vínculo entre el docente y el alumno. El docente es el sujeto experto que oficia como andamio para un alumno novato o menos experimentado que intenta alcanzar un nivel potencial. El objetivo de la interacción es que el alumno se apropie gradualmente del saber experto y llegue a actuar autónomamente. Esto ha sido operacionalizado en lo que llamamos aprendizaje colaborativo en el que la ayuda del andamiaje (el docente) tiene como requisito su propio desmontaje progresivo (Baquero, 1996:148). La buena enseñanza consiste entonces en generar las condiciones necesarias para desarrollar la ZDP a través del andamiaje y diferentes estrategias didácticas como por ejemplo insertar la actividad propuesta a los alumnos en objetivos más amplios y que el alumno lo sepa, realizar trabajo grupal, etc.

En este sentido, los docentes actuarían en la educación en TIC como andamios de los estudiantes quienes a partir de sus conocimientos previos, la interacción con otros alumnos y el trabajo colaborativo generarán, de forma progresivamente autónoma, conocimiento. Los estudiantes utilizan su creatividad, producen contenidos y crean a partir de las consignas dictadas por el docente que actuarán de marco a los proyectos que ellos emprendan. La actividad de alumno será libre, siempre y cuando siga los objetivos docentes planteados, y la tarea del profesor será acompañar ese proceso, ayudar cuando haga falta y dar un paso al costado cuando no, para que los alumnos mediante su propia actividad aprendan.

Alumnos como prosumidores

La línea de trabajo que planteamos corresponde a una concepción socioeducativa Integradora Educativa (Levis, concepciones), exponiendo las posibilidades democratizadoras de las nuevas tecnologías postulando a la incorporación de TIC como una vía de liberación, comunicación y creación para sectores vulnerables. La inclusión de TIC en la sociedad dio lugar al paso de las sociedades industriales a una nueva sociedad del conocimiento (Gros, 2004: 3) que se caracteriza por la democratización en el acceso y la producción del conocimiento. Es en esta nueva sociedad en la cual se produce conocimiento desde diferentes sectores, y todo aquel que pueda tener acceso a la tecnología es pausable de producir y crear.

Será entonces la escuela, el dispositivo educativo por excelencia (Pineau, 2001), la responsable de promover en nuevos sectores sociales la utilización de estas herramientas tecnológicas en diferentes sentidos (como integradoras, modificadoras sociales, capacitadoras para el trabajo, etc.) En relación a la educación mediática, hasta el momento la misma se ha enfocado en la recepción de tecnologías mientras que el objetivo de los nuevos enfoques es “superar la recepción crítica para hacer de la creación multimedia el principio básico de la alfabetización en la era digital” (Gutiérrez-Martín y Tyner 2012: 7) planteando una modificación en los usos de TIC, que no refuercen pedagogías trasmisoras e individuales, sino que promuevan la creación y cooperación entre estudiantes. Una pedagogía de la transmisión reemplazada por el aprendizaje interactivo (Aparici y Silva, 2012) obliga a buscar otros modelos pedagógicos que sostengan las nuevas prácticas educativas centradas en los estudiantes, nuevos “prosumidores” (Frau Miggs, 2011), productores y consumidores mediáticos. Algunos postulados sobre copyleft y Software Libre (Heinz, 2010) refuerzan este concepto desde la tecnología en sí mismo, saliendo de una perspectiva instrumentalista y proponiendo que la creación también puede estar en la base del proceso: el software.

Retomando el rol de prosumidores, algunas actividades que revalorizan el lugar creativo de los estudiantes pueden desarrollarse gracias al uso de TIC. La realización de fotonovelas, tutoriales online (explicando cómo hacer algo), pequeñas historias en video o la adaptación teatral de literatura en forma de videoclip por ejemplo, requieren que el alumno se acerque al contenido planteado por el docente, que es un contenido novedoso, pero desde otro medio que le resulta familiar y el cual maneja, el lenguaje televisivo, del videoclip, la fotografía, etc. Para que estas actividades sean efectivas, recomiendo a los docentes realizar una breve encuesta a sus alumnos para captar los consumos mediáticos y la presencia e interacción mediática que los mismos tienen, es decir, consultar qué tipo de videos miran en youtube, que redes sociales utilizan, si suelen sacar fotografías con el celular en su tiempo libre o filmar videos, etc. Conociendo a nuestros estudiantes podremos planificar actividades que valoricen sus conocimientos previos como vía de acercamiento a los nuevos contenidos escolares.

