

Inclusión digital en la educación pública argentina. El programa conectar igualdad.

Silvia Lago Martínez, Ana Marotias y Sheila Amado.

Cita:

Silvia Lago Martínez, Ana Marotias y Sheila Amado (2012). *Inclusión digital en la educación pública argentina. El programa conectar igualdad*. REVISTA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA, 24 (62), 1-268.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/sheila.amado/10>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pfy7/vfg>



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>.



Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad*

Silvia Lago Martínez**
con la colaboración de Ana Marotias*** y Sheila Amado****

Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad

En la presentación se analiza el Programa Conectar Igualdad (PCI), que forma parte de una política nacional de inclusión digital educativa en Argentina. Se realiza un breve recorrido por los programas que en materia de tecnologías de la información y comunicación (TIC) se implementaron desde principios de la primera década del 2000 en Latinoamérica, observando los cambios que se produjeron en diez años, para concluir, en este apartado, con las experiencias rotuladas como "modelo 1:1", especialmente el Programa Conectar Igualdad. Sobre esta política y a partir de sus fundamentos y estrategias de acción, nos interrogamos acerca de cuáles son las áreas prioritarias y cómo se corresponden con la realidad cotidiana y las necesidades de los actores involucrados. Por último, se realiza una exploración en el ámbito escolar, poniendo el acento en cómo es percibido el concepto de inclusión digital, cómo los docentes pueden implementar las TIC en su actividad cotidiana, desafíos e inquietudes, y qué sucede con los roles del alumno y docente en cada caso.

Palabras clave: Programa Conectar Igualdad, tecnologías de la información y comunicación (TIC), educación pública, inclusión digital, políticas para la sociedad de la información.

Digital inclusion in Argentinean public education. The Program Connecting Equality

This article analyzes the Program Connecting Equality (PCE) as part of a national policy of educational digital inclusion in Argentina. It presents a brief overview of the information and communication technology (ICTs) programs implemented since the beginning of the twenty first century in Latin America, observing the changes occurred in ten years. It concludes with the experiences named "model 1:1", especially the Program Connecting Equality. Based on the fundamentals and the strategic actions of this policy, we ask ourselves which the priority areas are and how they correspond to the everyday reality and the needs of the actors involved. Finally, an explo-

* El artículo presenta los avances de la investigación "Política y creatividad social: nuevos escenarios en la cultura digital", dirigido por Silvia Lago Martínez. El estudio se lleva a cabo en el Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, y se encuentra financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la citada universidad. Se inicia en el mes de mayo de 2011 y continúa. Código de proyecto 20020100100092.

** Profesora e investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y codirige el programa de investigaciones sobre la Sociedad de la Información en el Instituto Gino Germani.
Correo electrónico: slagomartinez@gmail.com.

*** Licenciada en Ciencias de la Comunicación, magister en Ciencias Sociales y Educación de FLACSO y becaria doctoral de la UBA.
Correo electrónico: anamarotias@gmail.com

**** Estudiante de sociología. Correo electrónico: sheila.j.amado@gmail.com.

Ambas forman parte del equipo que lleva adelante la investigación arriba mencionada.

ration of the school is performed, with special emphasis on how the concept of digital inclusion is perceived, how teachers may implement ITCs in their everyday activities, challenges and concerns, and what happens to the roles of students and teachers in each case.

Key words: *Program Connecting Equality, information and communication technologies (ICTs), public education, digital inclusion, policies for information society.*

Inclusion numérique dans l'éducation publique argentine. Le Programa Conectar Igualdad

Le texte analyse le Programa Conectar Igualdad (PCI), qui fait partie d'une politique nationale d'inclusion numérique éducative en Argentine. On fait un bref parcours par les programmes qui traitent des technologies de l'information et la communication (TIC) que ont été mis en œuvre depuis le début de la première décennie de l'année 2000 en l'Amérique latine, tout en observant les changements qui ont été produit dix ans durant, et on conclut, en ce section, à les expériences étiquetées comme « modèle 1:1 », en spécial, dans le Programa Conectar Igualdad. À propos de cette politique, et à partir de ses fondements et stratégies d'action, on va s'interroger sur quelles sont les zones prioritaires et comment elles correspondent à la réalité quotidienne et aux besoins des acteurs impliqués. Finalement, on fait une exploration du domaine scolaire, en mettant en relief la manière dont il est perçu le concept d'inclusion numérique, la manière dont les enseignants peuvent mettre en œuvre les TIC dans leurs activités quotidiennes, leurs défis et leurs doutes, et en ce qui se passe avec les rôles des élèves et des enseignants dans chaque cas.

Mots clés: *Programa Conectar Igualdad, technologies de l'information et la communication (TIC), éducation publique, inclusion numérique, politiques pour la société de l'information.*

Políticas públicas para la sociedad de la información en una década

A fines de la década del noventa y principios de la primera década del 2000, los gobiernos de América Latina y el Caribe adoptaron los conceptos relativos a la sociedad de la información, asociados fuertemente con el desarrollo de las naciones en la economía global. La región se encontraba muy retrasada respecto de los países desarrollados en cuanto a infraestructura y conectividad, así como también al desarrollo de políticas de tecnologías de información y comunicación (TIC), de manera que comenzaron a incluir, en sus agendas políticas, estrategias de e-salud, e-educación, e-gobierno, e-trabajo y programas de acceso mediante

recursos compartidos, dirigidos a las comunidades más desfavorecidas (Lago, 2005).

