

## **La cuestión de los usos tecnológicos. Dimensiones materiales y simbólicas en procesos de inclusión digital**

María Belén Fernández Massara

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

[micaiaara@yahoo.com.ar](mailto:micaiaara@yahoo.com.ar)

### **Resumen**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han pasado a formar parte de la agenda política de los Estados nacionales, con vistas a favorecer procesos de inclusión digital, social y educativa. Este artículo aborda los usos tecnológicos en su doble dimensión material-simbólica, a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad en la Argentina. Recupera algunas consideraciones de la investigación en curso acerca de las prácticas y representaciones mediadas por las TIC en el caso de la educación secundaria técnica. Comprende dos etapas (2011 a 2013 y 2014-2015), a fin de examinar cambios y continuidades a lo largo de todo el proceso: entre el consenso generalizado, los esfuerzos para comprender e integrarse orgánicamente a las nuevas condiciones, y las múltiples formas en que los actores las resignifican en función de objetivos propios y potencialmente transformadores.

Palabras clave: usos tecnológicos, representaciones, inclusión digital, entornos tecno-educativos

### **Introducción**

De acuerdo a Manuel Castells (2001), lo que caracteriza actualmente a la “sociedad red” no es el protagonismo de la información y del conocimiento, sino sus aplicaciones en procesos de retroalimentación entre las innovaciones y su utilización en distintos ámbitos. La interactividad constituye un rasgo decisivo: existen nuevas relaciones entre procesos simbólicos y la producción y distribución de bienes y servicios, como así también cambios profundos en los modos de creación y circulación del saber. Las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) abren nuevas oportunidades para que los sujetos puedan constituirse no sólo en consumidores de contenidos sino en productores competentes y creadores culturales.

Las mutaciones antes señaladas han despertado el interés de los Estados nacionales. En la Argentina, el Programa Conectar Igualdad (PCI) constituye la política pública más destacada y significativa. Entre 2010 y 2015, ha distribuido alrededor de 5 millones de netbooks en instituciones educativas públicas de todo el país. Pero su carácter novedoso no radica en la distribución de equipamiento, sino en la implementación del modelo 1 a 1, orientado a superar la brecha digital al tiempo que a reemplazar los modelos tradicionales de enseñanza con las TIC. El principal antecedente es el Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea) creado en 2007, que pretende, entre sus objetivos, contribuir al incremento de la conectividad y promover la justicia social mediante la promoción de la igualdad de acceso a la información y la comunicación. Al margen de sus características distintivas, ambos planes centran la atención en el problema de la brecha digital, renovando los debates acerca del impacto que ejercen las cada vez más rápidas transformaciones ligadas a la convergencia digital (Jenkins, 2008)<sup>1</sup> sobre la cultura en general.

Es el propósito de este artículo explorar los usos tecnológicos implicados en los procesos de inclusión digital, en su doble dimensión material (resultado de las posibilidades y restricciones estructurales) y simbólica (las significaciones con que los actores viven esas condiciones). Recupera algunas consideraciones de la investigación en el campo de la comunicación/cultura, acerca de las prácticas y representaciones mediadas por las TIC en el caso de la educación secundaria técnica a partir del Programa Conectar Igualdad.<sup>2</sup> Consiste en un análisis longitudinal que permite verificar y registrar continuidades y discontinuidades entre dos grandes etapas (2011 a 2013 y 2014-2015). El recorte se sustenta en el comienzo efectivo de la implementación en el caso analizado y hacia 2014, cierta normalización que registran los agentes educativos y sus disposiciones hacia la participación en propuestas formales de capacitación docente. Algunas posiciones sostienen que, tras un momento de incertidumbre, se produce cierta estabilidad en la que los usuarios se movilizan hacia la construcción de sentidos en torno a la nueva tecnología a la manera de una “ventana de flexibilidad interpretativa”

1 El PCI fue iniciativa de la presidencia de Cristina Fernández de Kirchner, mediante el decreto N° 459/10. A partir de la asunción de Mauricio Macri a fines de 2015, la continuidad se vio seriamente comprometida a partir de los conflictos en los equipos de trabajo y la virtual paralización de la distribución de las netbooks. Finalmente, el decreto N° 1239/16 llevó adelante la transferencia del PCI junto con otras políticas educativas a la órbita de Educ.ar, dependiente del Ministerio de Educación y Deportes. Estas condiciones suscitan interrogantes muy concretos acerca del funcionamiento, características y modos de ejecución en que se materializarán estos cambios.

2 El artículo sintetiza algunos aspectos de la tesis en curso *Formar ciudadanos en la era de Internet. Mediaciones tecnológicas en la educación argentina* (Doctorado en Comunicación, FPyCS- UNLP), como así los avances de investigación en el marco del NACT Programa de Investigaciones Comunicacionales y Sociales de la Ciudad Intermedia (PROINCOMSCI) (FACSO- UNICEN).

(Dussel y Quevedo, 2010). En nuestro caso, ¿es posible verificar rasgos de esta relativa estabilidad? ¿Cuáles son las condiciones de posibilidad para operar desplazamientos desde el acceso físico hacia niveles crecientes de uso y apropiación digital?

