



# La inclusión digital y la educación en el Programa Conectar Igualdad

*Inclusão digital e a educação no Programa Conectar Igualdad*

*Digital inclusion and education in the Program Connecting Equality*

SILVIA LAGO MARTÍNEZ\*



**RESUMEN** – El artículo explora en los cambios que se producen en las instituciones escolares y en sus actores, con el ingreso masivo de tecnologías digitales a partir de la implementación de una política pública de inclusión digital, el Programa Conectar Igualdad. La apertura de dispositivos digitales coloca a la institución escolar frente al desafío de la hiperconexión, de las prácticas escolares que escapan a la vigilancia y trascienden los muros de la institución y de los cambios necesarios en el hacer y quehacer de la vida escolar. En el trabajo se trata de vislumbrar en los discursos narrativos de los estudiantes, las adaptaciones y estrategias que realizan con las tecnologías digitales en la escuela y en su vida cotidiana y la construcción de imaginarios acerca del mundo digital. Asimismo, se indaga en los docentes sobre las nuevas prácticas educativas, la percepción del concepto de inclusión digital, sus desafíos e inquietudes. La investigación se realiza en la ciudad de Buenos Aires.

**Palabras clave** – Programa Conectar Igualdad. Tecnologías Digitales. Educación pública. Inclusión digital. Jóvenes.

**RESUMO** – O artigo explora as mudanças que ocorrem nas instituições e com as pessoas envolvidas no processo educacional, com o afluxo maciço de tecnologias digitais a partir da implementação de uma política pública de inclusão digital, o Programa Conectar Igualdade. A abertura para os dispositivos digitais coloca, para o sistema escolar, o desafio de enfrentar a hiperconexão das práticas escolares que escapam da vigilância e transcendem os muros da instituição e as mudanças necessárias no paradigma da vida escolar. Neste trabalho olha-se para os discursos narrativos dos estudantes, das adaptações e estratégias em relação ao uso das tecnologias digitais na escola e em suas vidas diárias e na construção do imaginário sobre o mundo digital. Também são investigadas, junto aos professores, as novas práticas de ensino, a percepção do conceito de inclusão digital, seus desafios e preocupações. A pesquisa é realizada na cidade de Buenos Aires.

**Palavras-chave** – Programa Conectar Igualdad. Tecnologias digitais. Educação pública. Inclusão digital. Jovens.

**ABSTRACT** – The article explores on changes that are produced in educational institutions and their actors, with the massive influx of digital technologies from the implementation of a public policy of digital inclusion, the Program Conectar Igualdad. The opening of digital devices places the school institution face the challenge of hyperconnection, of school practices that escape surveillance and transcend the walls of the institution and the necessary changes in the Paradigm for school life. At work is a glimpse of the students' narratives, adaptations and strategies that perform with digital technologies at school and in their daily lives and the construction of imaginary about the digital world. Also, it explores new teachers on educational practices, the perception of the concept of digital inclusion, their challenges and concerns. Research is conducted in the city of Buenos Aires.

**Keywords** – Program Conectar Igualdad. Digital technologies. Public education. Digital inclusion. Young people.

\* Mestra em Política e Gestão da Ciência e Tecnologia pela Universidade de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina) e professora na Universidade de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina). E-mail: <slagomartinez@gmail.com>.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL**

En los años '90 en toda América Latina y el Caribe (ALC) se desarrollaron estrategias para la inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la sociedad a través de iniciativas públicas, o proyectos apoyados por organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales nacionales y/o internacionales.

Al mismo tiempo se impone el concepto de “brecha digital” – tanto en el discurso de actores gubernamentales y académicos como en los organismos multilaterales – para dar cuenta de las desigualdades tecnológicas entre los países, las regiones, las ciudades y las comunidades. En consecuencia, las políticas públicas en materia tecnológica que son implementadas en este período en la región, han tenido entre sus principales objetivos la disminución de la brecha digital.

Las primeras definiciones de brecha digital se centraron en el acceso a recursos tecnológicos y conectividad (WARSCHAUER, 2002; DI MAGGIO y HARTTIGAI, 2001). 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 Internet 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.

Ya a finales de los noventa, es posible observar la incorporación de nuevas dimensiones a dicha definición. Delia Crovi Druetta (2004) afirma que la brecha digital posee al menos cinco dimensiones: la tecnológica, que se refiere a la infraestructura material disponible y su grado de actualización; la de conocimiento, vinculada a las habilidades y saberes para manejar las tecnologías digitales y los artefactos; la de información, donde se distinguen dos grandes sectores: sobreinformados y desinformados y la económica, que tiene que ver con la falta de recursos para acceder a las tecnologías digitales, tanto a nivel personal como gubernamental y de participación, generando igualdad de oportunidades.

La incorporación de estas cinco dimensiones al término brecha digital permite suponer que las primeras conceptualizaciones o, más concretamente, aquellas en las que se reducía el acceso a la tenencia o posesión de este tipo de tecnologías era insuficiente.

