



Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación  
ISSN: 1133-8482  
[revistapixelbit@us.es](mailto:revistapixelbit@us.es)  
Universidad de Sevilla  
España

Grasso, Mauricio; Pagola, Lila; Zanotti, Agustín  
POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL EN ARGENTINA. USOS Y APROPIACIONES  
DENTRO Y FUERA DE LA ESCUELA

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 50, enero, 2017, pp. 95-107  
Universidad de Sevilla  
Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36849882006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## **POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL EN ARGENTINA. USOS Y APROPIACIONES DENTRO Y FUERA DE LA ESCUELA**

### **DIGITAL INCLUSION POLICIES IN ARGENTINA. USES AND APPROPRIATIONS WITHIN AND OUTSIDE SCHOOL**

Mauricio Grasso  
mgrasso@unvm.edu.ar

Lila Pagola  
lpagola@unvm.edu.ar

Dr. Agustín Zanotti  
azanotti@unvm.edu.ar

*Universidad Nacional de Villa María. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales. Arturo Jauretche 1555, Villa María, Córdoba (Argentina)*

*Conectar Igualdad es un programa de inclusión digital basado en el modelo 1 a 1, que se implementa en Argentina desde 2010. El artículo analiza su desempeño en escuelas de nivel medio del aglomerado Villa María-Villa Nueva. La encuesta realizada en 2015 explora los usos y apropiaciones de TIC dentro y fuera del espacio escolar. Los resultados destacan una experiencia juvenil crecientemente conectada, con acceso a diversidad de contenidos y consumos. Las prácticas en el aula permiten observar casos particulares de una política de vasto alcance, cuyos efectos restan todavía por ser ponderados.*

*Palabras clave: tecnologías de la información, políticas públicas, inclusión digital, usos de tecnología en educación.*

*Connect Equality is a digital inclusion programme based on the one to one computing model, being implemented in Argentina since 2010. The article analyzes its performance in middle schools of the Villa María-Villa Nueva agglomerate. A survey conducted in 2015 explores the uses and appropriations of ICT inside and outside school space. Results highlight an increasingly connected youthful experience, with access to diversity of contents and consumptions. Classroom practices allow us to observe particular cases of a far-reaching policy, whose effects still remain to be weighted.*

*Keywords: information technology, public policy, digital inclusion, technology uses in education*

### **1. Introducción.**

El Programa Conectar Igualdad (PCI) es una política de inclusión digital basada en el modelo 1 a 1, que se implementa en Argentina desde 2010. Su objetivo es entregar netbooks a cada estudiante y docente de escuelas públicas Secundarias, de Educación Especial e Institutos de Formación Docente. La iniciativa propone además capacitar en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y elaborar recursos pedagógicos para su incorporación en procesos de enseñanza-aprendizaje. Se trata de una línea prioritaria de la política pública a nivel nacional.

El artículo analiza la implementación del PCI en tres centros educativos del aglomerado Villa María-Villa Nueva, provincia de Córdoba. Para ello se exponen los resultados de la encuesta *EduTIC 2015*, realizada en el marco de un proyecto colectivo de investigación. El cuestionario aborda tal población estudiantil y consta de dos bloques de preguntas. El primero indaga acerca de los accesos, usos y consumos de jóvenes en relación con tecnologías digitales y medios tradicionales. El segundo se enfoca en las prácticas al interior de la escuela y las percepciones de los estudiantes en relación con el PCI.

#### **1.1. Aproximaciones teóricas.**

Castells (1996) se refiere a un nuevo paradigma informacional, donde la generación de conocimientos -así como su procesamiento, transmisión y control- se convierten en fuentes principales de productividad y poder.

El cambio cultural telemático y la mediatización de las relaciones sociales, nos

trasladan la pregunta acerca del vínculo entre las tecnologías informacionales, la escuela y las prácticas de aprendizaje. Algunas discusiones se refieren aquí a la extensión del trabajo y aprendizaje colaborativo, el acceso a recursos interactivos, la investigación, exploración y experimentación con tecnología, la creación de producciones e innovaciones (Cobo & Moravec, 2011). Estas prácticas conllevan modificaciones en el tiempo-espacio escolar, el adentro-afuera del aula, y la relación entre conocimiento y saber hacer (Sagol, 2010; Rogovsky, 2013). Tales innovaciones suponen cambios en el conjunto de formas, normas y reglas, que regulan, organizan y gobiernan el trabajo de la enseñanza (Tyack & Cuban, 1995).