Estas reflexiones resultan de la utilización del método comparativo constante, de acuerdo a la perspectiva de la Teoría Fundamentada. Las herramientas de recolección del corpus empírico fueron observaciones, entrevistas en profundidad y grupos de discusión. Por un lado, se trata de la recopilación e interpretación en profundidad del caso considerado ejemplar de la problemática abordada, con vistas a explorar la trama de datos y sus relaciones teóricas implícitas. En base al Análisis Textual, nos centramos en los discursos de los actores para generar el conocimiento desde una investigación situada, a la vez que compleja y holística, que permita establecer vinculaciones significativas con el contexto socio-histórico más amplio. Por otro lado, la formación técnica constituye un área de vacancia en los estudios sobre el PCI, a pesar de que estas escuelas fueron las primeras instituciones destinatarias en el país y en continuidad formal con el programa provincial “Una computadora para cada alumno”.

En suma, seleccionamos las dos escuelas secundarias técnicas de la ciudad de Olavarría, Buenos Aires (EEST N° 1 “Dr. René Favalaro” y EEST N° 2 “Luciano Fortabat”). La focalización en lo local parte del supuesto, derivado principalmente de la Antropología Urbana, de que la ciudad no es meramente el espacio físico sino que articula las acciones de sus actores y sus respectivos imaginarios sociales, ponderando no sólo cómo se vive “en” la ciudad sino como se vive “la” ciudad. Desde esta perspectiva, las llamadas “ciudades de rango medio” (100.000 habitantes) adquieren características distintivas que imprimen sus propios sentidos a las transformaciones tecno-educativas. A nivel institucional, se busca indagar en las diferencias institucionales, socioeconómicas y pedagógicas entre ambas escuelas, apunta a dar cuenta de la heterogeneidad de las situaciones en las que se inscriben los esfuerzos de inclusión digital y que operan sobre ellos determinaciones importantes y específicas.

### **Cuando la tecnología se vuelve estructural**

Los estudios culturales han asumido que la comunicación ha dejado de ser una cuestión de técnicas, para transformarse en una dimensión constitutiva de la cultura. Lo que importa son las relaciones entre las tecnologías y las formas culturales en que éstas se materializan en las actuales coyunturas históricas. Entendida en clave de la hegemonía, la cultura implica un proceso poderoso que se halla ligado a continuidades prácticas como las instituciones, que no son meras imposiciones ideológicas sino elementos efectivamente vividos, donde intervienen

los intereses de las distintas posiciones sociales. No hay entonces ninguna mirada neutra sobre las tecnologías: ellas constituyen instituciones sociales que se inscriben en las contradicciones entre sus potencialidades democráticas y las condiciones económicas y sociales específicas que determinan su aplicación (Williams, 1992).

Como sabemos, en la propuesta teórica de Jesús Martín Barbero las mediaciones configuran ese espacio de articulación entre las lógicas de producción y las de recepción y uso de los medios y otras tecnologías, donde se realizan los procesos de resignificación que las audiencias o receptores hacen de la cultura masiva. En condiciones de interactividad, las TIC reforzarán la importancia de las mediaciones tecnológicas (Martín Barbero, 2008) en la constitución de los vínculos sociales y en la producción de conocimiento colectivo, en tanto articulan las situaciones inmediatas de uso con sus condiciones socio-económicas, políticas y culturales más amplias.

Ahora bien, si la globalización expresa la tendencia a uniformar saberes, gustos e intereses a nivel planetario, abre también posibilidades en los modos en que los sujetos se apropian de las TIC, atribuyéndoles sentidos alternativos y eventualmente transformadores. De manera que son las comunidades locales las que están mediando las relaciones entre la cultura y la tecnología:

La comunicación y la cultura deja entonces de tener la figura de intercambio entre creadores y consumidores, para asumir la tarea de disolver esa barrera social y simbólica *descentrando* y *desterritorializando* las posibilidades mismas de la producción cultural y sus dispositivos. (Martín Barbero, 2010, p. 147)

Estas dinámicas de descentramiento tensionan a la educación formal, tradicionalmente estructurada en torno a la cultura del libro, los saberes asociados a ella y las figuras de autoridad que antes los regían y administraban. Los saberes mediados por las tecnologías son fragmentados y difusos, circulan por diversos canales, entrañan otras experiencias y sensibilidades, y son particularmente los más jóvenes el punto de emergencia de estos cambios. Empero, a menudo esta perspectiva sirve de argumento a afirmaciones taxativas acerca de los nativos e inmigrantes digitales. En trabajos anteriores (Fernández Massara, 2012, 2014) hemos puesto en cuestión ambas categorías, en tanto cristalizan las miradas

esencialistas e instrumentales acerca de las habilidades que habitualmente se les atribuyen a jóvenes y niños, por contraste con los inmigrantes/adultos.<sup>3</sup>

