

# Los jóvenes, las tecnologías y la escuela<sup>1</sup>

## Young people, technologies and school

*Silvia Lago Martínez*

Profesora de la Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de Buenos Aires (UBA)

Investigadora del Instituto Gino Germani

Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información.

### RESUMEN

La relación entre educación, jóvenes y tecnologías es una de las problemáticas sociales en debate permanente en la Argentina de los últimos años, sin embargo aún resta mucho por analizar y evaluar sobre la presencia creciente de las tecnologías digitales en la vida de niños y jóvenes.

Partiendo de tal evidencia, este artículo se propone aportar elementos para la comprensión del fenómeno indagando en la vida escolar y social de los jóvenes con el ingreso masivo de computadoras portátiles e Internet en la escuela, a partir de la implementación de una política pública de inclusión digital, el *Programa Conectar Igualdad* (PCI).

Se trata de vislumbrar desde la narrativa de los estudiantes, los usos, adaptaciones y formas de apropiación de las tecnologías digitales, la emergencia de nuevas expectativas y motivaciones y la construcción de imaginarios acerca del mundo digital<sup>2</sup>. Los interrogantes que recorren este texto giran en torno a cuál es lugar que ocupan las tecnologías en el contexto de la vida escolar de los jóvenes; qué cambios que se producen en sus vínculos; cuáles son las expectativas y percepciones de cambio en el hacer y quehacer escolar; qué imaginarios sociales y percepciones se producen con relación con el PCI y la inclusión digital. Por otra parte, el supuesto que recorre el texto es que si bien la incorporación masiva de las computadoras en las instituciones escolares ha producido cambios en el uso de las tecnologías digitales, los y las adolescentes realizan una apropiación práctica y simbólica diferente según su capital tecnológico, género, edad y pertenencia sociocultural.

**Palabras clave:** Educación, tecnologías digitales, jóvenes, políticas educativas.

### ABSTRACT

La relación entre educación, jóvenes y tecnologías es una de las problemáticas sociales en debate permanente en la Argentina de los últimos años, sin embargo aún resta mucho por analizar y evaluar sobre la presencia creciente de las tecnologías digitales en la vida de niños y jóvenes.

Based on such evidence, this article proposes to provide elements for understanding the phenomenon delving into school and social lives of young people with the massive influx of portable computers and the Internet at school, from the implementation of a public policy of inclusion digital, the *Equal Connect Programme*.

---

<sup>1</sup> El presente artículo ha sido publicado en el libro *De tecnologías digitales, Internet y educación formal. Retratos de los planes "una computadora, un alumno"*, Silvia Lago Martínez coordinadora, Editorial Teseo, Buenos Aires, 2015.

<sup>2</sup> Esta presentación comprende el recorte de una investigación más amplia sobre las tecnologías en las aulas y el Programa Conectar Igualdad (PCI) en la Ciudad de Buenos Aires, realizada desde el año 2011 al 2014, en el Instituto de Investigación Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Buenos Aires.

This is a glimpse from the narrative of students uses, adaptations and forms of appropriation of digital technologies, the emergence of new expectations and motivations and the construction of imaginary about the digital world. The questions that run this text revolve around what place of technologies in the context of school life of young people; What changes occurring in their relationships; what are the expectations and perceptions of change in the make and school environment; what social imaginary and perceptions occur in relation to the ECP and digital inclusion. Moreover, the course covers the text is that although the massive incorporation of computers in the schools has led to changes in the use of digital technologies, adolescents perform a practical and symbolic appropriation by different technological capital, gender, age and socio-cultural belonging.

**Keywords:** Education, digital technologies, youth people, educational policies.

**Recibido / Received:** 13/02/2015

| **Aceptado / Accepted:** 21/02/2015

- ***Tecnologías en la escuela***

El gobierno de la República Argentina promovió el *Programa Conectar Igualdad* 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>3</sup> en los sistemas educativos argentinos, el PCI se destaca como la experiencia más reciente, de mayor alcance nacional en inversión y expectativas. El Programa que se inicia en el año 2010, es identificado como modelo “*1 a 1*”<sup>4</sup>. Esta modalidad de incorporación de tecnologías digitales, con diferencias en su alcance concepción e implementación, se desarrollan 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 media.

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 - *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 modalidades 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 tecnologías y una 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 jóvenes en el sistema escolar para superar al menos una de las aristas de la crisis que sufre el sistema educativo, especialmente a nivel secundario, donde la

---

<sup>3</sup> En el contexto de este trabajo se entiende por Tecnologías de la Información y Comunicación a todas las tecnologías digitales, especialmente teléfonos inteligentes, computadores e Internet.