Nuestra indagación se centra en los conceptos de acceso, usos y apropiación social. La elección de estos términos implica suscribir a un modo particular de concebir las tecnologías y su relación con la sociedad (Aibar, 1996). Desde una perspectiva constructivista-crítica, entendemos que el acceso a las tecnologías es una condición necesaria más no suficiente para garantizar la inclusión digital. Esta última requiere tomar en consideración diferentes etapas de instrumentalización de los desarrollos técnicos: desde su creación, surgimiento y condiciones de aparición, hasta su inclusión concreta en ámbitos de la vida social, las acciones y relaciones humanas (Feenberg, 1999). Se propone así un abordaje socio-técnico, centrado en el proceso de permanente co-constitución de los artefactos tecnológicos y las relaciones sociales (Thomas & Buch, 2008).

Tal como señala Dussel (2010) «la tecnología no es simplemente una posibilidad técnica, sino que supone prácticas sociales, dinámicas políticas y sensibilidades que son

las que determinan los sentidos y modos de uso» (p. 10). Desde esta posición nos acercamos al concepto de apropiación. Aguerre et al. (2010), lo definen como: «el proceso material y simbólico de interpretación y dotación de sentido respecto a un determinado artefacto cultural por parte de un grupo social» (p.11). La apropiación es un proceso hermenéutico relacional que se genera en un contexto socio-histórico particular, en el cual intervienen la pertenencia sociocultural de los sujetos y los universos simbólicos previos, desde donde las tecnologías son incorporadas.

Los conceptos enunciados hasta aquí pueden corresponderse con las etapas de la brecha digital enunciadas por Nielsen (2006), quien distingue entre brecha económica (definida por el acceso), brecha de usabilidad y brecha de empoderamiento (definida por la apropiación). Siguiendo el planteo del autor, mientras las primeras dos están siendo crecientemente cubiertas, la última presenta numerosos desafíos y requerirá de una estrategia integral hacia el futuro.

## 1.2. Políticas de inclusión digital.

La historia de las políticas de inclusión digital educativa en la región cuenta con tres décadas y fue siguiendo los avances tecnológicos. El laboratorio o sala de informática, en donde las actividades con el computador adquirían un carácter disciplinar, de uso compartido y supervisado para la capacitación en herramientas, constituyen una primer etapa. Más allá de sus limitaciones, es todavía recordada por algunos docentes en tanto espacio de delegación y control. Se da paso luego a una nueva relación, en donde las netbooks salen del gabinete para incorporarse a las actividades cotidianas del

aula, asumiendo un carácter transversal. El *modelo 1 a 1* viene así a tensionar ciertas rutinas y dinámicas tradicionales, donde el docente se ubica como fuente principal de conocimiento. Junto con ello los jóvenes adquieren un mayor protagonismo, haciéndose más responsables de sus procesos de aprendizaje (Morales, 2015).

En América Latina, Uruguay fue el país pionero en implementar el modelo 1 a 1, mediante el *Plan Ceibal* lanzado en 2007. Los equipos fueron desarrollados en el marco del programa *One Laptop per child* (OLPC). En años subsiguientes se fueron sumando iniciativas particulares en cada país, las cuales difieren en su población objetivo -inicial, primaria o secundaria/ estudiantil o docente- así como en su alcance -focalizadas o universales- (Marés, 2012)<sup>1</sup>.

El caso argentino se definió por una política universal hacia la escuela secundaria. El PCI implicó un gran despliegue inicial de recursos económicos, técnicos, de infraestructura y capacitación, además de la creación de contenidos y propuestas educativas. Se trató de una iniciativa conjunta entre la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Planificación Federal y la Administración Nacional de la Seguridad Social.

Los objetivos del programa vinculan la política educativa con la social, apuntando a garantizar el acceso a las tecnologías, superar brechas y reducir desigualdades. Tienen además la pretensión de repercutir sobre la totalidad de los actores que conforman la comunidad escolar: directivos, docentes, alumnos, familias y referentes tecnológicos (Resolución 123 Anexo I, 2010).

La iniciativa incluye estrategias complementarias para garantizar la conectividad e infraestructura necesarias, a

partir del *Programa Internet para Establecimientos Educativos* y el *Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada*. Las netbooks pueden de todos modos utilizarse sin conexión a Internet, mediante contenidos distribuidos en cada equipo o almacenados localmente en la red escolar.

También se vienen implementando propuestas pedagógicas como el *Plan Escuelas de Innovación* (2012) y los *Lab Conectar Igualdad* (2012) centrados en la experimentación y la actividad creativa en el dominio TIC. Desde 2013 los equipos incluyen el sistema operativo *Huayra*, una distribución de software libre especialmente diseñada para las necesidades del PCI (Huayra Linux, 2016). Asimismo, el *Plan Integral de Educación Digital*<sup>2</sup> se ocupa de articular políticas y fortalecer la integración TIC en los espacios curriculares (PLANIED, 2016).