Por el contrario, la problemática de las TIC no se restringe a una cuestión generacional, ya que implica un entramado cultural en el que intervienen modos de construir y desarrollar las relaciones que las personas establecen entre sí y con las tecnologías. De manera que las potencialidades de la inclusión digital no resultan meramente del acceso material ni de las competencias asumidas a priori, sino de habilitar unos usos crecientemente complejos, diversificados y socialmente significativos. El educativo constituye el espacio privilegiado – aunque no el único- donde pueden promoverse las condiciones necesarias para la construcción de conocimiento que involucra a jóvenes y adultos en entornos múltiples de aprendizaje. Acompañamos en este punto las reformulaciones sobre los procesos de “migración digital”:

Mediante los cuales se ponen a disposición un conjunto de condiciones, orientaciones, acciones y recursos que, de manera planificada y explícita, sistemática y recurrente, contribuyen a que las personas puedan relacionarse del modo más fluido posible con las tecnologías digitales, apropiándose de ellas en sus múltiples posibilidades y para sus diversos usos, integrándolas en sus planes de acción e interacción, evaluando sus alcances y limitaciones, y tomando nota de sus cambios. (Cabello, 2013, p. 22)

Proveniente de los estudios en comunicación, la categoría de los usos supone la utilización que los sujetos hacen de los mensajes en el marco de sus actuaciones cotidianas. En el caso de las TIC, el concepto se vuelve más complejo, en tanto concierne no sólo al consumo, sino a las prácticas de conectividad que refuerzan el lugar de la mediación de la tecnología respecto del establecimiento de vínculos, la participación social y la producción colectiva de conocimiento. A partir de la “praxis operativa” en A. Renaud, Cabello (2009) entiende que los entornos tecnoculturales habilitan unos usos que remiten a la selección, jerarquización y utilización de la información, como a la producción de contenidos, las prácticas de conectividad intra y a través de la red y la evaluación de los cambios resultantes.

En atención a la articulación dialéctica entre los aspectos materiales e imaginarios de estos usos, recuperamos las nociones de Hall (2010), para quien un sistema de signos y representaciones, articulado mediante diversos discursos, se asienta en toda práctica material

<sup>3</sup>Según los términos introducidos por Marc Prensky en 2001, los “inmigrantes” son los mayores de 30 años que han tenido una infancia ligada a la escritura, en tanto los “nativos” han nacido rodeados de celulares, pantallas y teclados y detentan habilidades más elaboradas, naturales e intuitivas. Derivada de la Ecología de los Medios, esta posición reivindica la “dieta cognitiva” de los nativos y la “revolucionaria infraestructura del conocimiento” que las TIC estarían destinadas a producir (Piscitelli, 2009).

y social. Siguiendo a Castoriadis, Cabrera define al imaginario como “la capacidad creativa de hacer aparecer representaciones y del conjunto de representaciones, afectos y deseos que de ella resultan” (2006, p. 17). Como ha denunciado la teoría crítica, las tecnologías configuran una red económico-funcional, institucional y simbólica cuya matriz significativa radica en el mito renovado del progreso. Su fuerza productiva reside en su capacidad de llenar de sentido la práctica humana, un pensamiento utópico que las vincula a un futuro inexorable y necesariamente mejor. Y que, en el campo de la educación, está asociado a posiciones apologistas sobre la esperada transformación tecno-educativa. Sin embargo, las TIC involucran desplazamientos instituido/instituyente en tanto: 1- instituyen y crean un orden social a la vez que son instituidas y creadas por ese mismo orden, 2- producen sobre ese orden procesos de legitimación, integración y consenso, y 3- critican y contribuyen al cambio de esas condiciones sociales. En esta clave, resulta insoslayable comprender los tipos de uso digital en estos contextos a la par de la trama de representaciones que determinan sus sentidos y los alcances de su aplicación.

### **Tipos de usos y no-usos tecnológicos**

En la primera etapa, la sensación es que las netbooks vienen a “irrupir” en la educación, aun cuando hay un consenso generalizado acerca del impacto social del acceso equitativo, especialmente en sectores de mayor vulnerabilidad social: todos tienen ahora iguales oportunidades de aprovechar la tecnología. Su contrapartida es la desinformación: docentes y estudiantes desconocen los lineamientos específicos del Programa, las dificultades de implementación y el nivel de “improvisación” que se le atribuye obturará posibilidades reales o más productivas de utilizar las TIC. Ahora bien, si nos centramos en los/las docentes, podemos distinguir usos pedagógicos y sociales. Entre los primeros:

**1. No-usos de las tecnologías:** la netbook conjuga las concepciones negativas cuando se asimila a los intereses recreativos de los adolescentes (música, videojuegos, redes sociales) que vienen a “entorpecer” el aprendizaje, lo cual dificulta su implementación en las clases.

**2. Usos instrumentales de softwares específicos:** su principal correlato es la utilización de las funciones estrictamente operativas en materias técnicas. El acceso personal está llamado a maximizar estas utilidades en el aula, pero no alteran cualitativamente modelos tradicionales de uso tecnológico.

**3. Usos orientados a la planificación didáctica:** la mayoría de los docentes ya contaban con computadoras y estaban familiarizados con sus aplicaciones. La netbook continúa estos

usos: preparar clases, buscar información, enviar e-mails, explorar programas informáticos, producir materiales didácticos, elaborar listados, etc.