Se puede decir que en la década citada predominó un enfoque tecnologicista en las políticas públicas y para el análisis de la brecha digital (RIVOIR, 2009, p. 1), por ésta razón comenzaron a proliferar los análisis críticos sobre las formas de medir la brecha digital. A principios del s.XXI comienza a utilizarse el concepto de inclusión digital. En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información del año 2003, la inclusión digital fue definida como “el 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”, concluyendo que la inclusión digital es una cuestión de Estado.

En términos operacionales la inclusión digital no se refiere solamente a la posibilidad de contar con acceso a las tecnologías digitales y al equipamiento, sino también a las formas en que éstas son utilizadas y el acceso a los bienes culturales y simbólicos que posibilitan. En este sentido distintos estudios muestran que los sectores sociales con menores recursos tienden a usar la computadora para cuestiones más instrumentales (SUNKEL y TRUCCO, 2011). Así pues, identifican algunas variables como necesarias de ser estudiadas y cruzadas con las tecnologías digitales, concretamente la edad, el género, el nivel de ingresos y el capital cultural. Otros autores (Thompson: 1998) adhieren al concepto apropiación tecnológica, donde apropiarse no es solamente uso o consumo, sino es poseer (o disponer) es saber, es actuar y es usufructuar, apropiarse del objeto tecnológico y de los significados que el objeto transfiere, posibilita o desencadena (Morales, 2009, p. 111).

### **PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD**

Ya en la década de 2000, los gobiernos focalizan su mirada a la educación pública, sumamente retrasada en materia de acciones y estrategias para la inclusión digital. En consecuencia los sistemas educativos de América Latina comienzan a desarrollar múltiples experiencias en materia de introducción de TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje<sup>1</sup>, con distinto alcance y desarrollo (SEVERIN y CAPOTA, 2011).

El gobierno de la República Argentina crea el Programa Conectar Igualdad (PCI) en el marco de un conjunto de políticas del Estado para la sociedad de la información y del conocimiento. Si bien se ha transitado por varios planes y programas de incorporación de TIC<sup>2</sup> en los sistemas educativos argentinos, el PCI destaca como la experiencia más reciente, de mayor alcance nacional en inversión y expectativas. El programa se inició en el año 2010, ha sido identificado como modelo “1 a 1”<sup>3</sup> y consiste en la distribución de una computadora portátil

a cada estudiante y docente de las escuelas públicas secundarias, de educación especial, y de los institutos de formación docente<sup>4</sup>. El PCI no restringe el uso de los dispositivos tecnológicos al ámbito escolar y posibilita que éstos sean llevados a los hogares.

La experiencia argentina no es original. El modelo *1 a 1*, con diferencias en su alcance, concepción e implementación, se lleva a cabo en varios países de América Latina y el Caribe (SUNKEL et al., 2013), aunque vale aclarar que solamente en Argentina y Uruguay aspiran a una cobertura universal de la población escolar de educación básica y secundaria.

Magdalena Claro (2010:5) señala que las políticas de incorporación de las TIC a la educación en América Latina y el mundo han estado acompañadas *de tres promesas o expectativas fundamentales*: preparar a los alumnos en el manejo de las tecnologías, asociado al concepto de *alfabetización informática o digital*; disminuir la brecha digital al entregar acceso universal a computadores e Internet; y mejorar el rendimiento escolar de los alumnos transformando las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

En Argentina, las razones políticas para justificar la enorme inversión que involucra el PCI descansan por un lado en la necesidad de proporcionar igualdad de oportunidades en el acceso a las TIC y mayor equidad social; y por el otro, brindar posibilidades para la revisión y transformación de las prácticas educativas. Asimismo, pretende fomentar la permanencia de los adolescentes y jóvenes en el sistema escolar para superar la crisis que sufre el sistema educativo, especialmente a nivel secundario, donde la repitencia y el desgranamiento son el principal flagelo. Como señala Sibilia (2012, p. 207) muchos adolescentes que abandonan el último ciclo de la escuela secundaria no lo hacen por cuestiones ligadas a la pobreza sino, entre otras razones, por la propuesta formativa que se les ofrece.

Citando nuevamente a Claro, en su trabajo *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los alumnos* (2010, p. 5) la autora indica que resultados de investigaciones realizadas a nivel mundial -fundamentalmente en países anglosajones y europeos- aportan como evidencia que se han logrado avances importantes para acercarse al acceso universal de los alumnos a las TIC, pero la mejora en el rendimiento escolar es menos evidente.

En relación con los conceptos de *acceso y rendimiento escolar*, varios especialistas han creado categorías para entender este proceso que se extiende desde el acceso y uso de equipos informáticos e Internet, hasta la utilización con sentido y la capacidad de beneficiarse de ellas. Las oportunidades de uso con una adecuada calidad en el acceso permitirían reducir la denominada primera brecha digital. En tanto el uso con sentido, la aplicación de

procesos para generar nuevos datos, la comprensión de la información y la generación de aprendizajes significativos aportarían a la disminución de una segunda brecha digital o brecha de conocimiento.

Desde este punto de vista la relación entre TIC y educación es compleja, puesto que no se trata solamente de proveer computadoras, afecta tanto a los sujetos como a las instituciones, de tal forma que el arribo y la inclusión de las tecnologías en el escenario educativo plantean desafíos pero también brindan oportunidades.