Las autoridades nacionales a cargo del PCI anunciaron en 2014 la «brecha digital cero», lo que se traduce en la entrega de netbooks a la totalidad de su población objetivo. A partir de allí comienza una segunda etapa del programa, en la cual los equipos irán siendo provistos anualmente a los nuevos ingresantes. Hacia febrero de 2016, el programa llevaba distribuidos 5.3 millones de portátiles (Conectar Igualdad, 2016). A lo largo de sus seis años de implementación, se realizaron además tres Estudios Evaluativos oficiales con el aporte de Universidades Nacionales (Ministerio de Educación de la Nación Argentina, 2011; 2015).

## 2. Metodología.

La encuesta EduTIC 2015 se realizó en tres escuelas públicas del aglomerado Villa María-

Villa Nueva. Para la confección del cuestionario se consideraron alternativas implementadas de manera reciente, en particular la *Encuesta Nacional de Consumos Culturales y Entorno Digital*, elaborada por el Sistema de Información Cultural de la Argentina (2013). También se revisaron dos relevamientos locales sobre consumos culturales llevados a cabo en la propia Universidad (2012-2014). El instrumento tomó por base un cuestionario anterior implementado en 2009, así como emergentes de entrevistas y grupos focales realizados entre 2010 y 2012. Se incluyeron preguntas con opciones múltiples, en algunos casos con opción final abierta, así como preguntas abiertas.

La población objeto de estudio está formada por 545 estudiantes matriculados en cuarto, quinto y sexto curso en el año 2015. Se utilizó una técnica de muestreo aleatorio por conglomerados, siendo la última unidad de muestreo el curso, incluyéndose la totalidad de alumnos que asistían a clase al momento de la aplicación del cuestionario. La muestra fue definida en 175 casos y se registraron 178 respuestas.

Inicialmente se había propuesto aplicar la encuesta en formato digital, utilizando una aplicación de formularios en línea. Luego del contacto con las escuelas y la realización de pruebas piloto, se decidió por el formato en papel. El motivo fue que no se podía garantizar que los estudiantes contaran con su portátil en simultáneo, ni la conectividad necesaria a Internet.

De manera complementaria se realizaron registros de campo sobre la propia implementación, el intercambio con docentes y demás aspectos de la actividad escolar. Las encuestas se realizaron durante el horario de clase, con el consentimiento de directivos y

docentes. Para ello se realizó una presentación con las autoridades y luego en cada uno de los cursos relevados. Se aclaró que se trataba de una encuesta anónima y que los investigadores no formaban parte del PCI. Los datos fueron analizados mediante técnicas de estadística descriptiva, contando con la verificación de expertos.

### 3. Resultados.

En lo que sigue se presenta una caracterización de conjunto para las tres poblaciones escolares analizadas. Los valores son expresados en números enteros para facilitar su lectura a lo largo del texto.

#### 3.1. Ambientes crecientemente conectados.

El primer bloque de la encuesta se refirió a la incorporación de tecnologías en la vida diaria de los jóvenes. Los encuestados manifestaron tener conexión a Internet en sus *hogares* en un 78% (Pregunta 1). Esta constituye la principal vía de acceso, seguida por la *escuela* (51%), *casas de amigos o familiares* (48%). Notamos que se va extendiendo la conectividad en *lugares públicos* (23%), mientras el uso de *cibercafés* se ha visto reducido casi en su totalidad (6%) (Pregunta 2).

Junto con ello, encontramos un creciente acceso a Internet por vía de teléfonos móviles inteligentes (*smartphones*). Los jóvenes cuentan en un 88% con telefonía personal, y un 81% con capacidad de conexión a Internet (Pregunta 3). Un 65% cuenta con algún tipo de paquete de datos móviles, que permite el acceso cuando no hay redes wi-fi accesibles. En el otro extremo, un 12% acredita no tener teléfono móvil (Pregunta 4).

Los datos indican una disponibilidad de artefactos con conexión a Internet a nivel domiciliario, entre computadores, portátiles, telefonía, tablets y otros. Cada hogar cuenta en promedio con 4,6 dispositivos conectados, aunque existen grandes diferencias entre los deciles extremos (Pregunta 5).