Organismos regionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Asociación Latinoamericana de Integración (Aladi) recomendaban acciones y establecían sus propias definiciones de "sociedad de la información". El concepto de *brecha digital* se impuso para dar cuenta de las desigualdades tecnológicas entre los países, las regiones, las ciudades y las comunidades.

Entre las múltiples acepciones, Aladi definía la brecha digital como

[...] la distancia tecnológica entre individuos, empresas, países y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación y en el uso de Internet (2003).¹

1 En "La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la Aladi" (Aladi, 2003) se presenta una metodología para medir la brecha digital regional y el estado de situación de los países miembros de dicha Asociación. La misma se calculaba en base a tres variables relacionadas: población con acceso a líneas telefónicas, penetración de computadoras y porcentaje de población que usaba habitualmente internet, y complementariamente, la educación del usuario.

En consecuencia, esta brecha se consideraba como una de las barreras principales para el desarrollo de la sociedad de la información, y como factor para alcanzar el nuevo paradigma de desarrollo.

Para medir la brecha digital de inicio, se analizaban dos dimensiones: la brecha digital internacional y la brecha digital doméstica (diferencias al interior de un país, enfocadas sobre segmentos socioeconómicos, niveles educativos o distribución espacial de la población). Algunos de los indicadores para medir la primera refieren al porcentaje de usuarios de internet, a la penetración de esta red en la sociedad y a la densidad de líneas telefónicas, entre otras variables. Soportada por este concepto, las condiciones para modificar el contexto de inequidad estarían dadas, entre otras cuestiones, por la capacidad de brindar servicios de telecomunicaciones a bajo costo y el acceso generalizado para todos los usuarios.

Todos los países de la región desarrollaron estrategias para la inserción de las TIC en la sociedad, a través de iniciativas públicas o proyectos apoyados por organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales o internacionales. Entre las políticas implementadas se desarrollaron programas de acceso comunitario, denominados genéricamente *telecentros*, donde se ofrecía y ofrece (muchos de ellos continúan vigentes) acceso a internet mediante el establecimiento de terminales en lugares públicos y centros comunitarios. Fueron propiciadas, total o parcialmente, por organismos gubernamentales de cada país o por ONG. El objetivo primordial era potenciar a los sectores populares, mediante el ofrecimiento de información y capacitación, y la promoción del desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de las TIC. La meta del “acceso universal” subyacía detrás de estas políticas.

En Argentina se crea, en 1999, el programa “*argentin@internet.todos*” que, por sus alcances, presupuesto asignado y objetivos propuestos, fue el más importante en el ámbito nacional en esa época. Se instalaron alrededor de 1.350 centros tecnológicos comunitarios (CTC), distribuidos en todo el territorio nacional, y se sumaron 1.745 bibliotecas populares (Lago, 2005). Los resultados del programa no fueron muy alentadores, según los resultados de investigaciones propias.²

En síntesis, en América Latina y el Caribe predominó un enfoque tecnocrático en las políticas para la sociedad de la información y para el análisis de la brecha digital (Rivoir, 2009: 1).

Desde mediados de la década del 2000 comenzaron a proliferar los análisis críticos sobre las formas de medir la brecha digital y las maneras de pensar el camino hacia la sociedad de la información, a partir de la dotación de infraestructura tecnológica y el acceso a la producción y el consumo de bienes y servicios relacionados con las TIC.

Diez años después, los indicadores de la brecha digital se han modificado. Sin embargo, si bien el acceso a internet y las TIC en general se amplió a partir de mediados de la primera década del año 2000, la brecha con los países desarrollados continúa siendo amplia. En un informe reciente de CEPAL, su autor señala que

[...] si bien en la última década se ha registrado un aumento significativo en la dotación de equipamiento y en la conectividad a Internet, sólo alrededor de un tercio de la población latinoamericana tiene acceso a estos servicios, manteniéndose además diferencias muy marcadas entre países y al interior de éstos [...] (Katzman, 2010: 7).

2 Véase “La apropiación social de internet: las experiencias de los ‘telecentros’ en Argentina y América Latina” (Lago, 2004).

Más adelante, en el mismo texto (p. 11), se ofrece información sobre el porcentaje de hogares con conexión a internet para trece países de América Latina entre 2006 y 2008. Brasil encabeza con una tasa de 23,8%; le sigue Uruguay, con 20,7% (ambos en el año 2008), mientras que en 2007, en El Salvador, el porcentaje de hogares con acceso a internet alcanzaba sólo el 1,2%³ (Argentina no se encuentra entre los trece países).

¿Qué ha cambiado entonces en los últimos diez años? Algunos estudios indican que la región se encuentra actualizada con respecto a las políticas públicas para la sociedad de la información. Ningún país carece de agenda digital nacional (Finkelievich, 2011; Guerra y Jordán, 2010). Si bien estas políticas se han dedicado a mejorar la infraestructura y el acceso a las TIC, se torna evidente que este componente es imprescindible, pero resulta insuficiente para los procesos de desarrollo y la inclusión digital (Rivoir, 2009: 3). En esta dirección, el concepto de *brecha digital*, tal como se entendiera en la década anterior, ha sido sustituido por la noción multidimensional de *inclusión digital* y con ello el abordaje de otras dimensiones, como las educativas, culturales, sociales y de capital tecnológico.

