

XXIX CONGRESO ALAS
CRISIS Y EMERGENCIAS SOCIALES EN AMÉRICA LATINA
SANTIAGO DE CHILE 2013
30 DE SEPTIEMBRE AL 04 DE OCTUBRE

Grupo de trabajo: 1. Ciencia, Tecnología e Innovación

Título de la ponencia:

Inclusión Social y Política Educativa: la formación de competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la provincia de Mendoza, Argentina

Autor

Jimena Isabel Petrona Aguirre
INCIHUSA-CONICET Mendoza
Universidad Nacional de Cuyo
jaguirre@mendoza-conicet.gob.ar

Proceso de producción de conocimiento: Avance de investigación en curso

Resumen:

El proyecto se enmarca en el tema estratégico “Inclusión Social” del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas - CONICET, abordando el problema de la brecha digital y las competencias vinculadas al uso de las TIC en los estudiantes del nivel medio teniendo en cuenta los avances logrados del Programa Conectar Igualdad, política pública implementada en escuelas estatales en Argentina. Los objetivos específicos son: a) estudiar las relaciones entre el desarrollo de habilidades TIC, el rendimiento y la retención escolar en las instituciones educativas analizadas y b) identificar experiencias pedagógicas con el uso de las nuevas tecnologías que constituyan aportes para la generación de estrategias curriculares/extracurriculares que mejoren las oportunidades de inclusión social de jóvenes vulnerables. En Latinoamérica la vía fundamental para la integración de las TIC en la educación ha sido por iniciativa estatal, principalmente a través de diversos programas y proyectos. Sin embargo, sólo un tercio de los países de la región han diseñado una política pública formal de gestión de las TIC en educación (Sunkel, 2011). Hasta hoy, la brecha digital en Latinoamérica ha sido pensada en términos de acceso a la tecnología y, desde ese punto de vista, la escuela ha sido posicionada como un espacio estratégico para reducir las desigualdades de acceso. No obstante, investigaciones recientes presentan una segunda brecha digital. La misma alude a la necesidad de considerar no sólo las diferencias en términos de acceso a las TIC y el desarrollo de destrezas de manejo funcional de las mismas, sino también en términos de las capacidades de los estudiantes de distinto contexto sociocultural de desenvolver un uso efectivo de las tecnologías para su aprendizaje. Esta segunda brecha digital distingue entre aquellos que tienen las competencias y habilidades necesarias para beneficiarse del uso de las computadoras y quienes no las tienen, competencias que están estrechamente vinculadas al capital social, económico y cultural de los estudiantes. Es decir, las competencias TIC aluden a la fluidez tecnológica; buscar, valorar y gestionar la información; comunicarse y colaborar; ser creativos e innovar; pensar críticamente, resolver problemas y tomar decisiones y la ciudadanía digital (Programa Skola 2.0, 2012). Argentina es referente en la región con su política educativa respecto a la integración de las nuevas tecnologías en la escuela. La tecnología es concebida como una herramienta

indispensable para consolidar el camino hacia la igualdad de oportunidades que nuestros jóvenes ciudadanos tienen el derecho de recorrer (Maggio, 2012). Al respecto de la Inclusión, en el Informe Metas Educativas 2021 (Marchesi, Tedesco y Coll, 2010) se establece entre los desafíos para la educación latinoamericana el diseño de un currículo en el que se integre la vida de los jóvenes y que dé sentido a sus actividades y aspiraciones con miras a bajar los porcentajes de repitencia y deserción escolar. Asimismo, entre las metas a las que se comprometen los países de la Región encontramos patentizado el desafío mencionado: ofrecer un currículo significativo que asegure el desarrollo de las competencias básicas para la autonomía personal y el ejercicio de la ciudadanía democrática. La metodología complementa en un estudio comparativo de casos (George & Bennett, 2004) técnicas cuantitativas y cualitativas con el objeto de combinar fortalezas y trascender las debilidades de ambos paradigmas. Los avances obtenidos intentan contribuir y retroalimentar el debate y reflexión sobre esta problemática.

Palabras clave: Inclusión - TIC– Brecha Digital

I. Introducción

El estudio se enmarca en el tema estratégico “Inclusión Social”, abordando el problema de la *brecha digital* y las competencias vinculadas al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante, TIC) en estudiantes del nivel medio, teniendo en cuenta los avances logrados del Programa Conectar Igualdad¹ (PCI) implementado en escuelas estatales de Argentina.