Los jóvenes demuestran confianza respecto de sus capacidades en el manejo de estos dispositivos. Desglosado por género, 70% de las mujeres se consideran usuarias entre *intermedias* (32%), *avanzadas* (31%) o *expertas* (8%), mientras el resto se considera usuario de nivel *básico*. Los varones se representan más confiados, sumando el 83% entre usuarios *intermedios* (36%), *avanzados* (34%) o *expertos* (14%) (Pregunta 12). En su conjunto, más del 50% afirma tener conocimiento para instalar programas, instalar dispositivos, limpiar virus o programas peligrosos, y configurar el acceso a Internet (Pregunta 13).

Encontramos, en síntesis, una extensión de conexiones privadas, tanto domiciliarias como de telefonía móvil, al tiempo que crece la disponibilidad de accesos públicos en escuelas y lugares abiertos.

#### 3.2. Enredados en Internet.

Los jóvenes demuestran una participación masiva en plataformas de redes sociales. *Facebook* es el servicio más utilizado, con una cobertura cercana al total de la población (97%). Lo siguen *Twitter* (47%) e *Instagram* (36%). Prácticas como *bloguear* (7%), participar de *fotologs* (15%) o de *comunidades del tipo Taringa! o devianart* (7%) tienen una relevancia menor. También se utilizan servicios de mensajería en Internet como *WhatsApp* (79%) y en menor medida

video llamadas por *Skype* (16%) (Pregunta 6).

En cuanto a los principales usos de las tecnologías digitales y sitios en Internet encontramos:

Pregunta 7: *¿Para qué usas la PC y otros dispositivos digitales? (primeros cinco)*

1. buscar información (83%)
2. ver videos, música, películas/series (75%)
3. hacer trabajos (72%)
4. comunicación (70%)
5. entretenimiento (60%)

Pregunta 9: *Cuando buscas información en Internet ¿qué sitios consultas? (primeros cinco)*

1. Google (99%)
2. Wikipedia (80%)
3. Youtube (53%)
4. Yahoo! Respuestas (52%)
5. Taringa! (24%)

Fuente: Encuesta EduTIC 2015

Si bien se destaca la supremacía del buscador *Google*, se observa una diversidad de contenidos como fuente de información y entretenimiento. Más allá del uso de *Youtube*, encontramos el recurso a sitios de producción colaborativa de distinto tipo, como la enciclopedia libre *Wikipedia*, la red comunitaria *Taringa!*, y el portal de preguntas y respuestas de *Yahoo!*. Se ratifica de este modo, la importancia de los medios digitales en los procesos de socialización y en los consumos culturales de los adolescentes.

El uso asiduo de Internet no impide el consumo de otros medios, como diarios, revistas, radio o televisión. Todos ellos aparecen disponibles tanto en sus formatos tradicionales como en versiones en línea. Los casos relevados muestran los siguientes consumos:

Pregunta 8: *¿Cuáles de estos medios usas?*

1. televisión por cable (68%)
2. series y películas en Internet (53%)
3. diarios y revistas en papel (35%)
4. radio por aire (32%)
5. televisión por aire (30%)

Fuente: Encuesta EduTIC 2015

Se encuentra de este modo una convivencia entre nuevos medios y medios tradicionales. Cabe destacar el alto porcentaje de consumo de series y películas en Internet. Entre sus ventajas se cuentan la posibilidad de un acceso personalizado a contenidos, mediante la descarga o *streaming*, haciendo uso de redes P2P o servidores. Se trata, sin embargo, de una vía de acceso que en la generalidad de los casos va en contra de las regulaciones de propiedad intelectual vigentes.

### **3.3. Las netbooks en la escuela.**

El segundo bloque de la encuesta se refiere a usos y representaciones en el espacio escolar. Tal como se señaló, los tres establecimientos habían recibido netbooks del PCI hasta cubrir la totalidad de su población estudiantil y docente. Entre los resultados destaca que un 21% de los jóvenes accedió por primera vez a un computador, al no disponer previamente en su hogar (Pregunta 15). La entrega de dispositivos permitió, de tal modo, superar la primera de las brechas señaladas, referida al acceso. En un panorama general, más de la mitad de los jóvenes (53%) declara utilizar la netbook otorgada por el PCI. Un 42% asiste a la escuela con la netbook al menos una vez a la semana, mientras que sólo un 15% declara llevarla todos los días (Pregunta 17).