Y con respecto a los usos sociales, los docentes comparten con los estudiantes:

**4.** Usos lúdicos, de comunicación y entretenimiento: reconocen experiencias muy diversas en el tiempo libre: navegar, usar redes sociales, descargar videos, escuchar música, entre otros. Pero los adolescentes presentan actuaciones más frecuentes y fluidas con los videojuegos y registran intereses específicos en relación a Internet.

En la segunda etapa, encontramos continuidades antes que transformaciones substantivas. Los usos instrumentales/disciplinares siguen teniendo el mayor peso relativo, no obstante, una vez superadas las resistencias iniciales, comienzan a manifestarse otras intervenciones, sobre todo entre profesores de áreas humanísticas. Entre los usos pedagógicos, podemos sintetizar:

**1.** Uso marginal de las tecnologías: el rechazo a la integración pedagógica ya no responde tanto a posiciones tecnofóbicas sino más bien a una gama de dificultades: el deterioro de los equipos, la falta o limitaciones técnicas del servidor y de Internet, las deficiencias de la capacitación docente. Estos problemas afectan negativamente a las disposiciones al uso y pueden implicar en esta posición también a profesores de formación técnica.

**2.** Uso instrumental de softwares específicos: comparativamente, profesores de áreas técnicas manifiestan experiencias más extendidas, pero continúan privilegiando aplicaciones operativas. Si bien expresan saberes técnicos complejos, raramente ponen en cuestión imágenes sedimentadas sobre el rol de la tecnología en la escuela (esto es, de corte más bien tecnocrático).

**3.** Uso instrumental desde operaciones básicas: entre profesores de área, la netbook está predominantemente ligada a la lectura en pantalla, la navegación, el procesador de textos, etc. Estos usos se viven a menudo como un imperativo, pero los iguala –simbólicamente- a docentes de áreas técnicas o mejor calificados.

**4.** Usos implicados en entornos de interactividad: los profesores continúan afirmándose en los recursos tradicionales, pero los combinan con los recursos informáticos, no solo ni principalmente las netbooks del PCI sino otros disponibles como notebooks y teléfonos celulares. Recuperar saberes previos o motivar a los alumnos puede resultar de la confianza desmedida en el aprendizaje espontáneo, pero también habilitar articulaciones en espacios de

producción de contenidos, donde interactúan una variedad de soportes: netbooks, celulares, carpetas, libros, pizarra, afiches, etc.

**5. Usos orientados a la planificación didáctica:** los docentes se apropian de las TIC y de sus propias netbooks fuera del espacio escolar, para planificar las clases o en otros usos laborales, en términos similares a la primera etapa. Aunque aún no se replican necesariamente el aula, esos contactos se vuelven crecientemente fluidos y predisponen favorablemente a otras formas de integración.

Los usos sociales se han complejizado y extendido, dependiendo de las posibilidades del acceso, la innovación técnica de las aplicaciones y, sobre todo, las distintas expectativas individuales:

**6. Usos lúdicos, de comunicación y entretenimiento:** de manera creciente, adultos y jóvenes expresan diferencias substantivas en cuanto a los niveles, intereses y saberes implicados, mediados por intereses compartidos y situaciones socio-económicas de base. La mayoría de los adolescentes cuentan con celular y la netbook se ha retraído material y simbólicamente frente a estos usos.

Las tres primeras modalidades tienen un común denominador, que se continúa en esta segunda etapa: las persistentes caracterizaciones de las tecnologías como “herramientas”, que las vuelven ajenas, reducidas a la disponibilidad, a sus aplicaciones operativas o a relaciones del tipo costo-beneficio. Estos presupuestos dan sustento a ideas completamente opuestas, desde la desconfianza a la sobrevaloración, pero que en todo caso restringen los sentidos de las tecnologías a aparatos en sus contextos inmediatos de uso. Como advierten Burbules y Callister, “dicha clasificación tiende a cosificar aquello a lo cual supuestamente tales tecnologías dan acceso (la “información”) y a tornar menos nítidos los activos procesos sociales mediante los cuales la información se vuelve humanamente útil” (2001, p. 20).

La cuarta modalidad es el emergente de experiencias interactivas que discuten este tecnocentrismo dominante. Formas de intervención de nuevo tipo, incipientes pero significativas, involucran otros soportes digitales como formas novedosas de integrar a los soportes analógicos. De manera que las distintas tecnologías y las relaciones entre ellas, son evaluadas en función de sus alcances para reorganizar productivamente la comunicación áulica. Esos recursos se inscriben en secuencias didácticas en función de claros propósitos educativos, al tiempo que devienen en espacios de mediación si los sujetos además interpretan, negocian y discuten los sentidos de esa incorporación.