Repensar la escuela

Estas nuevas perspectivas de inclusión educativa de TIC replantean el rol del alumno, del docente, la escuela y las estrategias de enseñanza, y nos obligan a reflexionar sobre la educación en sentido amplio redefiniendo términos que creíamos inmutables.

Repensar la escuela es necesario para hacer efectiva esta inclusión (Carneiro, Toscano y Díaz, 2009, Buckingham, 2008) y esta investigación pretende evaluar las actuales políticas educativas y formas prácticas de inclusión, puesta en práctica y desarrollo de tecnologías educativas en las escuelas, indagando aciertos y errores en los procesos de implementación de proyectos, para finalmente proponer líneas a seguir en la definición de futuras políticas de TIC y educación.

En este sentido la pregunta de para qué educamos (Schmuller, 1984, Freire 2003/2008, Petrella, 2000, Levis, 2011) adquiere un lugar protagónico en las reflexiones sobre TIC y educación, que son parte del estudio de la Tecnología Educativa moderna (Área Moreira, s/f). Repensar (y evidenciar) los objetivos de la educación que como docentes fomentamos y pretendemos dar a nuestros alumnos nos ayudará a planificar clases, actividades y utilizar nuestros recursos en vistas a promover aprendizajes significativos que impulsen una transformación educativa que tenga a la pedagogía y a la escuela como institución como centros de este cambio.

Referencias bibliográficas

- Aparici Marino, R. & Silva, M. (2012) *Pedagogía de la interactividad en Revista Comunicar 38*; 51-58.DOI
- Area Moreira, M. (2011) *Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas en Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 56 (2011), pp. 49-74 (ISSN: 1022-6508)
- Área Moreira, M. *¿Qué es la tecnología educativa?* Universidad de La Laguna, España.
- Buckingham, D. (2008): *¿Queda descartada la escuela? El futuro de la escuela en la era de los medios digitales*. En Más Allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires: Manantial.
- Baquero, R. (1996) “*La Zona de Desarrollo Próximo y el análisis de las prácticas educativas*”, en Vygotsky y el aprendizaje escolar”, Buenos Aires, Aique. Cap. 5.
- Baquero, R. y otros (2001) *Fracaso escolar, educabilidad y diversidad*, en Revista Ensayos y Experiencias, N.º 43, ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
- Bernstein, B. 1997) *Códigos, modalidades y el proceso de reproducción cultural: un modelo*. En La estructura del discurso pedagógico. Madrid: Morata.
- Bourdieu, P. (2007). *El Sentido Práctico*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno
- Carneiro, R., Toscano, J. C. y Díaz, T. (2009) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. OEI – Fundación Santillana. Madrid.
- Dalle, P. (2013) *Movilidad social ascendente de familias migrantes de origen de clase popular en el Gran Buenos Aires*. En Trabajo y Sociedad, Núm. 21, 2013 Disponible en <http://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/21%20DALLE%20migrantes%20clases%20populares%20movilidad%20social.pdf>
- Dussel, I. (2011) *Aprender y enseñar con nuevas tecnologías*. Documento Básico Fundación Santillana, Buenos Aires
- Frau Meigs, D. (2011) *El vínculo entre educación para los medios y derechos humanos: Una necesidad y una oportunidad en Derecho a Comunicar Número 1*, México ISSN: 2007-137X
- Freire, P. (2003/2008): “*La práctica de la pedagogía crítica*” y “*Elementos de la situación educativa*” en El grito manso. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Goldthorpe, J. H. y Jackson, M. (2007) “*Intergenerational class mobility in contemporary Britain: political concerns and empirical findings*” The British Journal of Sociology 2007 Volume 58 Issue 4.