<sup>4</sup> Consiste en la entrega de una computadora portátil a cada estudiante y docente de las escuelas de gestión estatal de educación secundaria, técnico profesional y especial e Institutos Superiores de Formación Docente de todo el país, junto con lineamientos pedagógicos para su utilización en el aula, conectividad y la implementación de una red escolar en cada establecimiento educativo. Hasta mediados del año 2014 se otorgaron 4.241.044 netbooks, fuente: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>.

repetencia, la deserción, el ausentismo y el bajo rendimiento son los principales flagelos. Como señala Sibilia (2012: 207) muchos adolescentes que abandonan el último ciclo de la escuela secundaria no lo hacen sólo por cuestiones sociales y económicas 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: 5) la autora señala 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 ellos. 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, donde el acceso a los bienes culturales y simbólicos que posibilitan adquiere suma relevancia.

Los factores que permitirían disminuir o acortar las desigualdades en materia tecnológica, colocan el acento en las dimensiones educativas, culturales y sociales. Otros autores (Thompson, 1998; Winocur, 2006; Morales, 2009) adhieren al concepto apropiación tecnológica, donde apropiarse no es solamente uso o consumo, sino es apropiarse del objeto tecnológico y de los significados que el objeto transfiere, posibilita o desencadena<sup>5</sup>.

Desde estos puntos de vista la relación entre tecnologías digitales y educación es compleja y 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 para crear nuevas condiciones en las aulas y generar experiencias novedosas con imaginación y creatividad.

- ***Jóvenes y tecnologías***

Mucho se ha escrito desde la expansión de las TIC sobre la relación entre *juventud* y las tecnologías. En general, se caracteriza a los jóvenes como adictos a Internet, celulares y computadoras, creativos y entrenados en el uso de múltiples tecnologías. Estas características dieron lugar a algunos conceptos como “nativos digitales”, “e-generación” y muchos otros que han sido propuestos en numerosos ensayos e investigaciones. 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: 55).

---

<sup>5</sup> Este concepto, que de alguna manera sintetiza el proceso de superación de las *brechas*, es el que se utiliza a lo largo del presente texto.

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. Los hallazgos producidos en nuestra investigación, y en muchas otras, indican que entre los recursos básicos de un joven contemporáneo se cuenta el acceso a las redes sociales, Internet, las computadoras y con ello al desarrollo de nuevas sociabilidades en red. En su entorno se combina mediatización con interconectividad, información con entretenimiento. La interconectividad les permite la mediatización de su vida cotidiana y la utilización de las pantallas discurrir entre información y diversión, entrando y saliendo de ellas en cualquier momento.

En este sentido, Morduchowicz (2013) señala que los 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 de Argentina<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 del colegio.

- ***En la ciudad de Buenos Aires ¿la brecha de acceso ha sido superada?***

En nuestra 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.). Por lo tanto los alumnos ya habían recibido capacitación en las herramientas básicas para actividades escolares en las clases de informática. Si bien la posesión de la *netbook* personal cambió las formas de uso, puesto que los alumnos la llevan a su casa, no generó cambios sustantivos 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.

La mayoría de los adolescentes entrevistados accede a computadoras y se vincula con artefactos tecnológicos desde los 8 a 9 años, la gran mayoría en su hogar y “aprendiendo solo” o ayudado por sus hermanos mayores. Del relato de los jóvenes surge que entre los 8 y 9 años su actividad en la computadora se limitaba a los videojuegos, a partir de los 12 a 14 años incorporan Internet y con ella las redes sociales. Recién a los 14 o 15 años comienzan a apropiarse de las tecnologías digitales para uso escolar. Por supuesto que la apropiación de nuevos recursos no descarta el uso de los anteriores, coexisten y se complementan y las pantallas se van sumando.

La indagación realizada en nuestra encuesta demostró que para la mitad de los estudiantes la *netbook* significa un dispositivo que se suma a la única PC de escritorio de uso familiar, para un segundo grupo es un artefacto más a sumar al equipamiento familiar ya existente que puede ser de dos o más computadoras. Si se tiene en cuenta que el promedio del

---

<sup>6</sup> Investigación realizada entre 1200 niños 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.

tamaño del hogar para nuestra muestra es de 4,08 personas, la información resulta relevante. Por último, para un grupo menos nutrido la *netbook* del PCI es el primer dispositivo en el hogar<sup>7</sup>.

Como se advierte, los videojuegos y la telefonía móvil son antecedentes incuestionables del desarrollo de habilidades 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, (2013:21) 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 Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC)<sup>8</sup> para la ciudad de Buenos Aires en el año 2011, 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.

Consultados los adolescentes en las entrevistas y grupos de discusión, reconocieron que el celular es el artefacto que más utilizan durante todo el día. Al respecto Leandro (16 años) comenta:

“Tengo celular con internet. A veces cuando me acuerdo prendo el Wi-Fi sino lo uso directamente del teléfono, pero es como que estoy bastante más con el teléfono que las computadoras (...) uso *Facebook* más que nada, el *whatsapp* y los *mails* (...) Ahora estoy con el celular y tengo todo ahí. Antes, cuando no tenías celular era más complicado”

Las dos terceras partes de los adolescentes de la muestra posee Internet en su dispositivo móvil. De esta manera los jóvenes se encuentran conectados prácticamente todo el día, mientras que el tiempo de uso específico de la computadora ronda entre las dos horas y media a tres horas por día.