En la dimensión educativa, los desafíos pedagógicos que implica la introducción de las TIC en las escuelas es una preocupación de autoridades, docentes y especialistas. Dussel y Quevedo señalan que la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito escolar produce transformaciones en el espacio (modificaciones edilicias y de infraestructura), en el tiempo que imponen y en la reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula. En consecuencia:

[...] no se trata solamente de un problema de inversión en infraestructura (requisito necesario pero no suficien-

te en el campo de las TIC) sino también de una mutación simbólica y cultural que involucra las bases sobre las que se construye la institución escolar (2010: 8).

El desafío, según los autores, estaría dado por comprender por qué es necesario trabajar con las tecnologías y reconocer los problemas que redundan de esta incorporación, y cuáles son los procesos de aprendizaje que se deberían impulsar que no se resuelven por medio de las tecnologías (p. 66).

Por su parte, Jesús Martín-Barbero señala que, para apropiarse de los beneficios procurados por las TIC, los países latinoamericanos van a necesitar dotarse de una nueva base cultural, lo que requiere de un proyecto de *alfabetización virtual*. Esta alfabetización la entiende “conformada por el conjunto de destrezas mentales, hábitos operacionales y talante interactivo sin los cuales la presencia de la tecnología será desaprovechada” (2010: 158). En esta alfabetización, el aprendizaje se realiza “mediante el proceso mismo de uso de la tecnología, para ello debe establecerse una convergencia entre alfabetización letrada y alfabetización virtual” (p. 59), de tal forma que la primera sea integrada a la segunda como factor dinamizador de los procesos.

Inclusión digital en la educación pública

A fines de la década, los gobiernos volvieron su mirada a la educación pública, sumamente retrasada en materia de acciones y estrategias para la *inclusión digital*, noción que supera la dimensión netamente cuantitativa y tecnológica de la brecha digital. El origen del concepto se encuentra en el desarrollo de la primera fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de

3 Esta información fue elaborada por la CEPAL sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

la Información en el año 2003. Aquí la inclusión digital se define como

[...] conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, en cada país y en la región. Abarca el adiestramiento y el incentivo para desarrollar herramientas nuevas como por ejemplo software de fuente abierta (Robinson, 2005: 127-128).

Estos nuevos indicadores debían aplicarse en políticas de integración de las TIC en la educación, tanto en el currículo académico como en la educación no formal, entre otras estrategias.

En mayo de 2011 se publica un documento de la CEPAL (Hinojosa y Labbé, 2010), con los resultados de un estudio sobre políticas y prácticas asociadas a la incorporación de las TIC en educación, en los países de América Latina y el Caribe.⁴ Se aplicó la técnica de encuesta, con un cuestionario estructurado que fue enviado a representantes designados oficialmente por los Ministerios de Educación de cada país, a principios de octubre de 2010. Los países participantes fueron diecisiete.⁵ Los resultados del estudio indican que sólo cerca de la mitad cuenta con una política formal publicada, pero en la mayoría existe una unidad responsable de la implementación de sus políticas de TIC en educación. La mayor parte de las mismas busca generar impactos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la gestión escolar, así como en el desarrollo de competencias de alumnos y profesores. Según el informe, si bien la mayoría de los países ha avanzado en la provisión de computadores, solo el 31% de las instituciones educativas de

este grupo de países cuenta con cinco o más computadores, el 36% dispone de acceso a internet y el 42% recibe algún tipo de soporte técnico. Asimismo, se estima que solo el 42% de las instituciones cuenta con recursos educativos digitales distribuidos por el respectivo Ministerio de Educación.

En relación con la capacitación de profesores y alumnos en el uso de TIC, solo algo más de un tercio de los profesores y alumnos de los países de la región han sido capacitados. En todos los casos se observa la existencia de importantes brechas entre las instituciones privadas respecto de las públicas, las secundarias respecto a las primarias y las urbanas respecto a las rurales.

Un interesante cuadro estadístico sobre jóvenes con acceso a computadores personales (PC) en el hogar, según el tipo de escuela a la que asisten —pública o privada— (Katzman, 2010: 23, 24), revela para el año 2006 que, en Argentina, el 72% de los jóvenes que estudiaban en escuelas privadas contaba con PC en el hogar, mientras que solo el 35% de los asistentes a instituciones públicas tenía una computadora en su casa. La brecha en los demás países considerados (Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay) es aún mayor, siendo el promedio de 79% y 38% respectivamente (Sunkel, Trucco y Moller, 2010).

Por estas y otras muchas razones, los gobiernos se vieron enfrentados a una serie de necesidades perentorias, relativas a la inclusión de alumnos y docentes: el acceso físico a computadoras y conectividad, y la necesidad de capacitar a los docentes para la efectiva utilización de las TIC en las aulas. Con ello y entre otras, adoptaron las estrategias “1 a 1” como políticas educativas en gran parte de sus países, aunque con distinto alcance y desarrollo.

4 El estudio se realizó en el marco del Proyecto @LIS2 “Alianza para la Sociedad de la Información 2. Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias”, que llevó a cabo la CEPAL, con financiamiento de la Unión Europea.

5 Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

En principio pareciera que no existe una definición unívoca de la citada estrategia "1 a 1"; en cada país donde se implementa adquiere una impronta particular. En términos generales, todos los modelos promueven la inclusión digital, pero algunos de ellos están orientados a las nuevas experiencias pedagógicas, mediante el uso de las tecnologías digitales, y otros hacen hincapié en el impacto en los ámbitos sociales: educativo, laboral, familiar (Paz y Benedetti, 2011).

