

Programas educativos de inclusión digital

Una reflexión desde la Teoría del Actor en Red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina)



Inés Dussel*/Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México

RESUMEN: Un número significativo de países latinoamericanos está implementando políticas de equipamiento digital masivo en las escuelas como medio de promover la inclusión digital de los sectores más pobres de la población. El artículo propone revisar la experiencia del programa Conectar Igualdad de Argentina desde la *teoría del actor en red*, analizando el diseño y la implementación de la política a nivel central y de las escuelas. Parte de considerar a la inclusión digital como un proceso complejo y multidimensional que avanza en una topografía muy heterogénea, poblada de instituciones y culturas con su propia densidad —entre ellas, las escuelas—. El análisis de las diferentes escalas y de los actores que median y conectan los distintos niveles permite dar cuenta de la complejidad y ambigüedad que evidencian hoy las formas de incorporación de las tecnologías digitales. También permiten identificar algunas condiciones en que esa inclusión logra, al menos localmente, promover mejores aprendizajes y condiciones de vida para los sectores más postergados.

PALABRAS CLAVE: inclusión digital, programas educativos 1 a 1, teoría del actor en red (TAR), Conectar Igualdad, Argentina.

Educational programs for digital inclusion: an Actor-Network-Theory reflection on the Experience of Conectar Igualdad (Argentina)
Pp. 39-56, en *Versión. Estudios de Comunicación y Política*
Número 34/septiembre-octubre 2014, ISSN 2007-5758
<<http://version.xoc.uam.mx>>



ABSTRACT: Several Latin American countries are implementing policies of massive distribution of digital technologies as a means to promote the digital inclusion of the poorest segments of society. Grounding on *actor-network theory*, this article reviews the experience of Conectar Igualdad in Argentina, analysing the central and local scales in policy design and implementation. It considers digital inclusion as a complex and multidimensional process that moves on in a heterogeneous topography, made of institutions and cultures with their own density —among them, schools—. The analysis of the scales and actors that mediate and connect different levels enables the consideration of the complexities and ambiguities that are evident in the incorporation of digital technologies. It also opens the possibility of identifying some conditions in which this inclusion might achieve, at least locally, learning improvements as well as better living conditions for marginalized populations.

KEY WORDS: digital inclusion, one-to-one educational programs, actor-network theory (ANT), Conectar Igualdad, Argentina.

UN NÚMERO IMPORTANTE de países latinoamericanos está implementando políticas de equipamiento digital masivo en las escuelas como medio de promover la inclusión digital de los sectores más pobres de la población. Los casos de Uruguay, que desarrolla el Plan Ceibal desde 2007; Perú, Una Laptop por Niño, desde el mismo año; Brasil, Programa Piloto UCA, Um Computador por Aluno, también desde 2007; y Argentina, Programa Conectar Igualdad, lanzado en 2010, muestran que varios gobiernos de la región han decidido desarrollar programas que buscan dotar con una computadora a cada alumno como modo de expandir el alcance y usos de la tecnología digital. En México, desde 2013 entró en vigencia el programa “Mi Compu”, que hasta el momento alcanza a 220.000 estudiantes de quinto y sexto de primaria de tres estados de la república.¹

Este artículo propone acercarse a los procesos de implementación de los programas de inclusión digital desde una perspectiva atenta a la complejidad y ambigüedad de las escuelas y del sistema educativo. Para construir un panorama crítico de la inclusión digital, es importante tomar en cuenta las distintas dimensiones que se ponen en juego con la incorporación de tecnología, y abandonar la idea de que la brecha digital es una línea clara y distinta que separa el acceso y el no acceso, o los usuarios de los no usuarios (Burrell, 2012). En la perspectiva que se propone, la inclusión digital no debería ser considerada como una frontera que se va moviendo en una sola dirección y en un territorio plano, sino como un proceso complejo y multidimensional que avanza en una topografía muy heterogénea, poblada de instituciones y culturas con su propia densidad (Couldry, 2013). Este abordaje cuestiona la afirmación de que la experiencia digital es universal y uniforme, y coloca la atención en las formas en que las tecnologías se inscriben en relaciones sociales, tradiciones y estructuras institucionales particulares.

Este énfasis en la especificidad de los sistemas educativos y las instituciones escolares como terrenos de la implementación no ha sido frecuente en los estudios sobre la implementación de las políticas de inclusión digital en las escuelas. Cabe señalar que varios de estos programas se fundan en el supuesto de que los dispositivos digitales traerán la transformación escolar y la mejora de los aprendizajes de manera casi inmediata, como si la interacción entre artefactos tecnológicos e individuos fuera solamente entre dos términos autocontenidos y ocurriera en el vacío.² No sorprende entonces que muchos de los programas de inclusión digital están siendo juzgados con criterios como la mejora en los desempeños en pruebas estandarizadas de conocimientos de los alumnos, o el grado de uso de los dispositivos tecnológicos en las aulas. En ambos casos, lo que muestran las evaluaciones es que el progreso es lento y en ocasiones casi nulo (Cristiá y otros, 2012; Pérez, 2012; Departamento de Monitoreo y Evaluación del Plan Ceibal, 2011); pocos estudios toman en cuenta las distintas modalidades en que se están in-

corporando las computadoras a las aulas y la vida social y educativa, o los distintos ritmos y alcances que tienen los procesos de cambio, como sí lo señala el análisis del Plan Ceibal coordinado por Michael Fullan (2013) y la tesis de Antje Bretkopf sobre una laptop por niño (OLPC, por sus siglas en inglés) en Perú (2012).