El PCI es muy reciente para permitirnos percibir el impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que en este trabajo realizamos una aproximación al problema partiendo de los siguientes interrogantes ¿cuál es el lugar de las TIC en el contexto de la vida escolar?, ¿la inclusión digital identificada como equidad social, políticas de igualación a los recursos, es suficiente para garantizar un piso básico de cultura tecnológica?, ¿qué actitud demuestran los docentes ante los nuevos retos tecnológicos?, ¿cuáles son los cambios que se producen en las estrategias de docentes y alumnos y en las condiciones de equidad que el otorgamiento del dispositivo tecnológico pueda producir?

## CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN

Esta presentación comprende el recorte de una investigación más amplia<sup>5</sup> sobre las TIC en las aulas, realizada desde el año 2012 en la ciudad de Buenos Aires. Dicho estudio triangula metodológicamente abordajes cuantitativos y cualitativos de investigación. Para el enfoque cualitativo se seleccionaron cuatro escuelas de educación media de la ciudad de Buenos Aires beneficiarias del PCI y se realizaron entrevistas no estructuradas a directivos y docentes. Al mismo tiempo se implementaron técnicas grupales con alumnos de enseñanza media y técnica de escuelas públicas de la ciudad de Buenos Aires que utilizan las computadoras del PCI en el aula y/o en su hogar. Se trabajó con grupos de adolescentes (15 y 16 años) y de jóvenes (18 y 19 años), la mitad de ellos mixtos y los restantes por género en los mismos tramos de edad, totalizando seis grupos.

En la etapa cuantitativa de la investigación se llevó a cabo una encuesta dirigida a alumnos de escuelas públicas de la ciudad de Buenos Aires. El marco muestral se constituyó con el total de escuelas públicas medias y técnicas de la ciudad que fueron beneficiarias del PCI en los años 2010 y 2011, se seleccionaron diez escuelas en forma aleatoria y en correlación con el enfoque cualitativo se aplicaron cuestionarios estructurados a ciento cincuenta adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años, de ambos sexos y diversos niveles socioeconómicos.

## JÓVENES Y TECNOLOGÍAS

Desde la expansión de las TIC se ha producido una asociación casi lineal entre las tecnologías digitales (teléfono móvil, Internet y computadora) y noción de “juventud”, expresadas en algunos conceptos como “nativos digitales”, “e-generación” y otros que han sido propuestos en numerosos ensayos e investigaciones (BONDER, 2008, p. 1). En general los términos clasifican a los usuarios en función de su edad, sin embargo otros autores afirman que la edad no incide en el manejo de la tecnología, sino el contacto sostenido con ella en determinadas etapas de la vida (BÁEZ y GARCÍA, 2011, p. 55). Lo que resulta evidente es que los alumnos de la última década no son los mismos y que sus hábitos culturales han cambiado, las tecnologías digitales forman parte del mundo de los niños y niñas, adolescentes y jóvenes, y sin embargo la escuela no siempre está atravesada por ellas.

Morduchowicz (2013) señala que en la misma sociedad conviven la cultura letrada, la audiovisual y la digital. Los adolescentes y jóvenes son una generación multimedia no sólo por la variedad de medios y tecnologías de los que disponen sino porque las usan al mismo tiempo. Los resultados de la encuesta nacional del Ministerio de Educación<sup>6</sup> que presenta la autora, confirman que sólo un 15% de los adolescentes y jóvenes utilizan un solo medio por vez, el 85% restante lo combina con otros en forma simultánea. Mientras ven televisión, hablan por celular, navegan por Internet, escuchan música y hacen la tarea.

Por otra parte los resultados de la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC) en Hogares y Personas<sup>7</sup>, indican que en la ciudad de Buenos Aires los grupos de edad muestran diferencias muy importantes en el uso de las distintas tecnologías. Entre los 30 y los 39 años las personas hacen mayor uso del teléfono celular que en los demás grupos etáreos, mientras que los niños, adolescentes y jóvenes de 10 a 19 años representan el grupo que más emplea la computadora e Internet.

Cabe preguntarse cómo los jóvenes se enfrentan al desafío de la inclusión de las TIC en las aulas, cuando sus oportunidades y capacidades de apropiación son muy distintas según el sector social, capital tecnológico y capital cultural.

## EQUIDAD Y CALIDAD DEL USO Y APROPIACIÓN

En una primera aproximación al contexto tecnológico escolar se constató que la totalidad de las escuelas abordadas en la investigación cuentan con equipamiento tecnológico en sus gabinetes de informática (computadoras,

filmadoras, cámaras fotográficas, proyectores, etc.) y por lo tanto los alumnos ya habían recibido capacitación en las herramientas básicas para actividades escolares. Si bien la posesión de una netbook personal cambió las formas de uso, puesto que los alumnos la llevan a su casa, no generó cambios significativos en el entrenamiento básico; además una gran parte de los alumnos contaba con computadora y otros dispositivos tecnológicos en su hogar antes de la incorporación del PCI en su escuela (Lago Martínez, Marotias, Amado, 2012).