A modo de ejemplo, sintetizamos una secuencia didáctica en Historia, que desborda el currículum prescripto para comprender las articulaciones entre el contexto del aula y el orden institucional (en situación de mayor vulnerabilidad social, la EEST N° 1 se encuentra en esta etapa en un proceso de franca recuperación). El objetivo reside en investigar la historia de la institución escolar. Frente a la disposición docente a incorporar las netbooks, su falta o deterioro operativo configura una situación desafiante para evaluar el lugar de otros dispositivos móviles, a los fines de crear nuevas oportunidades de aprendizaje significativo. En las actividades propuestas los estudiantes se sienten directamente implicados: con celulares y computadoras toman fotografías, hacen entrevistas, producen videos, exploran en Internet, utilizan programas básicos para elaborar documentos y presentaciones audiovisuales. También se valen de libros y otros materiales para la investigación bibliográfica. Experiencias de este tipo encarnan las potencialidades de las TIC en la producción de contenidos en la asignatura. Y permiten fortalecer y validar los vínculos entre espacios que estructuran las identidades adolescentes y contrarrestar los efectos de la sujeción a los mandatos hegemónicos del mercado: la interactividad, la realidad escolar, el barrio, la memoria familiar:

Trabajar cómo se construye la identidad de nuestro país, y también la historia de la escuela simultáneamente. Recién ahora estamos entrando en la historia argentina, porque en los primeros años tienen una historia más general. Entonces empezamos a hacer entrevistas... Como no hay respuestas inmediatas, esta cosa de querer buscar es lo que los engancha. Y me dicen: ¡en mi casa tengo fotos! Y revalorizar la historia familiar en relación a la institución (...) Y después queda decidir si esto va a quedar como una exposición, como un blog, armar una plataforma virtual de algún tipo o un Prezi... (Comunicación Personal, profesora de Historia, EEST N° 1)

La quinta y sexta modalidad presentan cambios y continuidades respecto de la primera etapa. Por una parte, los profesores han intensificado sus relaciones con las tecnologías, a la hora de diseñar, planificar y organizar las actividades didácticas y profesionales. Por otra, comparten con sus alumnos usos extendidos asociados al esparcimiento, aunque las lógicas que articulan estos usos pueden ser significativamente diferentes. Por ejemplo, si han ampliado exponencialmente las participaciones en Facebook, el interés de los adolescentes se ha desplazado hacia redes como Twitter e Instagram, un universo simbólico que ellos viven como propio, que comparten con sus pares y logran transitar sin “intromisión” de los adultos. Pero discriminar las redes sociales no habla tanto de las habilidades intuitivas de los “nativos” como

de nuevos lenguajes que pueden ser desarrollados. Cabe destacar que los jóvenes pertenecientes a la EEST N° 2 se encuentran en condiciones escolares, familiares y socio-económicas más favorables, y tales condiciones constituyen componentes significativos – aunque no determinantes- de las relaciones que establecen con las TIC. En el relato de esta estudiante:

Uso más Instagram que Facebook, porque es solo para subir fotos y videos, no es tanto para publicar lo que pensás, Twitter también, pero menos. Tiene la posibilidad de que con una foto te expresás. Creo que los adultos usan más Facebook que es como... viejo. Ya se venían adaptando y los adolescentes se pasaron a otras plataformas. Aunque Instagram es de Facebook, ¿no? (Comunicación Personal, 3° año, EEST N° 2)

El problema no es de orden técnico, sino cultural. Revela procesos de uso y apropiación digital, conocimientos diversificados ligados a los videojuegos y las redes sociales donde los jóvenes configuran sus modos de consumo simbólico, se sienten hábiles y seguros, amplifican sus relaciones y moldean sus subjetividades, todo lo cual abre novedosas posibilidades para superar diferencias socioculturales de base y mejorar sus condiciones de aprendizaje escolar. Uno de los mayores desafíos reside en cómo entender y capitalizar la diversidad de esas experiencias en el contexto del aula.

### **Hacer imaginables los usos tecnológicos**

Como hemos esbozado, las implicaciones de las tecnologías no provienen de la relación operativa con los aparatos, sino de las determinaciones mutuas entre las representaciones y los usos que producen las personas, en el marco de procesos socioculturales de apropiación (Morales y Loyola, 2013; Winocur, 2013). En la primera etapa analizada, se registran resistencias al uso escolar y usos instrumentales, a la vez que usos cada vez más extendidos fuera de ese espacio, que replican los desfasajes nunca resueltos entre tiempo libre y tiempo escolar. La computadora encarna los dilemas que enfrenta la escuela ante experiencias informales y espontáneas, que se asumen antes como obstáculo, que como una posibilidad objetiva de innovar en la enseñanza. En cambio, las miradas favorables asumen rasgos de las posiciones tecnicistas que hemos cuestionado:

La computadora es una ayuda por un lado, y no es una ayuda por el otro. Hoy Internet está abierto a todo, y es bueno si vos lo usás como bueno, y es malo si lo usás como

malo. Vos podes tener todos los programas que quieras, pero si no podes controlar las páginas...” (Comunicación Personal, Vice-Director, EEST N° 2)

La idea generalizada de que los alcances de las TIC dependen exclusivamente de sus usos opera un vaciamiento simbólico de sus complejas condiciones socio-históricas. Como ha destacado Cabrera (2006), en el imaginario tecnológico la máquina es buena o mala según su uso, pero no soporta un enjuiciamiento moral, es decir, no técnico. Desde allí se activan unos significados que hacen pensables e imaginables esos usos, que permiten dotar de sentido a un contexto de incertidumbre y articularlo coherentemente con aquello que se conoce. Paradójicamente, lo que se conoce –lo que se cree conocer- en la escuela técnica es la tecnología. Resulta de ello que lo que se cuestiona son las dificultades materiales de implementación del PCI, antes que sus objetivos específicos o la “herramienta” en sí misma: los procesos de inclusión digital resultan condición natural y necesaria para garantizar la transformación educativa.