Entre las causas de «ausentismo» de portátiles en el espacio escolar se señalan, por un lado, cuestiones técnicas: *equipos*

Buscar información por Internet	pocas veces	(50%)
Ver vídeos	pocas veces	(50%)
Usar materiales del PCI	pocas veces	(46%)
Consultar wikipedia	pocas veces	(48%)
Usar Facebook	nunca	(56%)
Entrar a otras redes sociales (Twitter, Flickr, etc)	nunca	(67%)
Jugar juegos	nunca	(69%)
Escuchar música mientras se trabaja	pocas veces	(53%)
Salir fuera del aula para trabajar con la netbook	nunca	(64%)
Enviar las tareas por email	pocas veces	(44%)

Tabla 1. *¿Cuáles de estos usos están permitidos en el aula? (Siempre, pocas veces, nunca) (Valor modal).*

rotos o en reparación (25%) y bloqueados (11%). Por otro lado cuestiones no técnicas: *incomodidad de los equipos (25%) falta de uso por parte de los docentes (15%), temor a robos o roturas (6%) y otras causas (6%)*. Esta pregunta registró un alto nivel de no respuestas (11%) (Pregunta 18).

Los datos obtenidos permiten asociar la falta de uso de dispositivos con dos cuestiones relevantes: la mala conectividad a Internet y el déficit de infraestructura complementaria. La primera se traduce en interrupciones del servicio, falta de cobertura en algunas aulas, lentitud de descarga frente a la gran demanda, y más. Sólo uno de los tres centros analizados contaba con un servicio de Internet valorado mayormente como *bueno*, mientras en los dos restantes el mismo era considerado *malo* por los estudiantes (Pregunta 16). La segunda cuestión se refiere a problemas para cargar

las baterías, inadecuación de la infraestructura eléctrica y la escasa disponibilidad de personal técnico, tanto a nivel local como para reparación de los equipos. Estos factores fueron referidos en varias oportunidades. Ambas causas se traducen en un desincentivo por parte de docentes y estudiantes a la hora de trabajar en esquemas 1 a 1.

Indagaciones anteriores permitieron identificar otros elementos asociados a la performance del PCI, como el nivel de prioridad otorgada por el equipo directivo, la capacitación y actualización docente, y la problematización de la propia cultura escolar (AAVV, 2013).

En su conjunto, encontramos un panorama que evidencia la ausencia de una parte considerable de los equipos en la escuela. Los datos relevados indican, sin embargo, que el uso de tecnologías se ha extendido en

mejorar la conexión a Internet	82%
capacitar a los profesores	63%
capacitar a los alumnos	56%
mejorar la infraestructura de la escuela (electricidad, tomas, routers, espacios)	50%
comprar nuevos equipos	44%
instalar nuevo software	37%
Otro	2%

Tabla 2. *¿Cuáles de estas acciones ayudarían a mejorar el uso de las tecnologías en la escuela? (Frecuencias).*

las aulas. Los estudiantes consideran que las mismas se utilizan *siempre* o *casi siempre* en un 61% de los casos (Pregunta 20). Ocurre que los portátiles conviven cada vez más con otros dispositivos, principalmente los teléfonos móviles, que pueden acceder a Internet incluso ante la falta de conectividad escolar. Tal escenario abre la posibilidad a nuevos usos, más allá de aquellos previstos por el PCI.

Interesó además indagar cuáles son los usos asociados al programa que ocurrían con mayor frecuencia en el espacio de clase. Valiéndonos del valor modal -indicador de tendencia central- en la Tabla 1, se resumen las respuestas de la siguiente manera.

La encuesta indica que el uso de tecnologías digitales no despliega aún varias de sus potencialidades. Se encuentra un aprovechamiento poco frecuente de recursos como la búsqueda de información en línea, materiales producidos por el PCI u otros contenidos multimedia. Junto con ello, pocas veces los alumnos son autorizados a escuchar música mientras realizan sus tareas o se les propone enviar actividades por correo electrónico.

Por su lado, las redes sociales son escasamente aceptadas. Los casos en que se utilizan en el aula pueden ser leídos como una transgresión a espaldas del docente o parte de un proceso de negociación, en el que se autorizan ciertos usos a cambio de tareas finalizadas a tiempo o buenos comportamientos. Las actividades lúdicas, aún con fines educativos, o aquellas desarrolladas fuera del espacio del aula, aparecen asimismo poco abordadas.

### 3.4. La esperanza, ¿en las netbooks o la comunidad escolar?

Otro aspecto de interés se refiere a las representaciones de los jóvenes en relación con las tecnologías. En este punto encontramos una visión optimista de las TIC, apareciendo como un elemento facilitador de su desarrollo hacia el futuro, tanto en el mejoramiento de sus habilidades, el aprendizaje dentro y fuera de la escuela, la concreción de proyectos o su posterior inserción laboral (Pregunta 23). De esta forma, las TIC no parecen ser apropiadas desde un lugar crítico. Se trata más bien de una

herramienta beneficiosa, más allá de sus experiencias y prácticas concretas.