Según los resultados de nuestra encuesta, el 77% de los alumnos manifiesta *poseer* al menos *una computadora en su casa*. El nivel económico social tiene incidencia, ya que nueve de cada diez alumnos (93%) de nivel medio o superior cuentan con computadora, descendiendo a dos tercios entre los alumnos de nivel medio bajo. De todas formas, del total de adolescentes y jóvenes que poseían computadora, la mayoría informó que sólo tenían una para uso de todos los miembros de la familia, teniendo en cuenta que el promedio del tamaño del hogar para nuestra muestra es de 3.7 personas, la información resulta significativa (LAGO MARTÍNEZ, 2012).

Por otra parte, la telefonía móvil y los videojuegos son antecedentes incuestionables del acceso y experticia en el uso de tecnologías digitales. Los *smartphones* son utilizados intensamente por los adolescentes, de manera que los mensajes de texto, el Chat y las redes sociales atraviesan la vida cotidiana del aula y si se suma la computadora del PCI, estas prácticas culturales se potencian. Con ellas se agregan infinitas posibilidades para crear y reproducir fotos, videos, música, enlazando palabra, imagen y sonido y combinando múltiples medios y diversos modos de comunicación que desafían a la escuela.

Morduchowicz, (2013, p. 21) advierte que los adolescentes y jóvenes argentinos tienen más pantallas que libros, diarios y revistas. Todos cuentan con televisor, y seis de cada diez tienen dos o más aparatos. La totalidad de los hogares tiene al menos un celular. Siete de cada diez tienen computadora. En tanto, de los resultados de la ENTIC para la ciudad de Buenos Aires se advierte que en los hogares con niños y jóvenes de 12 a 17 años el porcentual alcanza a 92% en posesión de computador y el teléfono por línea móvil o celular llega a casi el 100% de los hogares. Por otra parte, el 97 % de las personas de 10 años o más que asisten a un establecimiento educativo en la ciudad utiliza computadora e Internet. La información precedente es ilustrativa del capital tecnológico de los adolescentes y jóvenes de la ciudad de Buenos Aires.

Ahora bien, si en los establecimientos educativos el equipamiento tecnológico es apropiado, no lo es la conexión a Internet. Más de la mitad de las escuelas a las que asisten los alumnos de nuestra muestra no cuentan

con terminales de acceso, o las mismas no abarcan a todo el espacio físico. El déficit en la escuela tiene como consecuencia que la mayor parte de los jóvenes se *conecta en su casa* (83.3%). Este porcentual crece a 96.5% entre los alumnos de nivel socioeconómico medio típico o superior.

Sin embargo, en la escuela los alumnos generan sus propias estrategias para acceder a Internet a través de sus teléfonos móviles, modems USB (Internet móvil) o buscan los lugares desde donde captar la señal. Aún así las computadoras se utilizan muy poco en el aula, los alumnos dieron cuenta de que la mayor utilización se produce en sus hogares puesto que el requerimiento por parte de los docentes que asistan a las clases con el equipo es mínimo.

Yo, en particular, pensé que la íbamos a usar más. Pero prácticamente en las clases los docentes nos decían “apáguela”, hay problemas con el Wifi del colegio, que no sirve. (...) Cuando lo están usando todos los cursos y se satura y anda más lento, o no hay conexión (...) En mi colegio si conectas más de cuatro computadoras se cae el piso tecnológico. (Grupo mixto de adolescentes)

Según los resultados de nuestra encuesta, solo tres de cada diez alumnos llevan la netbook a la escuela *todos los días*, 43.3% expresa llevarla en forma *esporádica*, 21.3% *cuando lo pide algún profesor*, 5.3% *excepcionalmente para alguna actividad específica*. Las razones principales para no llevar el equipo diariamente se refieren al bajo uso en el aula, el peso de la netbook para cargar en las mochilas y la inseguridad del equipo ante la probabilidad de que este sea robado (LAGO MARTÍNEZ, op. cit.).

## Experiencias en el uso

Según el relato de los alumnos, las asignaturas donde más se utilizan las computadoras para desarrollar actividades en clase son: lengua/castellano, historia/ciencias sociales, matemáticas, inglés, instrucción cívica y geografía y algunas materias específicas de la orientación de la escuela. Cuando profundizamos en la actividad realizada queda en evidencia que los usos son básicos: procesador de texto, búsquedas en la *web* para un ejercicio/investigación y para realizar trabajos prácticos en equipo.

Lo que hacemos es en inglés, una página que tiene la profesora que es un traductor y buscamos ahí las palabras desconocidas, traducimos textos, escuchamos la fonética. Pero en muchas materias tampoco las usamos. (...) en matemática la uso, hay un programa que pones la ecuación y te grafica (...) lo usamos en música, en biología. Esquemas, cuadros sinópticos, hacemos todo eso (...) Usamos la netbook como

carpeta (...) Ahora lo que estuvimos haciendo fue buscar libros, en vez de comprarte El Aleph (de Borges) directamente lo bajamos de Internet. (Grupo mixto de adolescentes)

En casos específicos producen podcast (radios digitales) revistas digitales o blogs, y también se registran algunas experiencias colectivas de armado de páginas *web*. Fuera del aula, los usos habituales del equipo y su conexión a Internet son para fines asociados al ocio y el entretenimiento: “*para conectarse con las redes sociales, para bajar música/juegos, editar fotos e imágenes*”. Ocho de cada diez jóvenes entrevistados utiliza la *web* para entrar en alguna red social y para descargar música/juegos. Mientras que en los usos asociados a la actividad escolar se destacan la realización de la tarea, intercambiar con los compañeros, intercambiar con los docentes vía e-mail y para estudiar.