Por contraste, en ambos períodos y en varios discursos, el “auto” metaforiza la computadora: no es suficiente disponer de un dispositivo si no se cuenta con las habilidades requeridas para utilizarlo con un mínimo de competencia. Esta idea encierra varias críticas: hacia el Estado, capaz de desarrollar de una política educativa de envergadura pero sin considerar las condiciones de base de cada institución; hacia la escuela, que se revela impotente para gestionar los procesos de adecuación que son necesarios en estas nuevas condiciones; a los docentes, por las deficiencias de la capacitación que los involucre profesionalmente en un uso más provechoso y menos instrumental de las TIC:

No basta con el acceso. No basta con tener un auto 0 km si no lo sabés manejar, si vamos a un ejemplo básico. Es lo mismo. No basta con tener la netbook si no tengo la claridad de sacarle provecho a la información que la netbook tiene. (Comunicación Personal, profesora de Sistemas Operativos, EEST N° 2)

En la segunda etapa, se verifica una suma de continuidades y discontinuidades. Los docentes suelen cuestionar a la institución por no responder rápidamente y de manera eficiente a estos procesos globales de cambio. A menudo, perpetúan esas dificultades a partir de experiencias aparentemente innovadoras, pero ligadas a modelos tradicionales. Sin embargo, es posible observar un mayor consenso que si con frecuencia redonda en mero voluntarismo, en otras convoca posiciones reflexivas acerca de cómo, cuándo, con qué objetivos, pueden ser incluidas las TIC. Por ejemplo, cuando PowerPoint deja de ser un recurso expositivo en

reemplazo de la pizarra, para constituir un espacio clave de trabajo colaborativo. En la EEST N° 1, observamos una actividad grupal sobre una presentación bajo el título “Sistemas productivos”, donde se incluían imágenes, mapas conceptuales y una diversidad de contenidos investigados en libros e Internet. Un entorno interactivo supone entonces la utilización de representaciones gráficas que favorecen procesos de percepción simbólica y descripciones verbales, en base a habilidades de selección, clasificación y procesamiento de la información, con vistas a la promoción del conocimiento escolar y siempre bajo la guía del docente.

### **Prácticas y representaciones en los discursos juveniles**

A menudo los estudiantes participan de estas mediaciones tecnológicas desde múltiples saberes, habilidades y disposiciones, eventualmente en discusión con los imperativos del consumo o la tendencia homogeneizadora de la cultura globalizada. De ahí que es necesario relativizar el “fanatismo” que habitualmente se les atribuye, cuando lo importante para ellos no es tanto la falta de acceso personal que la netbook viene a resolver, sino las particulares estéticas, narrativas y construcciones identitarias que son dinamizadas desde estas nuevas experiencias. Operan desde la primera etapa patrones de uso ligados a la interactividad, que estructuran íntimamente sus actuaciones en la vida cotidiana:

En las vacaciones ni la usé, la uso para ir a cantar reggaeton, porque yo canto reggaeton. Antes yo usaba la máquina mucho más que lo que uso la netbook, porque estaba en mi casa, no me molestaba nadie, no me distraía en la tarea, la usaba todo lo que podía... (Comunicación Personal, 4to. Año, EEST N° 1)

Como en el caso de los adultos, estos usos son atribuidos al tiempo de ocio, mayormente en contraste con el tiempo escolar. La netbook puede volverse un elemento distractivo si tiende a entorpecer la atención al docente y el trabajo en el aula, consideraciones que implican la capacidad de racionalizar al conocimiento como objeto de una apropiación, que requiere de la participación, el esfuerzo y el compromiso personal, pero al mismo tiempo reproducen una mirada descalificadora sobre otras potencialidades pedagógicas en las TIC. Facebook y los videojuegos pueden ser ampliamente disfrutados y valorados, pero en relación a la escuela son depositarios de los conceptos de “perder el tiempo”, “distraerse” o “llevarse la materia”, por la “dependencia” que generan:

Nosotros la dejamos un poco de lado, yo porque estoy en el Centro de Estudiantes pero mis compañeros y yo el año pasado traíamos la netbook y jugábamos a los jueguitos nada más, no hacíamos nada. En el aula, en mi caso, jugaba de vez en cuando, pero un chico repitió porque estaba todo el día, hacé de cuenta que no hacía nada... (Comunicación Personal, 6to. Año, EEST N° 2)

En el marco de estas contradicciones, los estudiantes reconocen que las materias técnicas tienden a privilegiar el uso tecnológico, pero estas experiencias son previas al modelo 1 a 1. Al margen de las dificultades persistentes de conectividad, aquello que despierta mayores expectativas no es Internet sino los softwares disponibles en los equipos. Si estos discursos replican cierta concepción restringida a las aplicaciones operativas, otros reconocen que no son suficientes los programas ni las capacidades técnicas si no se integran en actividades didácticas de nuevo tipo.