Uno de los primeros proyectos del modelo 1:1 es el denominado *One Laptop per Child* (OLPC), basado en el proyecto del Massachusetts Institute of Technology, y presentado por Nicolás Negroponte en el año 2005. La *laptop*⁶ que se brinda a la comunidad educativa se denomina XO y está especialmente diseñada con fines educativos para ser usada por niños y jóvenes.

En el modelo OLPC, la familia como objeto de análisis o como sujeto beneficiario del modelo se encuentra excluida de los objetivos del plan. Si bien es cierto que algunos planes patrocinados por OLPC o con base en este modelo consideran la familia como beneficiaria del mismo, surge como un derivado de los beneficios que contempla el estudiante junto a la escuela, la comunidad, etc. (Paz y Benedetti, 2011). El Plan Ceibal⁷ es un ejemplo de ello.

Por el contrario, el Programa Conectar Igualdad (PCI) de Argentina no responde a un modelo OLPC, el modelo de la *netbook*⁸ no es XO, y en este caso no se puede hablar de un beneficiario único, sino de múltiples beneficiarios. En el portal del PCI se localizan recur-

sos educativos para el estudiante, el docente y la familia (en los contenidos de la *netbook* se encuentran el escritorio del docente, del alumno y de la familia) y el énfasis está puesto tanto en el educador como en el educando. Por otra parte, la *netbook* se entrega mediante un contrato de comodato que firman los padres o tutores de los alumnos; el equipo se encuentra en préstamo durante el tiempo que el joven es alumno regular del colegio y se otorga en cesión definitiva cuando egresa. Como se puede observar, pese a que el estudiante es el beneficiario directo, los beneficios se extienden a las familias.

Programa Conectar Igualdad

Conectar Igualdad es un programa nacional que se implementa en escuelas de educación secundaria, educación técnico-profesional, educación especial e institutos superiores de formación docente de gestión pública-estatal dependientes de las provincias y del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Distribuye una computadora portátil a cada estudiante y docente de las mencionadas escuelas en todo el país, junto con lineamientos pedagógicos para su utilización. Se crea a principios del año 2010 por medio del Decreto presidencial 459, en el marco de la Ley Nacional de Educación 26.206. Su propósito es promover la inclusión digital y el mejoramiento de la calidad de la educación y sus principales objetivos son:

Promover la igualdad de oportunidades a todos los jóvenes del país proporcionando un instrumento que permitirá achicar la brecha digital, además de

6 La Laptop XO es una computadora portátil especialmente diseñada para ser utilizada por niños, jóvenes y docentes en el ámbito educativo, fundamentalmente en el ciclo primario.

7 El Plan Ceibal es un proyecto socioeducativo que se inicia en Uruguay en el año 2006 y consiste en el otorgamiento gratuito de computadoras portátiles a cada alumno y maestro de las escuelas de todo el país. Ceibal es el acrónimo de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea, y representa, además, al símbolo del país, su flor nacional: el ceibo.

8 La *netbook* es un tipo de computadora portátil, de reducidas dimensiones para su mayor movilidad y autonomía.

incorporar y comprometer a las familias para que participen activamente.

Formar sujetos responsables, capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural y de situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio.

Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación (Conectar Igualdad, s. f.).

Se prevé para 2012 haber distribuido 3 millones de computadoras. Además de las máquinas, se proveen servidores y *routers* (dispositivos de interconexión de redes de computadoras), para garantizar la conexión a internet, y la implementación de una red escolar en cada establecimiento educativo. Se promueven acciones de formación docente, asistencia técnica en las escuelas, incorporación de las TIC en los contenidos curriculares y desarrollo de producciones y contenidos digitales como recursos de enseñanza-aprendizaje.

El PCI forma parte de una política de Estado y es implementada en conjunto por la Presidencia de la Nación, el Ministerio de Educación de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, y la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Como se trata de un programa nacional, alcanza a todas las jurisdicciones del país. La asistencia técnica a las escuelas la llevan a cabo de manera coordinada el Ministerio de Educación Nacional y los Equipos jurisdiccionales. El Programa cuenta con un equipo federal de más de 1.200 profesionales, con presencia en las 24 jurisdicciones que coordinan

la implementación de la estrategia educativa, y desarrollan distintas acciones de capacitación de los equipos técnicos provinciales, así como actividades con la comunidad educativa.

Las *netbooks* vienen provistas de gran cantidad de recursos educativos, diseñados en su gran mayoría por el portal educativo Educ.ar, y se produjeron materiales *off line* en formato USB y discos externos para docentes, y se imprimieron materiales de apoyo.

El Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada", de muy reciente creación (inicios de 2011), cuenta con un Plan Integral de Conectividad que entre sus objetivos propone brindar conectividad al 100% de las escuelas públicas entre los años 2011 y 2015 (Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada, s. f.: 47).

El antecedente directo de Conectar Igualdad fue el Programa Inclusión Digital Educativa, del Ministerio de Educación, que durante 2010 entregó *netbooks* que llegaron a las escuelas técnicas de gestión estatal y estaban destinadas para el ciclo superior. A partir de 2011, este Programa se unificó a Conectar Igualdad, completándose las entregas al resto de los cursos en forma paulatina durante 2011 y en el próximo año.

Las *netbook* pueden ser llevadas por los estudiantes a sus casas, lo que genera, como señalamos antes, una ampliación de su uso y, en muchas oportunidades, puede reconfigurar ciertas prácticas de la dinámica familiar.