Esta masificación de los dispositivos móviles en la última década en la ciudad de Buenos Aires alcanzó a nuestros entrevistados desde niños. Los padres promovieron el uso del

---

<sup>7</sup> La encuesta fue realizada en el año 2012 con 150 jóvenes de 15 a 19 años, los resultados arrojaron que un 20% de los adolescentes no contaban con computadora en su hogar antes de la posesión de la *netbook* del PCI. Sin embargo, de las entrevistas personales realizadas a jóvenes en el año 2013 emergen testimonios que dan cuenta de la disminución de ese porcentual. Esta información coincide con datos de otros relevamientos, en poco más de un año el equipamiento en computadoras en los hogares de la ciudad parece haber aumentado sensiblemente.

<sup>8</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.

celular en sus hijos ya en la escuela primaria, como forma de mantenerse informados de sus movimientos y sentirse más tranquilos, varios años después, los adolescentes de hoy cuentan con equipos más sofisticados y con una gran experticia en su uso:

“...Celular empecé a tener en sexto o séptimo grado en primaria, pero era un celular mas simple, cuando empecé a viajar sola a mi casa. Yo no vivía lejos del colegio pero mi mamá quería que la llamara, ahí fue cuando empecé a tener celular y desde entonces lo uso” (Ana, 17 años).

De esta forma, aunque en los establecimientos educativos se presentan muchas dificultades para el acceso a Internet -gran parte de las escuelas no tienen conectividad o está restringida a algunos sectores del edificio- los alumnos generan sus propias estrategias para conectarse a la red a través de sus teléfonos móviles y/o Internet móvil.

La información precedente es ilustrativa del capital tecnológico de los jóvenes de la ciudad de Buenos Aires. La brecha de acceso en este segmento parece haber sido superada, aunque de allí no se sigue que sea adecuada la calidad de su uso. No olvidemos que Buenos Aires cuenta con los mejores indicadores del país en materia educativa, social y económica.

- ***Uso y apropiación en la escuela***

En el transcurso de la investigación se constató que las experiencias de utilización de la *netbook* en las aulas son incipientes y acotadas. Dos de cada diez jóvenes entrevistados no la usan y los restantes la utilizan en algunas asignaturas. Por esta razón los estudiantes sólo llevan la *netbook* una vez a la semana (como promedio) cuando algún profesor lo indica específicamente.

Los usos habituales son procesadores de texto; el trabajo con textos/libros en el aula; diccionarios para idiomas; buscadores en la *web*. Fuera del aula la *net* se utiliza para resolver ejercicios, realizar una investigación y desarrollar trabajos prácticos.

Respecto de las asignaturas donde se realizan actividades con la computadora, los jóvenes mencionan matemática, historia, lengua/literatura, inglés, geografía, biología y algunas materias específicas de la orientación de la escuela. Aunque ninguna de ellas se destaca particularmente porque como mencionan los estudiantes *depende del profesor o profesora no de la asignatura*.

A pesar de la escasa utilización de la *netbook* en las clases se producen cambios en la dinámica escolar, entre ellos una mayor dispersión y desorden en el aula. Los jóvenes dan cuenta de ésta realidad, jugar y conectarse a las redes sociales en la clase forma parte de la experiencia cotidiana:

“Algunos profes intentaron usarlas, los más grandes de hecho, porque no se... creo que pensaban que usándolas capaz prestábamos más atención... pero no hubo caso... y los profes más jóvenes habrán intentado una o dos veces, pero medio que se descontrolaba la cuestión, todos jugando, hablando fuerte, entonces dejaron de proponerlo...” (Jazmín, 15 años).

Del relato de los adolescentes entrevistados surge una segmentación en tres grupos de estudiantes a la hora de trabajar en el aula: los que tienen problemas y no pueden usar la *netbook* por diferentes motivos, los que juegan en el aula por más que el docente les solicite que no lo hagan y por último los que le dan utilidad o la usan cuando el profesor lo requiere.

Sobre su percepción acerca del conocimiento o habilidades de sus docentes en materia tecnológica, los jóvenes los describen como poco interesados en la innovación, con escasos conocimientos para aprovechar los nuevos lineamientos pedagógicos y más preocupados por mantener la disciplina en el aula. También mencionan el desajuste en los tiempos del programa y los de la capacitación docente:

“(…) los profesores todavía están en las capacitaciones para aprender a utilizar el programa, en mi opinión es algo de que se dio el objeto pero no cómo utilizar el objeto todavía, hay como un desfase... estaría re bueno que los profes puedan tener acceso a dinámicas más de onda digital para enseñarnos” (Gastón, 17 años).