Asimismo, los jóvenes pueden objetivar las características de la formación técnico-profesional y sus articulaciones específicas con el mundo laboral, una matriz simbólica constantemente renovada donde las tecnologías adquieren un rol fundamental. Valores tradicionales asociados al carácter racional y responsable de las acciones individuales, como las normas igualmente racionales que regulan esos usos, son objeto de constantes desplazamientos instituido/instituyente. Lo que garantiza la continuidad estructurada de la institución, que adquiere el peso imaginario de lo instituido, es al mismo tiempo lo instituyente, y los jóvenes se revelan capaces de movilizar esa potencia desestructurante. Desde allí les imprimen otras lógicas, resemantizando sus propósitos, las competencias requeridas por sus docentes y las repercusiones más o menos percibidas de estos cambios.

En la segunda etapa de análisis, perciben una utilización todavía acotada de las netbooks. Conocen en términos generales los propósitos de Conectar Igualdad pero califican negativamente la falta de una propuesta temprana de capacitación docente. Lo notable es que ahora esto conduce a “exculpar” a sus profesores, atribuyendo sentido a aquello que se define como absurdo: los problemas de conectividad, las fallas técnicas y los retrasos en las reparaciones, la falta de capacitación, la ausencia de la institución en las adecuaciones del Plan. De todos modos, se muestran especialmente dispuestos a ayudar a sus docentes en el uso operativo, lo que no interpretan como una pérdida de autoridad sino como un aprendizaje colaborativo y sumamente enriquecedor. En este sentido, comienzan a poner en valor la integración de las TIC no solo en términos de sus beneficios operativos (practicidad, eficiencia,

disponibilidad), sino en cuanto a sus efectos cognitivos, en redes relativamente distintas de comunicación áulica: aquellas que comprenden desde el uso de softwares específicos hasta juegos en red, plataformas de contenidos e investigaciones en Internet, entre otros.

Apropiaciones simbólicas más complejas refieren al supuesto de que el problema no radica en unos aparatos, sino en las prácticas que se lleva no se pueden llevar adelante en estas condiciones. Este supuesto entra en complejas negociaciones con los imaginarios tecnológicos heredados. La incorporación de las TIC no redundan en reemplazar un soporte por otro, sino en habilitar espacios flexibles y convergentes donde la netbook puede interactuar con el teléfono celular y la carpeta, la tablet y la pizarra. Contradice todo esto la utopía aún dominante acerca de que el aprendizaje en la era de Internet puede prescindir de la mediación pedagógica. Un punto compartido entre los estudiantes es la centralidad de la tarea docente que reclaman, que los habilite a adquirir capacidades para discriminar, interpretar y utilizar la sobreabundancia de información disponible. Una función que requiere formas alternativas de concebir, promover y dinamizar las relaciones con el conocimiento, involucrando al conjunto de los actores en procesos globales de digitalización más provechosos.

## **Conclusiones**

La pregunta por los usos tecnológicos nos permite observar el impacto del PCI como política pública en la igualación de oportunidades en el acceso a las tecnologías y a los desafíos culturales que estas entrañan. En este punto, sus resultados resultan comparables con el Plan Ceibal y otras experiencias latinoamericanas con propósitos fundamentalmente inclusivos. A medida que avanza la implementación y una vez cumplidas las condiciones de distribución bajo el modelo 1 a 1, se verifica una relativa estabilidad interpretativa, materializada en las transiciones desde el acceso físico hacia experiencias crecientemente diversificadas de uso y apropiación digital. Una mayoría de concepciones se mantienen, especialmente las ligadas a los usos operativos, pero comienzan a dialogar con tramas comprensivas más elaboradas. Un rasgo distintivo de la segunda etapa es el crecimiento sostenido de las valoraciones positivas hacia los distintos dispositivos y, en ocasiones, la realización en la práctica de modalidades didácticas más novedosas, alternativas tanto al currículum prescripto como a los mandatos hegemónicos de la Sociedad del Conocimiento.

Cierto es que la institución escolar –con énfasis en la formación técnica- tiende a validar unos usos instrumentales y conservadores, que impiden aprovechar en toda su complejidad saberes alternativos, provenientes de múltiples modalidades de aprendizaje. Los imaginarios

que soportan tales usos derivan de un determinismo tecnológico todavía dominante que jerarquiza a la tecnología como condición de desarrollo pero, además, de un pensamiento igualmente binario que cristaliza la diferencia entre el ámbito escolar y el extra-escolar y que, paradójicamente, provee de argumentos a los mismos usos restringidos o a una mirada desconfiada. Sumado a ello, los grados cada vez mayores de aceptación, los acuerdos tácitos que definen sus sentidos y que adquieren valor instituyente, prácticamente no encuentran sustento en normas claras a nivel institucional. De manera que las propuestas innovadoras resultan alentadoras pero poco extendidas: adolecen de marcos organizativos que logren capitalizarlas a mediano y largo plazo, en función de las particularidades de cada escuela.