... Redes sociales, trabajos del colegio...Para jugar y cada tanto, algo del colegio, algún ejercicio (...) Claro, a medida que te vas haciendo más grande la usas para más cosas que no sea para jugar. La usamos para editar fotos. Está buena para editar videos. Tiene un programa de música para grabar, para editar sonido (...) si nos mandan un trabajo largo lo empezás en esa computadora pero lo terminas en tu casa y después lo pasas y lo llevas. Usar esa computadora para mostrarlo en clase es como un medio de comunicación... (Grupo mixto de jóvenes)

Las diferencias entre las y los jóvenes surgen básicamente en las elecciones del entretenimiento, ellas prefieren las redes sociales, especialmente Facebook, subiendo fotos y relatando su cotidianeidad, mientras que ellos se concentran más en los videojuegos, el acceso a sitios de interés basados en temáticas particulares y en menor medida al relato de cuestiones personales.

Sobre las nuevas habilidades y saberes, los adolescentes coinciden en afirmar que ya contaban con experiencia en el nivel básico de *Microsoft Office* (planillas de cálculo, PowerPoint, etc.) aunque incorporaron algunos programas más específicos. Pero fundamentalmente se han visto incentivados para las búsquedas de información en la *web* y la descarga de material escolar. Para algunos alumnos, el acceso a libros, diccionarios en lengua española y extranjera y documentos en general es muy positivo, ahorra tiempo, dinero y permite mayor diversificación.

Si bien no se puede deducir de la narrativa de los adolescentes y jóvenes que se haya ampliado la capacidad de lectura a través de Internet, sí es posible afirmar que se ha generado un cierto entrenamiento de la lectura en pantalla que anteriormente era fragmentada en el uso de fotocopias, aunque aún coexisten ambas opciones.

En estudios específicos, como la investigación de Morduchowickz, se evidencia que lo que más leen los adolescentes y jóvenes es información en Internet. Seis de cada diez alumnos consideran sus búsquedas en la *web* como lectura.

‘El mundo de los adolescentes es visual; un universo de pantallas’, Tres pantallas – la del televisor, el celular y la computadora – enmarcan la vida diaria de los adolescentes. Los chicos pasan con ellas la mayor parte de su tiempo libre. Morduchowicz (2013, p. 35)

Por su parte García Canclini se pregunta:

¿Realmente los jóvenes leen menos, o están leyendo en otros lugares, de otra manera y con fines distintos? Y si no leen tanto como en otras épocas ¿por qué debieran leer más y qué valdría la pena que leyeran? ¿Se puede conseguir que aumente la lectura formando e incitando a los individuos, o la frecuencia y el tipo de lo que se lee depende de condicionamientos socioeconómicos y culturales? García Canclini (2006, p. 27)

Sin duda se producen transformaciones suscitadas por los hipertextos que leen los niños, adolescentes y jóvenes en la *web*. Albarello (2011), señala que en su investigación sobre la lectura en la computadora de escritorio, realizada entre 2003 y 2008, una de las conclusiones fue que los jóvenes eligen leer en pantalla porque allí pueden realizar muchas cosas a la vez, entre otras, leer. Los alumnos reconocen que para estudiar para un examen deben cerrar la computadora porque de ese modo no se distraen con los estímulos de la pantalla.

Al mismo tiempo, la presencia de los equipos en el hogar ha propiciado cambios, aumentando las posibilidades de uso de las tecnologías en algunos miembros de la familia y permitiendo a ciertos jóvenes capacitar a sus padres que no contaban con acceso ni entrenamiento en TIC, lo que redundó en la reconfiguración de algunas prácticas de la vida cotidiana.

### Percepción sobre el rol docente

Consultados sobre la capacitación tecnológica de sus docentes los jóvenes señalan:

... no se puede pretender que se sea un cambio rotundo de un día para el otro por el hecho de que exista una netbook, porque abarca un montón de otras cosas como capacitaciones que a veces hasta los docentes las pueden tener (...) me parece que es una cuestión de que circule una costumbre, como que nadie está acostumbrado a estar en la computadora, por ahí, si se acostumbran, se empiezan a usar los programas y todo es (...) Es que hay muchos docentes que les molesta un poco el tema de la netbook, la tendrían que integrar a los programas de las materias... (Grupos de discusión)

Algunos alumnos, sobre todo los más grandes, señalan que no encuentran diferencias respecto del uso de las netbook relacionadas con la edad o el género de los docentes, tampoco con el tipo de asignatura que dictan.