En cuanto a las acciones que contribuirían a mejorar la performance del PCI en las escuelas, los jóvenes destacan factores tanto técnicos como educativos, prevaleciendo la mejora de la conectividad e infraestructura junto a la capacitación de docentes y alumnos (Ver Tabla 2).

Coincidimos con Buckingham en que la innovación pedagógica no debe confundirse con «más computadoras en el aula» puestas a resolver los problemas de la enseñanza. Esa confianza en el poder de las tecnologías para transformar la educación, omite la referencia a aspectos críticos como las débiles articulaciones curriculares, los usos banales de las TIC, los usos diferenciados según el capital social y cultural involucrado, los problemas de la infraestructura y la conectividad (Buckingham, 2008).

#### 4. Discusión.

La encuesta permite tomar una instantánea de los casos seleccionados, los cuales fueron interpretados en conjunto con resultados anteriores tanto cuantitativos como cualitativos. Se destaca aquí una experiencia juvenil crecientemente conectada, donde se extiende gradualmente el acceso en lugares públicos y la conectividad móvil. Marcamos aquí una diferencia con investigaciones anteriores, que caracterizaban al cibercafé como fuente de acceso principal entre sectores populares y medios (Finquieievich & Prince, 2007; Remondino, 2006).

Los datos permiten verificar significativas transformaciones en los modos de acceder y relacionarse con la información en los estudiantes de nivel medio, siguiendo la tendencia denominada como *generación*

*Google* (Hernández, González & Jones, 2011). Los consumos culturales juveniles combinan mediatisación con interconectividad, información con entretenimiento. Se destaca la utilización integrada de diferentes recursos y fuentes de información, en el pasaje desde medios de tipo *broadcast* hacia plataformas que permiten desplegar un modelo interaccional (Castells, 2009).

La creciente utilización de contenidos creados por usuarios prosumidores, colaborativos o de tipo comunitario, convive con el consumo de medios tradicionales. La adquisición de contenidos a través de redes de pares o servidores en Internet da asimismo cuenta de una innovación impulsada por los usuarios, que permite observar transformaciones en los modos de difusión de bienes culturales (Busaniche, 2010; Pardo, 2010).

Encontramos que, en términos generales, los usos de las TIC no son aprovechados en su máximo potencial. De acuerdo con Castagnino y Vacchieri (2012), aparece una diferenciación entre usos sociales y pedagógicos, en la cual, mientras los primeros prevalecen, los últimos son todavía incipientes. Coincidimos además con Lago, Marotias y Amado (2012), al enfatizar la heterogeneidad de situaciones escolares y los procesos de larga duración implicados, en la medida que el PCI interpela la cultura escolar y su lugar como institución.

De acuerdo con Buckingham (2008) «la mayoría de los docentes adoptan una visión incrementalista de la tecnología: la usan para que los ayude a hacer lo que ya estaban haciendo pero con más facilidad, eficiencia o efectividad. Evalúan la tecnología en términos de ‘adecuación’ a las actividades que ya están en marcha en el aula y al programa establecido de sus asignaturas» (p. 91). La encuesta

corrobora, de este modo, que los procesos de innovación sobre las prácticas de enseñanza sólo pueden ser llevados a cabo gradualmente y sus resultados visualizados en el mediano y largo plazo.

En este punto debemos marcar una desigual apropiación entre los docentes. Persiste en algunas ocasiones un conservadurismo en las prácticas de enseñanza, con cierta renuencia a los contenidos provenientes del «afuera» del espacio escolar o que se alejan de formatos tradicionales (Zanotti & Arana, 2015). Junto con ello, aparece cierto temor a la pérdida de control o autoridad, haciendo de las tecnologías en el aula un elemento perturbador (Aimino, 2014).

Más allá de esto, en nuestro recorrido encontramos docentes entusiastas y favorables a la experimentación e implementación de nuevas dinámicas. Entre ellos podemos mencionar la posibilidad de confrontar información en Internet, acceder a nuevos formatos y fuentes, administrar recompensas -como la posibilidad de escuchar música o utilizar redes sociales- o interactuar fuera del horario escolar. Junto con ello comienza a reconfigurarse el espacio del aula, descentrando al docente y potenciando el descubrimiento, la exploración y la colaboración entre los estudiantes.