En Latinoamérica la vía fundamental para la integración de las TIC en la educación ha sido por iniciativa estatal, principalmente a través de diversos programas y proyectos. Sin embargo, sólo un tercio de los países de la región han diseñado una política pública formal de gestión de las TIC en educación (Sunkel, 2011). Hasta hoy, la brecha digital en Latinoamérica ha sido pensada en términos de acceso a la tecnología y, desde ese punto de vista, la escuela ha sido posicionada como un espacio estratégico para reducir las desigualdades de acceso. No obstante, investigaciones recientes presentan una segunda brecha digital. La misma alude a la necesidad de considerar no sólo las diferencias en términos de acceso a las TIC y de desarrollo de destrezas de manejo funcional de las mismas, sino también en términos de las capacidades de los estudiantes de distinto contexto sociocultural de desenvolver un uso efectivo de las tecnologías para su aprendizaje. Esta segunda brecha digital distingue entre aquellos que tienen las competencias y habilidades necesarias para beneficiarse del uso de las computadoras y quienes no las tienen, competencias que están estrechamente vinculadas al capital social, económico y cultural de los estudiantes. Es decir, las competencias TIC aluden a la fluidez tecnológica; buscar, valorar y gestionar la información; comunicarse y colaborar; ser creativos e innovar; pensar críticamente, resolver problemas y tomar decisiones y la ciudadanía digital (Programa Skola 2.0, 2012).

Argentina es un referente en la región con su política educativa respecto a la integración de las nuevas tecnologías en la escuela. La tecnología es concebida como una herramienta indispensable para consolidar el camino hacia la *igualdad de oportunidades* que nuestros jóvenes ciudadanos tienen el derecho de recorrer (Maggio, 2012).

Al respecto de la Inclusión, en el Informe Metas Educativas 2021 (Marchesi, Tedesco y Coll, 2010) se establece entre los desafíos para la educación latinoamericana el diseño de un currículo en el que se integre la vida de los jóvenes y que dé sentido a sus actividades y aspiraciones con miras a bajar los

¹ El Programa Conectar Igualdad constituye una política pública que favorece la alfabetización digital en el país. A través del mismo se estima llegar a la entrega de más de 3.500.000 netbook. Asimismo, se han generado miles de recursos educativos, tanto en formato digital como gráfico; se han capacitado a miles de directivos y docentes y dotado de conectividad paulatinamente a escuelas estatales.

porcentajes de repitencia y deserción escolar. Asimismo, entre las metas a las que se comprometen los países de la Región encontramos patentizado el desafío mencionado: ofrecer un currículo significativo que asegure el desarrollo de las competencias básicas para la autonomía personal y el ejercicio de la ciudadanía democrática.

Por lo dicho, la investigación se propone indagar acerca de interrogantes como los siguientes: ¿Cómo enseñan los docentes y aprenden los alumnos las habilidades TIC en el aula? ¿La escuela cambia su rol? ¿Cuál es el impacto de las “netbooks” en los estudiantes, la familia y la comunidad? ¿La implementación de las TIC en la escuela constituye una herramienta para la inclusión social?

II. Algunos antecedentes teóricos

Los sistemas educativos de Latinoamérica tienen más de dos décadas de variadas y ricas experiencias en materia de introducción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. No obstante, recientemente puede observarse que hay una recuperación de programas por parte de los Estados orientados a equipar, capacitar e incorporar en el territorio escolar las nuevas tecnologías, en un marco de calidad y equidad educativa (Dussel y Quevedo, 2010). Las experiencias son diferentes, como así también sus objetivos y nivel de desarrollo, tales como: el Plan Ceibal en Uruguay, Enlaces en Chile, Proyecto Huascarán en Perú, Programa Computadoras para Educar en Colombia, Programa integral Conéctate en El Salvador, Escuelas del Futuro en Guatemala o el Programa Conectar Igualdad en la Argentina, entre otros. Este último programa se distingue por emerger como una política nacional destinada a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones para asegurar el acceso y promover el uso de las TIC en las escuelas.

Las TIC intervienen tanto en la producción de bienes y servicios como en los procesos de socialización, su significatividad se encuentra en el poder para mediar en la formación de opiniones, valores, expectativas sociales, modos de sentir, pensar y actuar sobre el mundo (Batista y otros, 2007). Por lo dicho, las tecnologías de la información y la comunicación se han vuelto canales de circulación de representaciones e ideas en torno a las cuales la sociedad puede encontrar puntos de contacto y conexión. Hoy las TIC tienen una función cultural fundamental que consiste en construir el conocimiento que los sujetos tienen sobre la sociedad que habitan.

La llamada “brecha digital” supone desigualdades en el acceso a la información y al conocimiento, ello eleva las diferencias económicas, sociales y culturales existentes. Esta brecha es dinámica y se refiere a la inequidad en el acceso a infraestructura, soportes o conectividad, en las posibilidades de interacción y en las potencialidades de apropiación significativa por parte de los usuarios.