... Pienso que tal vez hay algunos docentes que no la llevan por vergüenza, tal vez. (...) Por ahí a unos les interesa más que a otros. Yo, por ejemplo, tengo dos docentes en el curso, uno que es joven y el otro que es más grande, y también tengo profesoras de diferentes edades. Y no todos lo saben usar. No es que hay diferencia entre hombre y mujer (...) En mi escuela están más capacitadas las profesoras que los docentes (...) Y ojo que fueron a cursos, por ejemplo en mi colegio hubo un curso. Pero bueno, va en cada uno (...) Tampoco por la edad... Es por interés (...) Depende del profesor, si le interesa aprender va a aprender. (Grupo de varones)

Los alumnos perciben cierta resistencia por parte de los docentes para capacitarse y enfrentar el desafío de usar la tecnología en el aula y los califican en torno de su interés por aprender, capacitarse y enfrentarse a una etapa nueva.

Al mismo tiempo reconocen que el hecho de que todos tengan su computadora permite ampliar las actividades en equipo, preparar las clases, investigar, intercambiar trabajos, mantener un mayor vínculo con los docentes y realizar las búsquedas con mucha mayor facilidad que anteriormente.

### DOCENTES FRENTE AL RETO DIGITAL

La introducción de las tecnologías digitales en las aulas implica cambios en la dinámica de la gestión del centro educativo, en los procesos pedagógicos, es decir cómo los docentes enseñan y los alumnos aprenden y en el nivel curricular. Las dificultades más significativas para la implementación de las TIC en todas las aulas y en todas las asignaturas, no sólo en informática, asignatura prevista en la currícula, se producen como consecuencia de la falta de preparación de las autoridades y los docentes y de la invariabilidad de los contenidos curriculares.

Directivos y docentes encararon la implementación del PCI con reservas, “*me preocupa este cambio de paradigma*”, señalaba un director, “*es muy difícil transmitir una sensación de calma*” – continúa – “*cuando a muchos docentes les preocupa el ‘no saber que hacer con la experiencia’*”. No todos los docentes saben manejar los programas que incorpora la computadora, de manera que se autoperciben en situación de vulnerabilidad, manifiestan que las computadoras estuvieron en la escuela antes de que ellos se encontraran en condiciones

de trabajar con los alumnos en el aula, lo que resulta en actividades improvisadas y desaprovechamiento del recurso.

Sin duda los cambios a nivel pedagógico no dependen sólo de la tecnología sino también de las capacidades, actitudes y creencias pedagógicas de los docentes. Esto incluye las opiniones de los docentes sobre cómo aprenden los alumnos; los tipos de recursos tecnológicos que eligen usar; su conocimiento de la propia asignatura y del potencial de las tecnologías para reforzar el aprendizaje específico en ella y su habilidad para integrarlas en su programa curricular.

Si bien los aspectos mencionados señalan diferencias entre los docentes, se percibe como estrategia una combinación entre la actividad habitual y un intento por encontrar caminos para interesar a los alumnos y enfrentar tareas con recursos novedosos. Los docentes se sienten obligados a *“trabajar con algo que a los chicos les guste, porque sino empiezan con el jueguito...”* y se preocupan por la calidad de las fuentes, señalan que los alumnos no saben realizar búsquedas, determinar cuál es el material que sirve y el que no sirve, así como tampoco conocen aún como aprovechar los contenidos que la misma computadora contiene.

El temor sobre la pérdida de control en el aula y la falta de atención en la tarea por parte de los alumnos es evidente. *“Trato de 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...”* (Docente de lengua).

Asimismo, la utilización de medios y tecnologías de manera simultánea por parte de los alumnos provoca preocupación a los docentes. Algunos creen que una atención tan fragmentada de los alumnos seguramente perjudicará la tarea escolar y que puede ser el principal factor para un tipo de lectura superficial, para la distracción y la dispersión. Lo que se preguntan los docentes es cómo hacer para producir condiciones de recepción y operar sobre los efectos dispersivos que se producen en el aula.

Consultados sobre el aporte del PCI a la inclusión digital y social, existió consenso en señalar que el plan propone la inclusión desde *“una base material”* que es igual para todos, aunque la incorporación de la computadora en las escuelas no va a remediar la desigualdad social que se vive y se evidencia en los contextos de escolarización. 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 genera más interrogantes que respuestas.

## CONCLUSIÓN: APORTES DEL PCI A LA INCLUSIÓN DIGITAL

¿Cómo acceden, usan y se apropian las y los adolescentes y jóvenes de las TIC? En nuestro estudio se hace evidente que los adolescentes y jóvenes acceden a las tecnologías en diversos ámbitos de la vida diaria: la escuela, la casa, los espacios públicos, y con varios recursos, básicamente computadoras y teléfonos celulares, de manera que el consumo de tecnología digital es un hecho cotidiano y los adolescentes y jóvenes cuentan con el capital tecnológico necesario.

En la ciudad de Buenos Aires la brecha de acceso parece haber sido superada, en la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de TIC se informa que el 90% de los hogares de la ciudad con presencia de población de 12 a 17 años de edad cuentan con conexión a Internet.