- Gros, B. (2004) *De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que...cambie la escuela*. Ponencia presentada en Jornadas Espiral, 2004.
- Gutiérrez-Martín, A. & Tyner, K. (2012) *Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital en Revista Comunicar 38*; 31-39. DOI
- Heinz, F. (2006) *¿Qué tiene que ver Software Libre con educación?* Fundación Via Libre.
- Levis, D. (2007) *Enseñar y aprender con informática/ enseñar y aprender informática*. Medios informáticos en la escuela argentina en Cabello, R. y Levis D., eds. (2007) *Medios Informáticos en la Educación a principios del siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo
- Levis, D. (2011) *Los docentes ante los medios informáticos: una oportunidad para enseñar y aprender en y con libertad*, en Cabello, Roxana y Morales, Susana (2011), *Enseñar con tecnologías Nuevas Miradas en la formación docente*. Buenos Aires: Prometeo/UNGS.
- Levis, D., Diéguez, S. y Rey, E. (2011) *Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje en RUSC*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 8, n.º 1, U.O.C. Barcelona, enero 2011
- OREALC/UNESCO (2013) *Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO. Santiago de Chile
- Petrella, R. (2000) *La enseñanza tomada de rehén. Cinco trampas para la Educación*. En Revista Iberoamericana de Educación. Nº 36/3, 25 de junio 2005 (edición original en Le Monde Diplomatique)
- Pineau, P. (2001) *¿Por qué triunfó la escuela? En Pineau, P. y otros. La escuela como máquina de educar*. Buenos Aires : Paidós
- Pla, J., Salvia, A. (2009) *Movilidad ocupacional de padres a hijos: una aproximación al estudio de las trayectorias de movilidad en contextos de recuperación económica*. Ponencia presentada en XXVII CONGRESO ALAS Latinoamérica Interrogada 31 de Agosto al 4 de Septiembre. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Argentina. Disponible en CD ROM ISSN 1852-5202. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Pla, J. y Chávez Molina, E. (Diciembre, 2010). *Determinantes de la movilidad social de un barrio periférico del Gran Buenos Aires*. En II Encuentro Internacional Teoría y práctica política en América Latina. Nuevas derechas e izquierdas en el escenario regional. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Solis, Patricio (2007) *“La Desigualdad De Oportunidades Y Las Brechas De Escolaridad”* en Los grandes problemas de México, volumen 8, Educación, México: El Colegio de México.
- Schmucler, Héctor (1984) *“La educación en la sociedad informatizada”* en Rodríguez G. La era teleduación, Buenos Aires, ILET/Folios.
- Tedesco, Juan Carlos (2005), *“Las TICs y la desigualdad educativa en América Latina”*. Presentado en el Tercer Seminario Las Tecnologías de Información y Comunicación y los Desafíos del Aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento, realizado entre el 30 de marzo y el 1 de abril de 2005, en Santiago de Chile. Seminario CEDI/OCDE de Habla Hispana.
- Torrado, Susana (1992) *Estructura social de la Argentina*, Ediciones de la Flor, Buenos Aires.
- Vacchieri, Ariana (2013) *“Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso Argentina”* en Programa TIC y Educación Básica. Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) Disponible en http://www.unicef.org/argentina/spanish/Argentina_ok.pdf
- Vygotsky, L. (1988) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México. Ediciones Crítica Grijalbo, Cap. 4.

Abstract: Inclusion of Information Technology and Knowledge (ICT) in the field of education proposes a new approach to the educational task, as we forced a review of teaching practices, the type of pedagogies used, the role we give him students and the school as an educational institution and excellence. The new digital divide and the difference between possession and use of technology for educational purposes shall be foundations on which the concepts we use to analyze the current state of reflection on education and ICT and some experiences will be displayed.

Keywords: information technology and communication digital divide - education

Resumo: A inclusão de Tecnologias da Informação e o Conhecimento (TIC) no campo da educação propõe um novo modo de conceber a tarefa educativa, já que obriga-nos a revisar as práticas docente, o tipo de pedagogias utilizadas, o papel que lhe outorgamos ao aluno e a escola como instituição educativa como excelência. A nova brecha digital e a diferença entre posse e uso de tecnologia com fins educativos, serão eixos sobre os quais despregar-se-ão os conceitos que utilizaremos para analisar o estado atual da reflexão em educação e TIC e algumas experiências.

Palabras clave: tecnología da informação e comunicação - brecha digital - educação

^(*) **María Victoria Matozo Martínez:** Licenciada y Profesora en Ciencias de la Comunicación Social UBA. Docente de Educación Media en escuelas públicas de CABA y docente ayudante en Facultad de Ciencias Sociales UBA. Comunicadora Freelance. Consultora.