Estas limitaciones de los docentes no obedecen a diferencias entre la edad o el género de los profesores, tampoco con el tipo de asignatura que dictan:

“Por ahí a unos les interesa más que a otros. No es que hay diferencia entre hombre y mujer (...) En mi escuela están más capacitadas las profesoras que los docentes (...) No tiene que ver con la edad, va en cada uno (...) Es por interés (...) Depende del profesor, si le interesa aprender va a aprender”. (Focus Group)

En síntesis, las razones principales de la escasa utilización de la *netbook* en las clases está relacionada con la falta de capacitación específica de los docentes para incorporar recursos tecnológicos en la currícula de su asignatura; problemas con el piso tecnológico (conectividad, mal funcionamiento de la Intranet, bloqueos, deterioro de las *netbooks*); falta de adecuación de los tiempos de entrega del equipo a estudiantes y docentes.

- ***Uso y apropiación en el tiempo libre***

La organización de la vida cotidiana de los jóvenes está atravesada por múltiples espacios de sociabilidad, la escuela, la familia, los amigos/pares, etc., y en todos estos tiempos y espacios utilizan las tecnologías. Su tiempo libre no conforma compartimientos estancos, estos pueden ser lapsos de tiempo o momentos como el recreo y las horas libres en la escuela, los trayectos, tiempos de ocio en su casa, los encuentros con sus pares y amigos, etc.

Los hallazgos de nuestra investigación no son muy diferentes de otros muchos estudios, los usos que hacen los jóvenes de la computadora e Internet son para conectarse a las redes sociales, para jugar en línea, para escuchar música, ver películas/series, editar fotos y videos. Mientras que entre las actividades escolares se destacan la realización de la tarea, intercambiar con los compañeros y con los docentes y en algunos casos estudiar.

Por otra parte, la presencia de los equipos en el hogar ha propiciado el uso de las tecnologías en algunos miembros de la familia y permitido 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.

Percibimos que nuestros adolescentes tienen un vínculo intuitivo y espontáneo con las tecnologías digitales. Encontramos que los estudiantes son decididamente “internautas”<sup>9</sup>, por el uso intensivo de las redes sociales y la navegación. Pero también se pueden identificar como multifuncionales por el acceso a múltiples tecnologías digitales simultáneamente y para varios fines. Sin embargo, en su mayoría no son “especialistas”, muy pocos de ellos incursionan en el *software* o en el *hardware*, o producen contenidos, de manera que son más usuarios que productores (Lago Martínez: 2012).

- ***Nuevas habilidades ¿nuevos saberes?***

Sobre las nuevas habilidades y saberes, los jóvenes coinciden en afirmar que ya contaban con experiencia en el nivel básico de *Microsoft Office* y pocos incorporaron algunos otros programas específicos. Pero fundamentalmente se han visto incentivados para la búsqueda 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 estudiantes 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 sustituyendo la lectura de fotocopias, aunque aún coexisten ambas opciones. En estudios específicos, como la investigación de Morduchowickz, ya citada, se evidencia que lo que más leen los adolescentes y jóvenes es información en Internet. La autora señala que seis de cada diez alumnos consideran sus búsquedas en la *web* como lectura.

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 los años 2003 y 2008, observó que los jóvenes eligen leer en pantalla porque allí pueden realizar muchas actividades a la vez, entre otras, leer. Algunos de nuestros entrevistados mencionan que para estudiar para un examen deben cerrar la computadora, porque de ese modo no se distraen con los estímulos de la pantalla, reconociendo que para tareas de cierta concentración es necesario aislarse del ciberespacio.

Al mismo tiempo, la utilización de medios y tecnologías de manera simultánea por parte de los estudiantes provoca preocupación a los docentes. Algunos creen que una atención tan

---

<sup>9</sup> Esta clasificación está inspirada en el trabajo de Sunkel, Trucco y Möller (2011: 32-34), donde construyen una tipología que distingue cuatro grupos de jóvenes: los distantes, utilizan computadora e con baja frecuencia; los internautas, el uso está centrado en Internet; los especialistas, incursionan en el software Internet; los multifuncionales, realizan tareas técnicas y tarea con Internet.



fragmentada seguramente perjudicará la tarea escolar y que puede ser el principal factor para un tipo de lectura superficial, para la distracción y la dispersión.

En este nivel de controversia, García Canclini (2006: 27) se pregunta *¿Realmente los jóvenes leen menos, o están leyendo en otros lugares, de otra manera y con fines distintos?* Y agrega otro interrogante que alude al eje del debate: *¿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?*

- ***Género, edad y pertenencia sociocultural ¿existen diferencias?***

En relación con el género tanto chicas como varones exploran de manera autodidacta el contenido de la *netbook*, aunque en el número de programas que incorporaron a la misma los jóvenes se destacan levemente por sobre las chicas. En todo caso las diferencias que sí se perciben son los tipos de aplicaciones que prefieren, ellos videojuegos y ellas programas para descargar música y para el diseño/edición de imágenes y videos.