La aproximación que propongo en este artículo para analizar los programas de inclusión digital en las escuelas se basa en la *teoría del actor en red* (ANT en inglés), y también en la sociología política de las reformas escolares de Tom Popkewitz (1991, 2008). Este abordaje, que será desarrollado en el primer apartado, permite diferenciar escalas de implementación y analizar sus especificidades; también permite ver la fluidez de las interacciones y estar atento a actores o dispositivos no previstos inicialmente en el diseño. Tomando el caso de Argentina, en el cual desarrollé distintas investigaciones desde 2010, analizo en los siguientes dos apartados el nivel estatal de diseño y definición de las políticas, mirando su retórica, su estrategia de implementación y la movilización de actores y saberes que se produjo. En el cuarto apartado, quiero centrarme en las pedagogías del aula tal como aparecen en observaciones de clase, relatos de docentes y producciones de alumnos, apuntando a las complejas traducciones que tienen lugar en esas prácticas. A modo de conclusión, quiero reflexionar sobre un caso en particular, una escuela secundaria de la ciudad de Buenos Aires, que parece estar alcanzando interesantes logros en la implementación del programa, logros que apuntan a cambiar las prácticas institucionales y a mejorar la experiencia escolar de sus alumnos.

En la investigación, las escuelas emergen como espacios “fuertes” de traducción de las políticas de inclusión digital, movilizandolas estrategias y discursos distintos a los de las políticas generales y también las de los medios digitales, y se muestran como puntos nodales importantes para la organización de prácticas. También se pone de manifiesto que los contextos nacionales y locales configuran distintas trayectorias de participación en los procesos de reforma. Por ello, concluyo que es importante que las políticas de inclusión digital tomen en cuenta esta complejidad y apunten a movilizar nuevas conexiones entre saberes, artefactos y actores que las que proveen muchas retóricas del cambio escolar a través de las tecnologías digitales.

Las escuelas como espacios de traducción de las políticas digitales: aproximaciones teóricas

La inclusión de nuevas tecnologías en la educación es considerada por algunos como la última ola de una serie de intentos de reforma de las escuelas que han resultado en fracasos notorios (Cuban, 2001). En esta concepción, la inclusión digital es parte de los intentos de reforma educativa que, al decir de algunos analistas norteamericanos,

adquirieron un cierto halo “mítico” (Popkewitz, Tabachnik y Wehlage, 1982), y son identificadas con la acción vertical y centralizada desde el Estado. En este abordaje, el nivel de las escuelas fue considerado como el de la aplicación de las políticas, y la atención estuvo puesta en medir la distancia entre los objetivos de los documentos oficiales y las prácticas cotidianas de las escuelas en términos de desviación o implementación fallida. Véase Escolano Benito (2000) para un análisis histórico de esta construcción.

Quisiera proponer un marco de análisis diferente para estudiar las políticas de inclusión digital en los programas 1 a 1, basado en la *teoría del actor en red* (TAR o ANT, por su acrónimo en inglés, Latour, 2008), la sociología histórica de las reformas educativas de Tom Popkewitz (1991, 2008), y también en una visión antropológica sobre las prácticas locales (cf. Das y Poole, 2004; Burrell, 2012). En esta aproximación, las reformas que proponen cambios o incorporación de tecnologías no son estrategias cerradas sino movimientos o fuerzas que tienen múltiples trayectorias de participación (Nespor, 2002, p. 366), y que tienen efectos a distintos niveles y escalas. Las “prácticas locales” no son espacios territorialmente confinados que preceden a la interacción social, sino puntos nodales en una red que se distinguen por su escala y alcance (Das y Poole, 2004).

Un concepto central de la TAR es el de ensamble o ensamblaje, esto es, la articulación u organización de artefactos y sujetos dispares. Latour señala que “cuando se quiere definir una entidad (un agente, un actante, un actor³) hay que desplegar sus atributos, esto es, su red” (Latour, 2010, p. 4). No se puede responder qué es algo sin mirar la red en la que se inscribe, la serie de relaciones que define sus atributos. Por eso dice que la “red es el concepto que ayuda a redistribuir y asignar la acción” (p. 5) de un sujeto o entidad que parece ser consistente a la red. Las identidades de los actores o espacios son parte de una historia que ha estabilizado ciertas interacciones, a veces al punto de volver invisibles los puntos de emergencia de esa red particular. La TAR busca volver a desplegar esa emergencia, entender cómo se construyeron o se estabilizaron ciertas fronteras; por eso, se preocupa por las conexiones, las asociaciones, las traducciones y transformaciones entre los actores.