Más allá de las deficiencias señaladas en materia de infraestructura escolar, falta de conectividad y conservadurismo docente, encontramos una representación positiva de las TIC en términos de oportunidades hacia el futuro. Es que las *promesas* asociadas a estas tecnologías son muchas: aumento del rendimiento escolar, motivación y permanencia en el sistema, personalización y flexibilidad en el cursado, mejores condiciones de empleabilidad, nuevas

habilidades y competencias, mayor equidad social, entre otras (Lago, 2015). El lugar de las TIC en los procesos escolares parece de tal modo asegurado.

### 5. Conclusiones.

El artículo analiza la implementación del PCI, una política de inclusión digital aplicada en Argentina durante los últimos seis años, tomando como referencia tres escuelas de la región centro del país.

Aunque las políticas de inclusión digital cuentan con larga data -y existe consenso sobre su continuidad y profundización- resulta complejo ponerse de acuerdo sobre sus efectos. Los resultados alcanzados abonan un posicionamiento que busca superar el determinismo tecnológico. Apuesta por un concepto de apropiación social que dé cuenta de procesos de interacción y dotación de sentido de los artefactos, así como su imbricación en las prácticas escolares y no escolares. Coincidimos con Vacchieri (2013) en que cada institución va trazando su propio perfil de incorporación de TIC a través de una compleja ecuación entre actitudes, experiencias previas y realidades tecnológicas. El despliegue del PCI puede leerse así dentro de un periodo de flexibilidad interpretativa, que va en camino hacia una lenta estabilización (Pinch & Bijker, 1984).

Nos interesa, para finalizar, retomar el concepto de utopía de Tyack y Cuban (1995) para pensar el modelo 1 a 1. El mismo implica un horizonte de referencia, en contextos escolares que se encuentran a diferentes distancias de su definitiva concreción. La encuesta implementada permitió, de tal modo, dilucidar casos particulares de una política de vasto alcance, cuyos impactos a mediano

y largo plazo restan todavía por ser ponderados.

### **6. Notas.**

<sup>1</sup> A modo de síntesis, Marés Serra (2012) indica que «la Argentina es el único país cuyo proyecto 1 a 1 nacional está enfocado en el nivel secundario. Uruguay y Brasil apuntan a todos los niveles educativos y el resto de los países destina sus proyectos a nivel primario. Uruguay y Colombia inauguraron los primeros programas, en 2006 y 2007. El año 2009 fue en el que más proyectos se iniciaron. Uruguay, El Salvador y Perú utilizan equipos XO; Brasil optó por soluciones mixtas. Salvo Bolivia que organiza el programa para docentes, los otros países los destinan a alumnos y/o alumnos y docentes. La Argentina incluye entre sus destinatarios a los docentes que se están formando en los institutos. La mayoría de los programas – sobre todo los de la Argentina, Venezuela y Uruguay – buscan un impacto social además de educativo; en otros casos, como Chile, se focalizan específicamente en objetivos de aprendizaje» (p. 44).

<sup>2</sup> Anteriormente denominado *Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa (PNIDE)*.

### **7. Apoyos Financieros.**

La investigación fue realizada con fondos del Instituto de Investigación de la Universidad Nacional de Villa María, en el marco del Proyecto bianual (2014-2015): «Tecnologías y prácticas de aprendizaje. Apropiación social y disputa entre los sujetos de la escuela secundaria», Dir: Sgammini, Marcela Valeria; Co-dir: Pagola, Lila Isabel. Res. Rectoral 479/14. Cod 31/0275.

### **8. Referencias bibliográficas.**

AA. VV. (2013). *Informe Final Segunda Etapa de los Estudios Evaluativos PCI*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María.

Aguerre, C., Benítez, S., Calamari, M., Fontecoba, A., Moguillansky, M., Orchuela, J., ..., Winocur, R. (2010). Problemas teórico-metodológicos en los estudios de la apropiación de las tecnologías de información y comunicación en el caso de jóvenes de sectores populares urbanos. *Actas VIII Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología-ESOCITE 2010*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes.

Aibar, E. (1996). La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en el estudio social de la tecnología. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 76, 141-170.

Aimino, A. (2014). Las TIC como «elemento perturbador» en las prácticas de docentes de nivel secundario. En A. Aimino y G. Domjan (Comps.), *Las TIC en el aula, entre cambios y resistencias. Repensando prácticas de enseñanza ante nuevas alfabetizaciones y modos de comunicar*. (pp. 92-111). Villa María: Eduvim.

Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.

Busaniche, B. (2010). *Argentina copyleft: la crisis del modelo de derecho de autor y las prácticas para democratizar la cultura*. Córdoba: Vía Libre.