El PCI tiene similitudes y diferencias con el Plan Ceibal en Uruguay, que se viene implementando desde 2007 y es considerado pionero en América Latina como modelo 1:1 con beneficiarios múltiples. Como lo explica José Miguel García, responsable del plan:

Muchas veces la computadora del niño es la única que hay en la casa y él es el único que sabe manejarla, de

manera tal que se convierte en el encargado de resolver cuestiones relativas a la administración familiar, como pagar las cuentas por Internet, buscar información para el resto de los integrantes de la familia o decidir junto con los padres acerca de la compra de determinados productos. Es el niño el que lleva las posibilidades que brinda Internet al hogar a través de computadora (José Miguel García, entrevista personal de Ana Marotias, Montevideo, noviembre de 2010).

Aportes preliminares sobre la experiencia en la escuela

La experiencia del PCI es muy reciente, de manera que los avances de investigación que estamos realizando son preliminares.⁹ En esta primera fase del estudio, el objetivo fue conocer el contexto escolar en el que se pone en funcionamiento el PCI, las dificultades en el proceso de implementación del programa, la opinión sobre la capacitación y el entrenamiento que se brinda, las experiencias en el aula y en otros ámbitos de la escuela con los estudiantes, y la percepción de docentes y autoridades sobre el programa como motor de la inclusión digital y social.

Para ello, seleccionamos dos escuelas de educación media, una en la ciudad de Buenos Aires y la otra en el Partido de Moreno, Gran Buenos Aires. Las dos se diferencian en cuanto al perfil socioeconómico de sus estudiantes, los indicadores educativos y la incorporación de TIC en sus proyectos institucionales.¹⁰ La

escuela de Moreno se inserta en una comunidad con carencias económicas, sociales y culturales, donde los estudiantes ven muy limitadas las posibilidades de acceso a una computadora e internet. En cambio, la escuela de la ciudad se encuentra en un entorno más favorable y cuenta con muchas posibilidades para el acceso y la utilización de las TIC. Respecto a los proyectos institucionales, nos referimos a la experiencia en el uso de las TIC: en la escuela de Moreno es prácticamente nula, por la escasez de medios para su implementación; mientras que, en la de Buenos Aires, al menos ya contaban con laboratorio de informática y equipamiento audiovisual.

A la escuela de Moreno las *netbook* llegaron en octubre de 2010 (Etapa I del programa), mientras que en la escuela de la capital arribaron en abril de 2011 (Etapa II); los directivos y docentes ya tenían conocimiento del programa desde sus inicios.

La implementación del PCI en su fase operativa tuvo dificultades en las dos escuelas observadas. La más significativa fue la ausencia de conexión a internet en Moreno (situación que permanece) y, en ambos casos, problemas de comunicación y agilidad en el operativo.

El relato de una docente de la escuela de Buenos Aires es más que elocuente:

Las *netbook* que llegaron este año supuestamente llegaban el año pasado, en noviembre, diciembre. Nada era oficial, nadie te llamaba y te decía "bueno, esto es así, se esperan para tal día" [...] A fines de abril casi fue: pasaron

⁹ El programa prevé tres etapas, una en cada año desde 2010 hasta 2012. Hasta ahora se han entregado casi 1.200.000 *netbooks*, sobre un total de 3 millones que se proyecta otorgar, tal como se informa en la página web del programa.

¹⁰ La selección de las escuelas fue intencional. Se realizaron entrevistas no estructuradas a directores y vicedirectores, a tres docentes (de las áreas de lengua y literatura, matemáticas e informática) y una bibliotecaria en cada escuela, totalizando diez entrevistas. Además se realizó una encuesta a estudiantes de la escuela de Buenos Aires, pero en este artículo no se presentan resultados sobre los alumnos. Las entrevistas fueron efectuadas en el ámbito escolar por Sheila Amado y Florencia Cararo, estudiantes de sociología y antropología, respectivamente. Se prevé incorporar en la siguiente fase de la investigación a las familias de los alumnos, así como también añadir otras escuelas tanto de la ciudad como del Gran Buenos Aires.

un fin de semana en la escuela y la siguiente semana lo que se esperaba es que venga personal técnico que venía de Conectar Igualdad; un día, un lunes iban a venir y no vinieron; un martes tampoco, vinieron un miércoles a la mañana [...] Se les avisó que a partir de las tres de la tarde aproximadamente podían empezar a retirar sus netbooks, con el responsable adulto que había firmado el comodato y se les iba a entregar. Imagínate la emoción que tenían los chicos, ahí inmediatamente empezaron con los mensajes de texto “¡Mamá, vení, es el único día!”. Cualquiera cosa les decían... La cola daba vuelta a la escuela, de los papás que venían a buscarla [...] (Daniela, docente de informática).

La lentitud en la asignación de los cargos de administrador de red, así como otros problemas técnicos y la falta de conexión a internet son graves dificultades que atentan contra el desenvolvimiento de la actividad en el aula. Desde el punto de vista institucional, los problemas de comunicación acerca de quiénes deben proveer la conexión, los equipos, el mantenimiento y otras cuestiones genera incertidumbre y desaliento.

[...] el sistema es que como tenían un tiempo de uso, era diez arranques, lo que equivale a decir que el chico la tuviera diez días; pero si el chico había usado dos o tres días la máquina, la cerró y la volvió a encender, se quedó con menos días para usarla y se empezaron a bloquear las máquinas [...] y algunas máquinas ya vinieron con la pantalla quemada o con los discos que no andaban, no podían cargarse los programas [...] La red está instalada por la mitad, digamos, o sea, no se terminó la instalación de la red y lo que nos queda falla, tiene problemas estructurales [...] (Vicedirectora, escuela de Moreno).