Cuando se indagó por las diferencias entre el uso y apropiación de hombres y mujeres, muchos varones no percibieron diferencias significativas: “...es similar el uso de las chicas y los varones, en vez de entrar en esta página por ahí entran en otra, pero el uso que le dan es casi igual...” (Juan, 16 años).

Otros reconocen que los varones “se la pasan jugando”, pero agregan que las adolescentes la usan más para redes sociales y “sobre todo sacarse fotos con la camarita que trae. Estábamos en el medio del aula, y siempre había alguna que estaba sacando fotos” (Martín, 16 años).

Por su parte las chicas hablaron de la preferencia “exagerada” de los varones por los videojuegos, además los señalan como menos aplicados y trabajadores en el aula:

“...Estamos haciendo un trabajo en la computadora las que más hacen son las mujeres, los varones están jugando juegos (...) Esa es una de las críticas que se le hace, como que los chicos se pasan todo el tiempo jugando a los jueguitos y quieren la computadora para eso” (Camila, 15 años).

“...Es tremendo como juegan, y vos salís al recreo y vienen de otros cursos a jugar. Las computadoras terminan siendo más fuertes que ellos, porque pasan mucho tiempo con los juegos y los profesores les dicen que no jueguen adentro del aula” (Paloma, 15 años).

Rosalía Winocur (2006: 568) ya señalaba varios años atrás, que hay una relación masculinizada con los videojuegos debido a que forman parte de una tecnología que se “identifica con la fuerza masculina” y atiende a intereses “específicamente masculinos”. También resaltaba que las jóvenes pasaban menos tiempo frente a la computadora, atribuyendo este comportamiento al hecho de que en las mujeres se percibe una mayor necesidad de traducir el tiempo frente a una computadora en un aprovechamiento práctico. En los resultados de nuestra encuesta se observa que las jóvenes pasan en promedio dos horas diarias frente a la pantalla de la computadora y los hombres casi tres horas.

Respecto de la edad, no se observaron diferencias relevantes, los más chicos (15 a 16 años) dedican más tiempo a las redes sociales y los juegos y menos a las actividades escolares. Los más grandes (17 a 19 años) destinan un lapso mayor a la tarea escolar y a la música.

Este registro de la encuesta emerge también en las entrevistas y grupos, a medida que se crece o madura se encuentran otros sentidos en las tecnologías: “A medida que te vas haciendo más grande la usás para más cosas que no sea para jugar”, (María, 18 años).

Lo que resulta llamativo es su mirada sobre los niños, para ellos los más chicos pertenecen a “otra generación”, que está mucho más conectada, que saben usar las tecnologías desde temprana edad y que cambiaron sus hábitos de entretenimiento por otros vinculados a las tecnologías:

“...Los más chicos ya no van a jugar a la pelota, están todo el tiempo jugando en la computadora (...) Saben cómo usar las computadoras porque son más chicos. Como las generaciones jóvenes, ya nacen con una computadora en los brazos, en vez de mamaderas tiene una computadora. Es imposible que no las sepan usar”

Lo que sí es evidente es que cuanto más chicos más decididos en la exploración de las tecnologías digitales de forma autodidacta, el 70% de los estudiantes de menor edad incursionaron en los contenidos de la *netbook*, eliminaron algunos programas y agregaron otros de su interés.

Las diferencias socioeconómicas y de capital cultural de los padres no constituyeron una limitación decisiva para el acceso y uso de las tecnologías por parte de los adolescentes. Los jóvenes de sectores menos favorecidos desarrollaron las mismas competencias informáticas y cuentan con el mismo capital tecnológico, entre otras razones por las estrategias que emplearon para acceder (cibercafés, amigos, familiares, etc.) y las oportunidades, que con ciertas limitaciones, ofrecen las escuelas públicas de la ciudad.

Hay que agregar que la construcción de un imaginario social que valora a las computadoras como necesarias para el acceso al conocimiento y la competencia escolar y laboral, además de las demandas de los jóvenes, produjo en los padres el convencimiento de la necesidad de que sus hijos contaran con ellas. Hace unos años tener una computadora era suficiente para la competencia escolar, pero luego la conectividad se volvió indispensable. Según los resultados de la ENTIC, el 97% de las personas de 10 años o más que asisten a un establecimiento educativo en la Ciudad de Buenos Aires, utiliza computadora e Internet.