De todos modos, se constata que las experiencias con las TIC asumen verdadero potencial cognitivo cuando la mediación pedagógica cobra fuerza renovada en los usos criteriosos en entornos interactivos, por cuanto convoca el esfuerzo de comprender los lenguajes implicados en los intereses adolescentes, explorando creativamente combinaciones posibles entre soportes, narrativas y códigos y movilizándolo en base a ellos formas alternativas de enseñar y aprender. Pero también cuando son los estudiantes los partícipes de un proyecto educativo, recuperan sus saberes previos, pueden producir contenidos específicos de las asignaturas y trabajar de manera colaborativa en temáticas que los involucran. De ahí que un proyecto de inclusión digital torna insoslayable trascender la concepción y uso de las netbooks como recursos didácticos, para incluirlas en tanto vitales componentes de entornos tecnopedagógicos, aprovechando las posibilidades múltiples de la interactividad.

Concluyendo, el Programa Conectar Igualdad ha generado fundamentales oportunidades asociadas a los usos digitales, revalorizando el rol de la educación pública en promover la participación equitativa a la producción de conocimiento. En estos términos, apunta a contribuir a los procesos de desarrollo sociocultural del país, en respuesta a –y a la vez, poniendo en tensión– los imperativos de la globalización, una política medular que debe ser sostenida y ampliada en el tiempo. Resulta del análisis que los procesos de digitalización de la enseñanza-aprendizaje que el PCI habilita, requieren poner especial atención a las prácticas y representaciones desde los cuales los actores se movilizan hacia procesos complejos de apropiación, en función de sus propias expectativas y determinaciones institucionales. Así entendida, la migración digital involucrará el desarrollo de competencias que los animen a utilizar crítica y responsablemente las tecnologías a su alcance, adecuándolas a sus propósitos personales de aprendizaje y en una diversidad de situaciones comunicativas. Y, en suma, les permita volver inteligibles la realidad crecientemente compleja en la que habitan.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fernández Massara, B. (2012). *Nuevas tecnologías en la educación argentina: problemas y desafíos ante la brecha digital*. Saarbrücken, Alemania: Editorial Académica Española.
- Fernández Massara, B. (2014). Sobre libros y pantallas: encuentros y desencuentros en la cultura digital. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. 20(40). México: Universidad de Colima, 117-140.
- Burbules, N. C. y Callister, T. A. (2001). *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid, España: Granica.
- Cabello, R. (2009). Mundos alternativos. Sobre jóvenes futuros docentes y su relación con los medios informáticos. En Morales, S. y Loyola, M. I. (comp.), *Los jóvenes y las TIC. Apropiación y uso en educación* (pp. 81-98). Córdoba, Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Cabello, R. (2013). Migraciones digitales. Hacia un plan institucional de alfabetización digital. En Cabello, R. (coord.), *Migraciones digitales: comunicación, educación y tecnologías digitales interactivas* (pp. 13-48). Los Polvorines, Argentina: Universidad General Sarmiento.
- Cabrera, D. (2006). *Lo tecnológico y lo imaginario: las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires, Argentina: Biblos.
- Castells, M. (2001). *La era de la información*. México, México: Siglo XXI.
- Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Santillana.
- Hall, S. (2010). *Sin garantías. Problemáticas y trayectorias en los estudios culturales*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar- Envién.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Martín Barbero, J. (2008). Lo público: experiencia urbana y metáfora ciudadana. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*. 13 (sin mes). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 213-226.
- Martín Barbero, J. (2010). Convergencia digital y diversidad cultural. En de Moráes, D. (comp.), *Mutaciones de lo visible. Comunicación y procesos culturales en la era digital* (137-165). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Morales, S. y Loyola, M. I. (2013). La dinámica de la apropiación tecno-mediática. En Morales, S. y Loyola, M. I. (comp.), *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecnomediática* (1-10). Buenos Aires, Argentina: Imago-Mundi.
- Piscitelli, A. (2009). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de participación*. Buenos Aires, Argentina: Santillana.
- Williams, R. (1992). Tecnologías de la comunicación e instituciones sociales. En Williams, R. (comp.) *Historia de la comunicación. Vol. 2. De la imprenta a nuestros días* (183-209). Barcelona, España: Bosch.





ISSN 2451-7836 | Año 3, #5, noviembre de 2017 | **Contribuciones** | Pág. 152

Winocur, R. (2013). Una revisión crítica de la apropiación en la evaluación de los programas de inclusión digital. En Morales, S. y Loyola, M. I. (comp.), *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecno-mediática* (pp. 53-64). Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Artículo recibido el 14-02-2017 | Aceptado el 25-10-2017 | Publicado 15-11-2017

<http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/revcom/>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