Por otra parte, las oportunidades y las capacidades de apropiación no son muy disímiles según el género, pero se pueden advertir diferencias respecto del sector social y por lo tanto del capital cultural de los jóvenes. El factor económico es ciertamente decisivo en el acceso a los bienes culturales, así como otras variables de contexto relacionadas con nuevas configuraciones familiares, diversidad cultural, entre otras. La posibilidad de contar con Internet en el hogar genera mayores posibilidades de diversificación e incide en el significado, las prácticas y las apropiaciones respecto de ellos.

Los jóvenes acceden a múltiples tecnologías simultáneamente: la Internet corporizada en la pantalla de su computador, el teléfono celular con conectividad y comunicación al instante, la mediatización del momento: la foto, el video y la música. Esta tendencia ha modificado el ejercicio de leer y ha dado lugar a nuevas formas de narrativa y de adquisición del conocimiento, ¿realmente los jóvenes leen menos, o están leyendo en otros lugares, de otra manera y con fines distintos?, en ésta conjunción de la cultura letrada, la cultura oral y la audiovisual. Para los alumnos, de alguna manera la búsqueda de información es lectura. La manera de leer que se ha construido frente a la pantalla es un desafío fundamental, que debe considerar – y que ya considera – la escuela.

Está claro que los adolescentes y jóvenes ya no construyen su capital cultural solamente en la institución escolar, sino también y fuertemente fuera de ella. La selección de actividades que realizan, la relevancia que adquiere la actividad escolar en sus vidas y la importancia que se asigna a la preparación para el futuro son los elementos que diferencian a los alumnos entre sí.

Sin duda el breve tiempo de desarrollo del PCI en las escuelas tiene mucha importancia, pero es insoslayable que hasta ahora sólo se han usado parcialmente herramientas auxiliares y no se proponen aún nuevos diseños y objetivos

pedagógicos. Alumnos y docentes coinciden en destacar el escaso uso de los contenidos de la computadora en el aula, sin embargo muchas otras actividades se han generado a partir de los recursos tecnológicos, fundamentalmente la distribución y acceso de los materiales, la comunicación con sus pares y docentes y las tareas colaborativas desarrolladas en el hogar.

En relación con los aportes del PCI a la inclusión digital, existe consenso de autoridades, docentes y alumnos en calificarlos como positivos, aunque con algunas controversias. La inclusión digital es identificada como equidad social, como un conjunto de políticas de igualación de recursos y oportunidades. Sin embargo, no se correlaciona aún con el mejoramiento de la calidad educativa y tampoco con el incentivo para mantener a los adolescentes y jóvenes en el sistema escolar. No se registran aún estadísticas que den cuenta de la reducción de la brecha digital a partir de la implementación del programa, hasta ahora las evaluaciones realizadas sobre el PCI son de tipo cualitativo.

Sobre la pregunta, ¿se implementa una nueva forma de enseñar, se trata de nuevas herramientas o nuevos saberes? aún no es posible dar una respuesta definitiva, queda por ver hasta qué punto las TIC se integrarán a un proyecto pedagógico innovador capaz de volver a concentrar a los alumnos en el aprendizaje. Para ello poseer una computadora y una conexión a Internet no es suficiente, los jóvenes necesitan para fortalecer y asegurar su inclusión e inserción social, acceder a una diversidad de bienes culturales y educativos y aprender a diferenciarlos, analizarlos, compararlos, hacer sus propias búsquedas y tomar decisiones respecto de las respuestas que encuentran, es decir superar la brecha cognitiva.

## REFERENCIAS

ALBARELLO, Francisco. **Leer/navegar en Internet:** las formas de lectura en la computadora. Buenos Aires: La Crujía, 2011.

BÁEZ, Mónica; GARCÍA, José. Desafíos a la pedagogía en la era digital. En: BAÉZ, Mónica; GARCÍA, José Miguel; RABAJOLI, Graciela (Coord.). **El modelo Ceibal.** Nuevas tendencias para el aprendizaje. Montevideo: Centro Ceibal – ANEP, 2011. p. 97-118.

BONDER, Gloria. Juventud, género y TIC: Imaginarios en la construcción de la Sociedad de la Información en América Latina. **Arbor**, España, v. 1 184, n. 733, p. 917-934, sept./oct. 2008. Disponible en: <<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/issue/view/17/showToc>>. Acceso en: 10 jul. 2011.

CLARO, Magdalena. **Impacto de las TIC en los aprendizajes de los alumnos.** Estado del arte. Santiago de Chile: Documento de proyecto, CEPAL, 2010. Disponible en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/40947/dp-impacto-tics-aprendizaje.pdf>>. Acceso en: 12 nov. 2012.

CROVI DRUETTA, Delia. **Sociedad de la información y el conocimiento, entre lo falaz y lo posible.** Buenos Aires: La Crujía, 2004.