En el trabajo de campo de nuestra investigación se observa que las diferencias entre los estudiantes de distinto nivel socioeconómico se presentan en la disponibilidad de recursos tecnológicos; mientras que en algunas familias antes de la llegada de la *netbook* sólo había un computador para todos, en otras encontramos dos o más, a veces uno por cada miembro del hogar. La antigüedad del equipamiento, la capacidad de actualización o recambio y la posibilidad de pagar un servicio de Internet de banda ancha son los contrastes que encontramos. Esta última limitación es importante puesto que no contar con conectividad en el hogar limita las posibilidades de exploración y apropiación de los estudiantes.

En consecuencia, la condición económica no es absolutamente excluyente, aunque limita y restringe la apropiación de las tecnologías. Mientras, el contexto sociocultural y las configuraciones familiares, entre otras variables, inciden en el acceso a los bienes culturales y con ello a las distintas formas de apropiación cultural y simbólica de las tecnologías digitales.

Todos los jóvenes juegan, utilizan las redes, escuchan música, navegan en la red, pero qué sitios buscan o visitan en la *web*, para qué y con qué sentido, cómo utilizan la computadora para su formación, cuál es la importancia asignada a la educación, que imaginarios construyen sobre su futuro laboral y personal, etc. son las cuestiones que diferencian a los chicos entre sí.

- ***Expectativas sobre el PCI en la escuela***

Cuando indagamos acerca de lo que esperaban con la incorporación de las *netbooks* en la escuela, todos estaban entusiasmados e igualmente decepcionados con lo que finalmente ocurrió, como se observa en los comentarios de varios estudiantes entrevistados:

“... Estábamos muy contentos; teníamos mucho entusiasmo (...) era tal la emoción que tenía cada uno que no se quería despegar de su máquina; pensaba que podía ser menos aburrido (...) que íbamos a hacer las famosas clases online con los profesores (...) que además podías usar Internet que nos conectábamos todos ahí, en el aula y podíamos hacer la tarea desde la computadora”

Se percibe la expectativa de cambio como la exploración de un nuevo mundo escolar que cambiaría la rutina cotidiana de las aulas, en algunos casos como una transformación casi mágica para resolver el aburrimiento cotidiano y en otros la posibilidad de un futuro más interesante en el mundo digital.

Transcurrido el tiempo, los cambios no se dieron o se están produciendo más lentamente. De allí que las consideraciones de los jóvenes en este punto son desalentadoras:

“Pero para lo que terminó siendo la computadora, fue para que jugáramos todos al “counter”... Quizás si le hubiesen dado más ese lugar, de usarla en la clase y que sea mas practico, si hubiese funcionado” (César, 17 años).

“No, yo creo que la manera de enseñar sigue lo mismo, lo único que cambia es la manera en que te acercan la información más rápido, en vez de mandarte a buscar tal libro o ir a una biblioteca o en el caso que tengas más plata una librería, podés buscarlo en una computadora en tu casa” (Gastón, 19 años).

No obstante 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 de material con mucha mayor facilidad que anteriormente.

- ***Los estudiantes secundarios como actores políticos***

Los jóvenes estudiantes de la Ciudad de Buenos Aires no son actores pasivos en lo que refiere a políticas públicas educativas, también hacen sentir su voz sobre los alcances, impactos, beneficios o perjuicios de las mismas.

En este sentido es imprescindible señalar que los jóvenes de Buenos Aires han protagonizado numerosas acciones en la búsqueda de un nuevo lugar social para la escuela estatal. Desde el año 2010 y sucesivamente hasta el año 2013 protagonizaron un ciclo de protestas en las instituciones y en el espacio público. Las protestas implicaron la ocupación colectiva de escuelas públicas de la ciudad “tomas”, cortes simultáneos de calle “piquetes” y movilizaciones a las sedes del Ministerio de Educación y de la jefatura porteña, entre otras acciones. La amplitud y duración de la protesta -especialmente en los años 2010 y 2011- resultó inédita en el período de la democracia.

El cuestionamiento a la política educativa fue el centro de las demandas del llamado “movimiento estudiantil secundario”, donde la cuestión edilicia y la inversión estatal en infraestructura fue uno de los temas claves. Se le exigió al Estado mayor compromiso con la educación pública, de allí uno de sus lemas más elocuentes “nos movilizamos en defensa de la escuela pública”.

Para acercarse a la comprensión de las dimensiones de este acontecimiento es necesario considerar los procesos organizativos emprendidos por los estudiantes secundarios y las transformaciones experimentadas en la última década. No es el objetivo de este trabajo desarrollar este problema, pero es importante señalarlo puesto que el inicio y sostenimiento de las acciones de los jóvenes coincide con el comienzo (2010) y posterior desarrollo del Programa Conectar Igualdad, que los involucra como protagonistas principales. Tan es así que los centros de estudiantes de las escuelas porteñas tomaron cartas en el asunto:

“...El rectorado no suele hacer muy partícipe a los estudiantes de las decisiones del cole... eligen todo medio por atrás sin dar muchos fundamentos... Desde el Centro lo que venimos haciendo es intentar presionar para que todos tengan la computadora (...) Hace más de un año que hay chicos que las siguen esperando... porque ni siquiera podemos pedir que las usemos en las clases... si nuestros compañeros ni las tienen! Queremos que se puedan aplicar en las materias... pero para esto... necesitamos primero que capaciten a los profes... porque más allá de que algunos intentaron ponerle onda... no se les cae una idea... pero que hagan algo” (Camila, 17 años).