Los directivos encararon la implementación del programa con entusiasmo, pero con reservas. Al respecto señala el director de la escuela de Buenos Aires:

[...] me preocupaba este cambio de paradigma. Es muy difícil transmitir una sensación de calma, cuando a muchos docentes les preocupa el “no saber” que hacer con la experiencia.

En el mismo sentido, la vicedirectora de la escuela de Moreno comenta que hubo resistencias de los profesores, aunque el PCI fue recibido con alegría, pensando en que la escuela podía establecer el nexo para que los chicos accedieran a una computadora que de otra forma no podían tener.

En esta dirección, el apoyo a las escuelas y a sus maestros para la puesta en práctica de los dispositivos y las estrategias que acompañarán los primeros aprendizajes de los alumnos, es decir, la capacitación y el entrenamiento en el uso y apropiación de las herramientas son considerados por todos los actores involucrados en Conectar Igualdad como un aspecto esencial para el éxito del programa.

Los ámbitos de capacitación, según los entrevistados, son los brindados por el CePA (Escuela de Capacitación Docente - Centro de Pedagogías de Anticipación) para los docentes de Buenos Aires, el propio PCI para todos los docentes en el ámbito nacional (modalidad de talleres interactivos) y el Portal Nacional Educar, todos ellos a distancia y voluntarios. Además, se organizan jornadas presenciales con diversa periodicidad, en un esfuerzo del distrito escolar y el Ministerio de Educación.

Sin embargo, los docentes y las autoridades hacen hincapié en que la capacitación para llevar a cabo el programa es insuficiente. Los profesores no saben manejar los programas que incorpora la computadora, de manera que se autoperciben en situación de vulnerabilidad. Manifiestan que las *netbook* estuvieron en la escuela antes de que ellos se encontraran

en condiciones de trabajar con los chicos en el aula, lo que resulta en actividades improvisadas y desaprovechamiento del recurso. Por otra parte, el temor de perder el control en el aula y la falta de atención de los alumnos en la tarea es otra preocupación recurrente en los profesores.

Lo que sí, trato de organizarme con ellos, es concientizar que cuando se propone una tarea no hay que falsear; y estar con esa tarea, no con el jueguito o con el Facebook o con cualquier otra cuestión que no sea lo que se propone en clase [...] cuando la profesora les dice “Bueno, abrimos en tal texto y trabajamos con tal texto” existe la picardía de decir “total, no me ve y trabajo yo, bah, trabajo, juego en otra cosa” [...] no sé si en un futuro no podrá ser una realidad, poner un gran espejo en la pared de atrás del aula para que la docente sentada al escritorio pueda ver, mínimamente así un pantallazo de que todos estén en la página, porque si no, es imposible. [...] Tenés que estar acá en el texto, tenés que recorrer las mesas, uno cambió y puso una página, te diste vuelta y volvió a cambiar [...] (María del Carmen, profesora de lengua, escuela de Buenos Aires).

Resulta evidente que las herramientas pedagógicas no han sido aún suficientemente aprovechadas en el aula. Sin duda, el corto tiempo de desarrollo de la experiencia y las dificultades en la capacitación docente explican esta situación. Se observa que algunos de los proyectos que se realizan son los tradicionales, pero con el recurso informático: armar un periódico de la escuela, pasar un cortometraje, acercarlos a una obra de teatro, danza y museos virtuales (especialmente en la escuela de Moreno). Otros recursos (en la escuela que cuenta con internet) son bajar libros digitales, publicar lo que escriben los jóvenes, diseñar

un *e-book*, también enseñarles recursos para la búsqueda de empleo, como escribir cartas y armar el currículum. Persiste una combinación entre la actividad habitual y un intento por encontrar caminos para interesar a los chicos y enfrentar tareas con recursos novedosos.

Los alumnos saben que yo no dejo de lado el tema de la carpeta [material de los estudiantes para guardar sus tareas, etc.]. Entonces, trabajamos con la máquina, leemos la información, vemos de qué se trata, en realidad incursionamos juntos [...] (María del Carmen, escuela de Buenos Aires).

Los docentes se sienten forzados a “trabajar con algo que a los chicos les guste, porque si no, empiezan con el jueguito...”, y si bien reconocen que existe temor de “que los chicos sepan más”, concluyen reconociendo que en realidad no saben más; conocen sobre los juegos y las redes sociales, pero no saben hacer búsquedas, determinar cuál es el material que sirve y el que no sirve, es decir, detectar la calidad de las fuentes, así como tampoco conocen aún cómo aprovechar los contenidos que la misma *netbook* contiene.

Otra cuestión que preocupa a los profesores es justamente las fuentes. Como señala Inés Dussel,

[...] una de las tareas es enseñar a jerarquizar la fuente. Antes el docente confiaba en el editor del libro, un buen libro de texto tenía un buen editor y el material no era sólo lindo, sino también científicamente correcto. Ahora el editor del libro ya no existe más en internet, o sí existe, en ciertas páginas, pero no en todas. Cómo se organiza ese acceso y para qué, involucra saberes en esta complejidad del lenguaje visual y del texto (Inés Dussel, entrevista personal de Ana Marottas, Buenos Aires, julio de 2011).

En este sentido expresa una profesora:

La Wikipedia tampoco, no es tan segura. Si todos suben cosas, primero tenés que ver si está bien, buscar otro lugar, buscar otra información. Porque ahí cualquiera puede subir algo o modificarlo. Entrás ahí, modificas y le pones una fecha que no es y después copias todo mal. Nadie lo revisa eso (Estela, docente de historia, Buenos Aires).