DI MAGGIO, Paul; HARGITTAI, Eszter. From the “digital divide” to “digital inequality”: Studying Internet use as penetration increases. **Working Paper 19**, Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School. 2001. Disponible en: <[http://www.maximise-ict.co.uk/WP15\\_DiMaggioHargittai.pdf](http://www.maximise-ict.co.uk/WP15_DiMaggioHargittai.pdf)>. Acceso en: 10 mayo 2012.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. Leer ya no es lo que era. In: GOLDIN, Daniel (Ed.). **Encuesta Nacional de Lectura.** Informes y evaluaciones. México: Conaculta, 2006. p. 27-37.

INDEC. Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC). Buenos Aires, 2012. Disponible en: <[http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/novedades/entic\\_11\\_12\\_12.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/novedades/entic_11_12_12.pdf)>. Acceso en: 3 marzo 2013.

LAGO MARTÍNEZ, Silvia; MAROTIAS, Ana; AMADO, Sheila. Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad. Revista **Educación y Pedagogía**, v. 24, n. 62, enero-abr. 2012.

LAGO MARTÍNEZ, Silvia. Los jóvenes y la cultura digital. Nuevos desafíos de la educación en Argentina. **Diálogos sobre Educación**, año 3, n. 5, p. 1-17, jul./dic. 2012b.

MORALES, Susana. La apropiación de TIC: una perspectiva. En: MORALES, Susana; LOYOLA, María (Coord.). **Los jóvenes y las TIC.** Apropiación y uso en educación. Córdoba: Editorial de la Universidad de Córdoba, 2009.

MORDUCHOWICZ, Roxana. **Los adolescentes del siglo XXI.** Los consumos culturales en un mundo de pantallas. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2013.

RIVOIR, Ana. Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay. En: **Mediaciones Sociales**, Madrid, n. 4, p. 299-328, 2009.

SEVERÍN, Eugenio; CAPOTA, Christine. **Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe.** Panorama y perspectivas. Banco Interamericano de Desarrollo: División de Educación, 2011. Disponible en: <<http://edu.uamericas.cl/EDU/files/2011/07/35838865.pdf>>. Acceso en: 4 abr. 2012.

SIBILIA, Paula. **¿Redes o paredes?** Buenos Aires: Tinta Fresca, 2012.

SUNKEL, Guillermo; TRUCCO, Daniel; MÖLLER, Sebastián. **Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina:** potenciales beneficios. Santiago de Chile: CEPAL, 2011. Disponible en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>>. Acceso en: 5 abr. 2013.

SUNKEL, Guillermo; TRUCCO, Daniel; ESPEJO Andrés. **La integración de las Tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe.** Una mirada multidimensional. Santiago de Chile: CEPAL, 2013. Disponible en: <[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/49396/Integracion\\_tecnologias\\_WEB.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/49396/Integracion_tecnologias_WEB.pdf)>. Acceso en: 5 abr. 2013.

THOMPSON, John. **Los media y la modernidad.** Barcelona: Paidós, 1998.



WARSCHAUER, Mark. Reconceptualizing the Digital Divide. **First Monday – Peer-Reviewed Journal on the Internet**, v. 7, n. 7, 2002. Disponible en: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/issue/view/147>>. Acceso en: 10 mayo 2012.

## NOTAS

<sup>1</sup> Entre otras experiencias: Plan Ceibal en Uruguay, *Um Computador por Aluno* (UCA) en Brasil, Enlaces en Chile y la iniciativa *Laboratorio Móvil Computacional* (LMC); Proyecto Huascarán y programa *Una Laptop Por Niño* en Perú, Programa Computadoras para Educar en Colombia, Programa integral Conéctate en El Salvador, Escuelas del Futuro en Guatemala, Conectar Igualdad en la Argentina (Dussel y Quevedo, 2010, Severin y Capota, 2011).

<sup>2</sup> En el contexto de este trabajo se entiende por TIC todas las tecnologías digitales, especialmente teléfonos inteligentes, computadores e Internet.

<sup>3</sup> Los antecedentes sobre el llamado modelo *Uno a Uno* alcanzan al denominado One Laptop per Child (OLPC) basado en el proyecto del Massachusetts Institute of Technology presentado por Nicholas Negroponte en el año 2005.

<sup>4</sup> El PCI promueve la capacitación de los docentes en el uso de esta herramienta, y elabora propuestas educativas. Hasta abril del 2014 se han entregado en todo el país 3.891.112 netbooks. Fuente: <[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)>.

<sup>5</sup> Colaboraron en esta investigación, Ana Marotias, Sheila Amado y Mirta Mauro, investigadoras del Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA .

<sup>6</sup> Investigación realizada entre 1200 niños, adolescentes y jóvenes de 11 a 17 años en Argentina por el Programa Escuela y Medios del Ministerio de Educación de la Nación. El relevamiento se realizó en el año 2011 en hogares.

<sup>7</sup> La ENTIC se administró a todos los hogares y a las personas de 10 años y más, entrevistados para la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU), cuya estimación se extiende al total de la población residente en hogares particulares urbanos en localidades de 2.000 y más habitantes. El total de entrevistas realizadas consistió en 33.297 Hogares y 92.958 personas residentes en los hogares. El relevamiento se realizó en el país durante el tercer trimestre de 2011.

Artigo recebido em setembro 2015.

Aprovado em novembro 2015.