Como se señala, los estudiantes organizados entienden que el acceso a la política pública es un derecho y reclaman ser escuchados, que se generen ciertos canales de participación y adecuados circuitos de información acerca del Programa.

Consultados sobre el aporte del PCI a la inclusión 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.

Además, valoran el Programa como muy beneficioso para los estudiantes que más lo necesitan, aquellos que no tienen computadora y de ésta forma tienen la posibilidad de tenerla, así como los que residen en zonas más aisladas y que quizás no tienen el acceso a la tecnología como ocurre en Buenos Aires.

Otras opiniones señalan que el programa se basa en especulaciones electorales:

“Algo para ganar más votos. A un chico que le dan una computadora, su familia obviamente va a votar a Cristina (...) En vez de invertir la plata en una computadora que los chicos la llevan a la casa para jugar, podrían arreglar escuelas o lo que sea. Le sirve a muchos chicos, sí. Pero también es propaganda política”.

A pesar de ello la opinión en general es positiva y los aspectos negativos que se mencionan están relacionados con que no alcanza a todas las escuelas y estudiantes del país; que no se utilizan en las clases; que si bien resuelve la posesión de la computadora no así la conectividad para los alumnos que no cuentan con el servicio en su hogar.

Propusimos a los jóvenes una asociación libre de ideas con el concepto inclusión digital. La mayoría no había recibido ninguna información específica sobre el significado del mismo, sin embargo las frases que se detallan a continuación dan cuenta de la construcción de imaginarios que mixturán los derechos de los jóvenes con la igualdad de oportunidades y la necesaria alfabetización tecnológica para desenvolverse en un mundo crecientemente digital.

“Que cada vez más personas tengan acceso a Internet (...) Me da la idea de incluir a aquellas personas que no conocían las herramientas, que las pueden tener en sus manos, obtener algún provecho de ellas (...) Que la gente que no tiene conocimientos sobre informática los adquiera a partir de tal vez este Programa (...) Creo que tiene que ver con ir acortando la diferencia que hay entre los chicos que ya tenían acceso a las computadoras desde su casa y los que no la tenían y ahora recibieron la *netbook* (...) incluirnos al mundo digital (...) Es como que evita que haya una ignorancia sobre lo que es una computadora, que no haya ignorancia tecnológica (...) Me parece que esto puede evitar analfabetos digitales en un futuro, porque va a crecer el manejaarnos con la tecnología, no sólo en el ámbito laboral sino en otros ámbitos de la vida”

## **A modo de conclusión**

¿Cómo acceden, adaptan y usan las y los adolescentes las tecnologías digitales? En nuestro estudio se hace evidente que los jóvenes utilizan las tecnologías en diversos ámbitos de la vida diaria: la escuela, el hogar, la casa de amigos, los espacios públicos y de reunión, etc. Además lo hacen en todo momento y utilizando diversos artefactos, fundamentalmente computadoras y teléfonos celulares, pero también tabletas, cámaras fotográficas y de video y muchos otros. Las oportunidades de uso y ciertas habilidades básicas, lo que se considera como la primera brecha digital, alcanza a casi todos los jóvenes de nuestra muestra y no son muy disímiles según la edad, el género y aún el nivel socioeconómico. En ésta última dimensión se presentan diferencias en cuanto al equipamiento en el hogar y la conectividad, que restringe la apropiación y el acceso a los bienes culturales digitalizados.

Está claro que los estudiantes no construyen su capital tecnológico y capital cultural (en el sentido de Bourdieu) solamente en la institución escolar, sino también y fuertemente fuera de ella. En consecuencia, los ámbitos “dentro” y “fuera” de la escuela no representan compartimientos estancos. La apertura al ingreso de dispositivos digitales en las aulas, como señala Sibilia, cuestiona a las estructuras repetitivas y los horarios rígidos de la vida escolar. Internet, celulares y computadoras permiten a los jóvenes escapar de las paredes de la institución escolar y redimensionar su mundo.

Ahora bien, ¿Qué fue cambiando en las instituciones escolares?, habida cuenta que el PCI ya tiene más de cuatro años de andar, pero además ¿que cambios se ha producido en este período en el contexto social de los jóvenes? Por un lado en las instituciones escolares se fue incorporando progresivamente Internet -más escuelas cuentan con el servicio ahora con relación al año 2011- sin embargo los tiempos de maduración del programa no coinciden con la capacitación de los docentes ni con las expectativas de los adolescentes; muchos equipos se deterioraron o se perdieron, mientras en algunas escuelas están recibiendo las *netbook* del PCI, en otras ya se dejaron de usar en las aulas.