Consultados los docentes sobre el uso que hacen los estudiantes de la *netbook* fuera del aula, reconocen que no tienen un conocimiento exhaustivo, pero mencionan que se dedican a bajar música, videojuegos y fotos, lo que genera problemas en las máquinas, porque no tienen capacidad para soportar determinados programas. Observan también que la utilizan para el armado de páginas o *blog* individuales y pasarse la tarea entre compañeros. Señalan que el impacto de la *netbook* individual es tan fuerte que los chicos se quedan en las aulas durante el recreo y en horas libres con las máquinas y “no las sueltan ni un segundo”. Ante la consulta de una profesora a un joven sobre el porqué jugar en la escuela si lo hizo en su casa, responde: “Profe, en casa juego solo y acá juego en red con los compañeros”.

Estas cuestiones alertan a algunos docentes, quienes manifiestan que se deberán poner reglas más rigurosas en cuanto a los usos, puesto que no saben cómo manejar “el problema del Facebook” en clase, e inclusive se han elevado informes referidos a la disciplina.

Consultados sobre el aporte del PCI a la inclusión digital y social, existe consenso en señalar que el programa plantea la inclusión desde “una base material” que es igual para todos, aunque la incorporación de la *netbook* en las escuelas no va a remediar la desigualdad social que se vive y se evidencia en estos contextos de escolarización. Algunos docentes opinan que habría que dar más protago-

nismo a las escuelas, puesto que los objetivos son muy generales y no se tiene en cuenta las necesidades particulares de cada comunidad escolar.

A mí me parece una experiencia fantástica que los chicos puedan tener acceso a generar una situación de tanta igualdad y tanto equilibrio social, más allá de la resistencia al cambio, más allá de la falta de capacitación [...] (Vicedirectora escuela de Moreno).

Consideran un logro que se esté “bregando por la igualdad”, dado que en muchos hogares no tienen computadoras. Resaltan, entonces, que el objetivo del programa respecto del acercamiento a la familia del alumno al mundo digital es muy positivo, teniendo en cuenta que los jóvenes pueden acceder a una computadora y a internet desde distintos lugares (sobre todo el *ciber*) con mayor facilidad que sus padres. Incluso se mencionó que muchos familiares son inmigrantes (en la escuela de Moreno) y que al contar con el recurso podrían conectarse con su familia de manera más sencilla y económica.

En general, los docentes y las autoridades evalúan el PCI como un buen programa para la equidad social. El hecho de brindar equipamiento a todos los estudiantes lo valoran como una forma de distribución que tiende a igualar las posibilidades de acceso a internet y apropiación del equipo. Evalúan más el impacto sociocomunitario que el pedagógico. Sobre las posibilidades de transformación en el proceso de enseñanza-aprendizaje son mucho más cautelosos y se plantean esta posibilidad hacia el futuro, como una transformación que “se va a ir dando”, pero que establece más interrogantes que respuestas.

Sin duda, la llegada del PCI implica no solo una innovación pedagógica, sino también cultural. Inés Dussel señala que con la capacitación en el uso de las computadoras no alcanza; los docentes deben contar con una visión técnica y otra de formación más general:

[...] las condiciones culturales, los cambios de época, entender más de sociología, de historia [...] hay que encontrar una propuesta desde las prácticas para construir una reflexión más general, es necesario comprender mucho más de la complejidad del lenguaje visual, del texto, etc. (Inés Dussel, entrevista personal de Ana Marotias, Buenos Aires, julio de 2011).

Comentarios finales

Tratándose de un estudio muy exploratorio, dado que el PCI tiene sólo meses de experiencia, no hay mucho que agregar a lo desarrollado en apartados anteriores. En primer lugar, debemos reconocer la multiplicidad de actores que intervienen en el programa, muchos de los cuales no fueron abordados en este trabajo. Nos referimos a las autoridades educativas en sus distintos niveles: Presidencia de la Nación, Ministerio de Educación y todas sus mediaciones, hasta los distritos escolares, el Portal Nacional Educativo Educ.ar, que provee de capacitación y contenidos, los referentes tecnológicos que se ocupan de la instalación, el mantenimiento y la conectividad (son, en su mayoría, empresas contratadas para tal fin), los capacitadores y los especialistas que colaboran en el programa, los docentes y las autoridades de las escuelas, los alumnos y sus familias.

Es decir, se despliegan acciones desde los niveles macro a micro del sistema educativo, hasta llegar a aquellos que reciben en sus manos las computadoras (los estudiantes) y los docentes. Tales acciones van acompañadas por un conjunto de exigencias para la implementación de una nueva forma de enseñar, nuevas herramientas o nuevos saberes, todo ello en el marco de los tiempos políticos que imprimen el movimiento de instalación del PCI en las escuelas y sus estrategias de distribución y, por otro lado, las demandas

sociales por una educación que se adecue a los cambios culturales de la sociedad contemporánea.

Ambos movimientos generan, a la vez, superposiciones en los ámbitos nacionales, provinciales y locales, puesto que hay algunas provincias y la ciudad de Buenos Aires que poseen programas propios. En este último caso, si bien las escuelas medias de la ciudad se incorporan en el PCI, el gobierno local interviene y cuenta con un plan similar para escuelas primarias, lo que muchas veces genera más dificultades que soluciones.