Castagnino, L. & Vacchieri, A. (2012). *Historias uno a uno. Imágenes y testimonios de Conectar Igualdad*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

- Castells, M. (1996). *The information age: economy, society and culture. Vol. I, The rise of the network society* (Vol. 1). Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- Cobo, C. & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Collecció Transmedia XXI. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius/ Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Conectar Igualdad. (2016). Conectarigualdad.gob.ar. Recuperado 27 Mayo 2016, de <http://www.conectarigualdad.gob.ar>
- Dussel, I. (2011). La escuela y los nuevos medios digitales. Notas para pensar las relaciones con el saber en la era digital. En I. Dussel, V. Minzi, & Otros, *La educación alterada. Aproximaciones a la escuela del siglo XXI*. (pp. 9-28). Villa María: Eduvim.
- Feenberg, A. (1999). *Questioning technology*. London & New York: Routledge.
- Finquelievich, S. & Prince, A. (2007). *El (involuntario) rol social de los cibercafés*. Buenos Aires: Prince & Cooke.
- Hernández, M. J., González, M. & Jones, B. (2011). La generación Google. Evolución en las predisposiciones y comportamientos informativos de los jóvenes. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 18, 41-56. doi: 10.7179/PSRI\_2011.18.04.
- Huayra Linux. (2016). *Huayra.conectarigualdad.gob.ar*. Recuperado 27 Mayo 2016, de <http://huayra.conectarigualdad.gob.ar/>
- Lago, S., Marotias, A. & Amado, S. (2012). Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad. *Educación y Pedagogía*, 62 (24), 205-218.
- Lago, S. (Coord.) (2015). *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas. Aportes al Debate*. Buenos Aires: Teseo.
- Marés, L. (2012). *Panorama regional de estrategias uno a uno. América Latina + el caso de Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de <http://goo.gl/MvHh96> (2015-08-15).
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2011). *Nuevas voces, nuevos escenarios: estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad*. Recuperado de <http://goo.gl/VLnPzg> (2015-12-15).
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2015). *Cambios y continuidades en la escuela secundaria: la universidad pública conectando miradas*. Recuperado de <http://goo.gl/JQTcJG> (2015-12-15).
- Morales, S. (2015). La apropiación tecno-mediática: acciones y desafíos de las políticas públicas en educación. En S. Lago (Coord.), *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas. Aportes al Debate*. (pp. 27-52). Buenos Aires: Teseo.
- Nielsen, J. (2006). *Digital divide: The three stages*. Recuperado de <http://goo.gl/5fQEdH> (2015-08-15).
- Pardo, H. (2010). *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Pinch, T. J. & Bijker, W. E. (1984). The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14 (3), 399-441. doi: 10.1177/030631284014003004
- Plan Integral de Educación Digital. (2016). *Pnide.educacion.gob.ar*. Recuperado 27 Mayo 2016, de <http://pnide.educacion.gob.ar/>

Remondino, G. (2006). La experiencia lúdica en los cybers. En V. Papalini (Comp.), *La comunicación como riesgo: Cuerpo y subjetividad*. (pp. 45-62). La Plata: Al Margen.

Resolución 123 Anexo I: Las políticas de inclusión digital educativa. El Programa Conectar Igualdad». *Consejo Federal de Educación* (diciembre de 2010), Recuperado de [http://www.mec.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10\\_01.pdf](http://www.mec.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_01.pdf)(2015-12-15).

Rogovsky, C. (2013). *¿Cómo pensar la clase con TIC en la escuela secundaria?*. Buenos Aires: FLACSO.

Sagol, C. (2010). *Netbooks en el aula. Introducción al modelo 1:1 e ideas para trabajar en clases*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

Sistema de Información Cultural de la Argentina (2013). *Encuesta Nacional de Consumos Culturales*. Recuperado de <http://www.sinca.gob.ar/sic/publicaciones/libros/EECC.pdf>(2015-12-15).

Thomas, H. & Buch, A. (Comps.) (2008). *Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología*. Bernal: UNQ Editorial.

Tyack, D. & Cuban, L. (1995). *Tinkering toward Utopia. A Century of Public School Reform*. Cambridge: Harvard University Press.

Vacchieri, A. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: caso Argentina*. Buenos Aires: UNICEF.

Zanotti, A. & Arana, A. (2015). Implementación del Programa Conectar Igualdad en el aglomerado Villa María-Villa Nueva, Córdoba, Argentina. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26 (50), 84-107. doi: 10.17502/m.rcs.v3i1.47.

Fecha de recepción: 19-04-2016

Fecha de evaluación: 05-05-2016

Fecha de aceptación: 02-06-2016