Si bien es insoslayable que hasta ahora sólo se han usado parcialmente herramientas auxiliares y no se proponen aún nuevos diseños y objetivos pedagógicos, el interés y las competencias informáticas de los docentes va aumentando lentamente conforme se extienden los programas de capacitación. Asimismo, se observa que los alumnos de menor edad llegan a la escuela media con un mayor capital tecnológico. Esto obedece al aumento de computadoras, celulares y servicios de Internet en los hogares y también a la acción del Plan Sarmiento, un programa similar al PCI específico de la Ciudad de Buenos Aires, que otorga computadoras portátiles a los niños. Esta es una realidad del contexto social y cultural que de alguna manera presiona a la escuela secundaria.

Alumnos y también docentes, coinciden en destacar el escaso uso de la *netbook* con objetivos pedagógicos, sin embargo muchas otras actividades se han generado a partir de la computadora e Internet, fundamentalmente la distribución y acceso de los materiales, la comunicación entre pares y docentes y las tareas colaborativas desarrolladas en el hogar.

Por otra parte, se va modificando el ejercicio de la lectura lo que ha dado lugar a nuevas formas de narrativa y de adquisición del conocimiento, en ésta conjunción de cultura letrada, oral y audiovisual que los atraviesa. Para los alumnos, de alguna manera la búsqueda de información en la *web* es lectura. La manera de leer que se ha construido frente a las múltiples pantallas es un desafío fundamental, que debe considerar -y que ya considera- la escuela.

La selección de actividades que realizan, la relevancia que adquiere la actividad escolar en sus vidas y la importancia que le asignan a la preparación para su futuro son los elementos que diferencian a los alumnos entre sí. En este punto la pertenencia sociocultural y otras variables de contexto como las configuraciones familiares y la diversidad cultural, son decisivas en cuanto al capital cultural y simbólico de los jóvenes, tanto para la apropiación de las tecnologías como en todos los aspectos de su vida. El desafío que enfrenta la institución escolar es integrar a las tecnologías en un proyecto pedagógico innovador que permita superar estas diferencias. Para ello, poseer una computadora y conectividad 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 segunda brecha, la brecha cognitiva.

Por último, en relación con los aportes del PCI a la inclusión digital, existe consenso entre los 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 con el mejoramiento de la calidad educativa así como tampoco con el sostenimiento de los adolescentes en el sistema escolar. Recuperar las voces de los estudiantes sobre del Programa, reconociéndolos como los actores políticos que han demostrado ser, es aún una asignatura pendiente.

## **Bibliografía**

**Albarello, F.** (2011). *Leer/navegar en Internet: las formas de lectura en la computadora*. Buenos Aires: La Crujía.

**Báez M. y García J.** (2011). “Desafíos a la pedagogía en la era digital”. En Báez, García, Rabajoli *El modelo Ceibal. Nuevas tendencias para el aprendizaje*. Montevideo: Centro Ceibal-ANEP.

**Claro, M.** (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los alumnos. Estado del arte*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado el 12 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/40947/dp-impacto-tics-aprendizaje.pdf>

**García Canclini, N.** (2006). “Leer ya no es lo que era.” En Goldin, D. (Edit.), *Encuesta Nacional de Lectura. Informes y evaluaciones*. México: Conaculta.

**Argentina, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos** (2012). *Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación*, Buenos Aires. Recuperado el 3 de marzo de 2013. 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)

**Lago Martínez, S.** (2012). “Los jóvenes y la cultura digital. Nuevos desafíos de la educación en Argentina”. En *Diálogos sobre Educación*, año 3, número 5, Guadalajara. Disponible en: <http://www.revistadiálogos.cucsh.udg.mx/index.php>

**Morales, S.** (2009). “La apropiación de TIC: una perspectiva”. En Morales S. y Loyola M. (Coord.) *Los jóvenes y las TIC. Apropiación y uso en educación*. Córdoba: Editorial de la Universidad de Córdoba.

**Morduchowicz, R.** (2013). *Los adolescentes del siglo XXI. Los consumos culturales en un mundo de pantallas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

**Sibilia, P.** (2012). *¿Redes o paredes?* Buenos Aires: Tinta Fresca

**Sunkel G., Trucco D. y Möller S.** (2011). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado el 5 de abril de 2013. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/6177-aprender-y-ensenar-con-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en>

**Sunkel G., Trucco D. y Espejo A.** (2013). *La integración de las Tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado el 5 de abril de 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)

**Thompson, J.** (1998). *Los media y la modernidad*. Barcelona: Paidós.

**Winocur, R.** (2006). "Internet en la vida cotidiana de los jóvenes". En *Revista Mexicana de Sociología* 68, N° 3, pp. 551-580. Recuperado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rms/article/view/6069>