La escuela –desde esta perspectiva– constituye un espacio privilegiado (Dussel y Quevedo, 2010) para el conocimiento e intervención sobre los fenómenos complejos necesarios para la convivencia y el cambio social. La incorporación de las TIC a la escuela se relaciona con la alfabetización en los nuevos lenguajes; el contacto con nuevos saberes y la respuesta a ciertas demandas del mundo del trabajo. Asimismo, la integración pedagógica de las TIC requiere formar capacidades para la comprensión y participación en esta realidad mediatizada, lo que implica a jóvenes y adultos capaces de ser consumidores reflexivos y a su vez productores culturales creativos (Lion, 2006). En otros términos, el desafío de desarrollar o no competencias TIC también define desigualdades e inequidades sociales y por ende, se vuelve otra brecha a traspasar.

Para que la integración pedagógica de las TIC se convierta en una oportunidad de inclusión debe ser significativa para quienes participan de ella (Gros y Contreras, 2006). Por lo mencionado se precisa de una integración que considere a los procesos históricos, culturales, políticos y económicos por los cuales los sujetos transitan. Es decir, un aprendizaje entendido desde una perspectiva psico y sociocultural (Maggio y otros, 2012).

III. Metodología

La metodología complementa en un estudio comparativo de casos (George & Bennett, 2004) técnicas cuantitativas y cualitativas con el objeto de combinar fortalezas y trascender las debilidades de ambos enfoques. En este sentido, se trabaja con dos tipos de muestreo: el estadístico (Sierra Bravo, 1999), que implica la realización de encuestas semiestructuradas en una muestra representativa de la población y el teórico, sustentado en la construcción de categorías para la interpretación de la realidad analizada conforme con los criterios de saturación teórica (Glaser y Strauss, 1967).

Actualmente, se trabaja con una muestra de escuelas pertenecientes al Gran Mendoza. Este grupo de escuelas ha sido beneficiado por el PCI desde el inicio del mismo (en el año 2010 e incluso 2011). El análisis de los casos se propone profundizar –teniendo en cuenta el tiempo de recibidas las netbook– cómo se debate (y resiste) la integración de las TIC; cómo se gestionan las TIC dentro de las escuelas, cómo se relaciona la comunidad educativa y diferentes actores con la integración de las nuevas tecnologías al aula.

La selección de los casos se fundamenta en la diversidad sociocultural de las escuelas –nivel socioeconómico, cultura comunitaria, ubicación geográfica (rural, urbana, urbano-marginal)– lo que nos aporta elementos significativos para el análisis de las diferencias o similitudes entre los casos.

Entre las instancias para desenvolver el plan de trabajo de investigación se prevé el análisis de documentos institucionales relacionados con la implementación de las TIC en la escuela (entre ellos, Proyecto Educativo Institucional - PEI, propuestas didácticas; experiencias registradas con el uso de netbooks, memorias institucionales, e-portafolio docente y del alumno). Asimismo, comparar los proyectos institucionales de las escuelas, el modo en que se han integrado las nuevas tecnologías a los mismos y –en especial– si se han observado cambios con respecto a la retención y al rendimiento escolar. Además, reconstruir las trayectorias institucionales acerca de la incorporación de las TIC, focalizando en la gestión, la enseñanza y, sobre todo, en el aprendizaje de los alumnos.

Las técnicas de investigación propuestas son el análisis de fuentes documentales (leyes, circulares, PEI, planificaciones, proyectos específicos en TIC, entre otros); entrevistas y encuestas a referentes claves en los marcos institucionales (director, asesor pedagógico, docentes coordinadores de área); asociación de ideas a alumnos y docentes que han realizado experiencias didácticas con TIC; observación participante en espacios de participación y de consulta generados en las escuelas, en los que interactúan diferentes actores institucionales (blogs, página web, Facebook, twitter, entre otros).

IV. Acerca de avances del estudio

Se ha avanzado desde una perspectiva cualitativa en el abordaje de dos tipos de estrategias de recogida de datos y análisis de la información², por un lado, el análisis de documentos oficiales junto con la opinión de algunos expertos en TIC y educación³ y, por otro lado, el análisis de entrevistas semiestructuradas de distintos agentes institucionales de nivel provincial involucrados en el Programa de referencia. Estas últimas realizadas en el marco de una investigación⁴ efectuada por el Área de Planificación, Seguimiento y Evaluación de la Universidad Nacional de Cuyo.

Se han construido categorías de análisis sobre la base de las distintas voces de los actores. Dichas categorías permiten además, a la luz de la teoría, reflexionar e interpretar aspectos significativos de los procesos de implementación del PCI, enfatizando en la experiencia jurisdiccional (el caso de

² Esta instancia se recorre junto a las tesis Constanza Ituarte y Mariela Alfaro en el marco de la Tesis “Sociedad del Conocimiento, Cambio Educativo e Inclusión Digital. Análisis del Programa Conectar Igualdad en Mendoza” (UNCuyo, 2013).