Por último, la inclusión digital identificada como equidad social, políticas de igualación a los recursos, etc., no es suficiente para garantizar un piso básico de cultura tecnológica. No se trata solo de poseer una computadora y una conexión a internet, sino también de superar una brecha cognitiva en lo referente al uso de las tecnologías digitales y de las posibilidades que se abren a partir de internet.

Tratándose de un proceso cultural, seguramente pasará mucho tiempo para que las nuevas prácticas educativas en contextos digitales sean incorporadas por todos los actores de la comunidad educativa. Como se observa en el trabajo desarrollado, las condiciones de recepción en las escuelas supone un tiempo de construcción y adaptación, que permita el aprovechamiento, con un sentido productivo, de las innovaciones que el PCI lleva consigo, desde cuestiones operativas, como la distribución y cuidado de los equipos, hasta la modificación de la dinámica de la clase, contenidos, disciplina, etc., que suponen un cambio en la cultura escolar. Esta nueva cultura de alguna manera interpela el lugar de la escuela y del conocimiento que en ella se presenta y se produce. Los docentes y todos nosotros nos preguntamos si se trata de saberes que se transforman, o modos distintos de pensar los mismos saberes, de nuevos contenidos o de nuevos lenguajes.

Coincidimos con Susana Finquelievich (2011) en que el proceso no pasa sólo por el manejo de las herramientas informáticas, sino también por una transformación en los modos de pensar, aprender, investigar. No se trata de recibir información, sino, asimismo, de crearla. El debate es profundo y queda planteado el compromiso de formar parte de este proceso desde la investigación y el pensamiento crítico.

Referencias bibliográficas

- Aladi/SEC (2003): "La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la Aladi". Estudio 157. Rev. 1, 30 de julio, *Aladi*, [en línea], disponible en: [http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/dec25d818b0d76c032567da0062fec1/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/\\$FILE/157Rev1.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/dec25d818b0d76c032567da0062fec1/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/$FILE/157Rev1.pdf), consulta: abril de 2004.
- Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada, s. f., "Plan Nacional de Telecomunicaciones 'Argentina Conectada'", *Argentina Conectada*, [en línea], disponible en: <http://www.argentinaconectada.gob.ar/adjuntos/139/documentos/000/025/0000025555.pdf>
- Conectar Igualdad, s. f., "Fundamentos del programa. Objetivos", *Conectar Igualdad*, [en línea], disponible en: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/sobre-el-programa/fundamentos-del-programa/>, consulta: diciembre de 2010.
- Dussel Inés y Quevedo Luis, 2010, *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*, Buenos Aires, Santillana.
- Educ.ar*, [en línea], disponible en: <http://www.educ.ar/>
- Finquelievich, Susana (2011): "Políticas públicas para la educación en la sociedad de la información: tres modelos diferentes en Argentina", conferencia dictada en INET 2011: Agenda para el Desarrollo, Lima, 23 y 24 de marzo.
- Guerra, Massiel y Valeria Jordán, 2010, "Políticas públicas de sociedad de la información en América Latina: ¿una misma visión?", Santiago de Chile, CEPAL, [en línea], disponible en: <http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/1/39181/W314Esp.pdf>, consulta: julio de 2011.
- Hinostroza J. Enrique y Christian Labbé, 2011, "Políticas y prácticas de informática educativa en América Latina y El Caribe", Santiago de Chile, CEPAL, [en línea], disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/43615/sps171-Politic-practicas-de-Tic-May2011.pdf>, consulta: junio de 2011.
- Katzman, Rubén, 2010, "Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo", Santiago de Chile, CEPAL, [en línea], disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/41364/sps166-katzman-gsunkel-alis-2010.pdf>, consulta: abril de 2011.
- Lago Martínez, Silvia, dir., 2004, "La apropiación social de internet: las experiencias de los 'telecentros' en Argentina y América Latina", informe de investigación, realizada entre 2003 y 2004, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- _, 2005, "Las políticas gubernamentales para la sociedad de la información en la Argentina", en: Octavio Islas, coord., *Internet y la sociedad de la información*, tomo I, Ecuador, Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (Ciespal).
- Martín-Barbero, Jesús, 2010, "Convergencia digital y diversidad cultural", en: Denis de Moraes, comp., *Mutaciones de lo visible. Comunicación y procesos culturales en la era digital*, Buenos Aires, Paidós, pp. 137-164.
- Paz, Lorena y Darío de Benedetti, 2011, "Aclaraciones conceptuales del modelo 1:1. Un estado del arte tamizado", *Nuevas tecnologías vs. Viejas tecnologías*, [en línea], 2 de febrero, disponible en: http://nuevastecnologiasvsviejastecnologias.blogspot.com/2011_02_01_archive.html, consulta: 30 de junio de 2011.
- Rivoir, Ana, 2009, "Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay", *Mediaciones Sociales*, Madrid, núm. 4, I semestre, pp. 299-328.
- Robinson, Scott, 2005, "Reflexiones sobre la inclusión digital", *Nueva Sociedad*, Venezuela, núm. 195, enero-febrero, pp. 126-140.

Sunkel, Guillermo, Daniela Trucco y Sebastián Möller, 2010, "Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina. Potenciales beneficios", División de Desarrollo Social de la CEPAL, proyecto @ LIS2 Alianza para la Sociedad de la Información

2, "Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias", Santiago de Chile, CEPAL, [en línea], disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>, consulta: mayo de 2011.

Referencia

Lago Martínez, Silvia, "Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad", *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 24, núm. 62, enero-abril, 2012, pp. 205-218.

Original recibido: agosto de 2011

Aceptado: diciembre de 2011

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.