³ “Educación y tecnologías : las voces de los expertos” compilado por Silvina Gvirtz y Constanza Necuzzi. - 1a ed. - CABA: ANSES, 2011.

⁴ “Indagación evaluativa del Programa Conectar Igualdad en las provincias de Mendoza, La Rioja y San Juan”, Universidad Nacional de Cuyo, año 2011.

Mendoza). De esta manera, se utilizaron niveles de análisis a partir de las percepciones de los actores vinculados al PCI, aquí, profundizamos acerca del asociado a aspectos paradigmáticos respecto al Programa. Es decir, fundamentos y objetivos relacionados con categorías como Sociedad del Conocimiento, Inclusión Digital (reducción de la brecha digital) y Cambios en el Paradigma Educativo.

A partir de la citada estrategia cualitativa se han puesto de relieve formas diferenciales acerca de las percepciones, valoraciones y expectativas de los entrevistados.

Las entrevistas tenidas en cuenta han sido diez, de las cuales cinco corresponden a expertos en la temática, incluyendo especialistas a nivel nacional e internacional y el resto de las entrevistas corresponde a referentes y agentes institucionales provinciales.

A continuación algunos aspectos significativos a partir de la perspectiva de los expertos y referentes institucionales sobre las bases paradigmáticas del PCI

- Entre los entrevistados está presente la idea del PCI como un programa basado en la igualdad de oportunidades, tendiente a reducir la brecha digital, y mejorar la calidad educativa. El PCI favorece que los jóvenes puedan terminar la escuela secundaria y acceder al espacio público, de una manera diferente, como sujetos activos, participativos, teniendo en cuenta sus visiones, anhelos, modos de vida y sistemas de comunicación que son diferentes a los de los adultos.
- Se vislumbra una idea clara de cómo el PCI ha permitido situar a las TIC no sólo como una mera herramienta de incorporación tecnológica sino como una herramienta de aprendizaje que trasciende el espacio áulico, repercutiendo en las familias y en la comunidad. La escuela está configurando otro rol, diferente al tradicional, según los expertos.
- El PCI como herramienta que permite el acceso a la tecnología como primer paso para lograr la inclusión digital y garantizar así el acceso a la información, resaltando al mismo tiempo las acciones y esfuerzos realizados a través de su implementación para acortar el desarrollo dispar que existe en las habilidades o usos de la tecnología entre las generaciones.
- Se valora positivamente a la política tanto por su propuesta inicial de dotación de equipamiento tecnológico así como las acciones de capacitación docente y el acercamiento a la comunidad a través de programas complementarios, permitiendo sobre todo a los sectores postergados formar parte de la alfabetización digital.
- En lo referido al cambio de paradigma educativo se acuerda en que el PCI ha actuado como elemento transformador de las dinámicas tradicionales. La introducción de dispositivos tecnológicos en el aula produjeron una reconfiguración de los roles tanto del docente, como de los alumnos y las relaciones entre éstos, todo ello dado por profundos cambios en lo relativo a las técnicas de enseñanza y la configuración de un nuevo sujeto de aprendizaje sobre estas nuevas bases.
- La esta abrupta transformación no ha sido valorada positivamente por algunos de los actores involucrados directamente con el Programa. Principalmente los docentes han presentado una cierta reticencia al cambio, se nota en aquellos de mayor trayectoria en el ámbito escolar, quienes recurrentemente manifestaron sus miedos y temores frente a lo nuevo.
- La revolución planteada a partir de la introducción de tecnologías en el aula, apunta a producir un impacto en la calidad educativa. La escuela se transforma en un elemento de enlace, de contacto, de integración, aunque sin perder su centralidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por último, los entrevistados reivindican al PCI como un cambio transformador en la manera de pensar e implementar una política pública en el campo de la educación, que rompe con las políticas focalizadas de los 90, dando paso a políticas de carácter universal, que trascienden cualquier estrategia desarrollada en este ámbito. Esto ha permitido identificar al PCI, no sólo como una política de inclusión digital sino también como una política “socio-educativa de carácter universal”. Se destaca de

igual manera la recuperación del rol del Estado en el reconocimiento pleno de la educación y el conocimiento como un bien público y un derecho personal y social.

Referencias Bibliográficas

- 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 Qualitative 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)
- IPEE-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.
- IPEE-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., IPEE 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.
- Morin, E. (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- 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.
- 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).

Documentos *on line* acerca de la problemática de la Fundación Telefónica y Edukared.