Algo que distingue a la TAR de otras perspectivas es su consideración de los artefactos o cosas como actores o actantes. Los objetos están inscriptos en la red, y esta inscripción produce efectos. Por ejemplo, una fotografía es un objeto que no tiene vida, y sin embargo produce sentimientos o acciones en algunos seres humanos, es decir, tiene una cierta agencia o capacidad de acción. Esta aproximación propone una materialidad relacional fuerte, que postula que los objetos o tecnologías no son superficies transparentes o totalmente maleables por los humanos, sino que se articulan en una compleja interacción que hay que reconstruir cada vez.⁴

Este encuadre es particularmente útil para estudiar los cambios que se suceden a partir de la puesta en marcha de los programas de inclusión digital en las escuelas. Un antropólogo que trabaja con la perspectiva TAR señala que los cambios y reformas escolares deben entenderse como “las formas en que las prácticas escolares se vuelven móviles, y qué y cómo conectan en tanto se van moviendo” (Nespor, 2002, p. 368). El rastrear el movimiento, las traducciones y las conexiones entre distintas escalas y espacios de la implementación invita a una mirada “miope”, oligóptica (como opuesta a lo panóptico: del todo al poco), una mirada cercana al cómo, el cuándo, a las minucias de las conexiones que producen el cambio social. Una vez que uno ha rastreado estas conexiones y sus “trazadores” (porque, según Latour, todas las conexiones dejan un rastro, aunque sea difícil de ver), una vez que se han evaluado sus modos, sus mediadores, entonces se puede subir o bajar la escala, pero sólo si las conexiones muestran que hay un movimiento hacia una escala más amplia. El movimiento entonces es a la inversa de lo que muchos estudios de la implementación de políticas proponen: no se puede sostener de antemano que una política tendrá efectos en otras escalas, sino que es algo a rastrear analizando los conectores y mediadores. Es a través de rastrear esas acciones que el investigador o investigadora puede decidir si se hizo una conexión a otro conjunto de prácticas que puede ser llamada lo global o lo nacional. Pero un nivel o escala no se incluye en el otro, como muñecas rusas. Su inclusión depende de la perspectiva, y depende de mantener el rastro de los viajes y la movilización de las cosas. Lo nacional se vuelve importante para lo local en la medida en que es traído y movilizado por algunos actores en esa escala, y se vuelve entonces otro objeto en una red cuyos efectos no pueden darse por sentado antes de ver esos movimientos.

Es importante también enfatizar que en esta aproximación no se renuncia a comprender procesos sociales complejos y de amplia escala, pero no hay una búsqueda de una racionalidad única y vertical. Analizar las reformas educativas desde una perspectiva de la TAR no implica separar el ámbito del diseño de la política y la práctica, sino comprender los distintos registros que organizan las prácticas educativas en diferentes escalas. Este acercamiento tiene vínculos estrechos con la antropología y la historia, ya que todas buscan “las fórmulas mixtas, las soluciones eclécticas, los arreglos imperfectos”, como los llama Anne-Marie Chartier (2004, p. 120). Las reformas producen efectos que pueden ser difusos y que pueden sentirse tiempo después, y ser experimentados en otros niveles del sistema escolar distintos a los que se preveía inicialmente (ídem, p. 121). Pero, a diferencia de las perspectivas antropológicas, a la TAR le interesa entender los “mecanismos de traducción y performance y las estrategias de estabilización y cambio” que pueden tener relevancia para otros casos (Nespor, 2012, p. 18).

Estos elementos serán retomados más adelante en el análisis de las distintas escalas y modos de implementación de la política de inclusión digital desarrollada por el gobierno argentino.

Redes de reforma: el diseño y la implementación de Conectar Igualdad a nivel central

En primer lugar, propongo analizar la escala nacional del programa a través de algunos documentos y estrategias oficiales. Cabe señalar que Uruguay y Argentina están entre los primeros países de América Latina que implementaron un programa de equipamiento y conectividad nacional en las aulas con el modelo 1 a 1 (un dispositivo por alumno), a diferencia de otros que lo hicieron a escala piloto o regional (ver nota 1). En el caso argentino, el programa se centró en las escuelas secundarias, y se prometió entregar tres millones de computadoras a todos los alumnos y profesores de escuelas públicas en un período de tres años (2010-2012). Al 30 de marzo de 2014, el programa reportaba haber entregado 3.814.052 *netbooks*.⁵ Se previó también la provisión de un piso tecnológico que implica el cableado y conectividad de las 13.000 escuelas secundarias públicas de todo el país, sobre cuyo progreso no hay reportes oficiales.

El decreto presidencial que creó el programa lo enmarca como parte del reconocimiento de la educación como un bien público y de los derechos sociales e individuales a una educación de calidad. La retórica del programa se estructura sobre la noción de derechos ciudadanos y responsabilidades del Estado: frente a las transformaciones sociales y económicas que traen las nuevas tecnologías, se demandan nuevas acciones del Estado para superar la brecha digital. En esta articulación discursiva, los argumentos sobre competitividad y libertad personal no tienen casi cabida; el actor principal es el Estado, cuya obligación es garantizar los derechos y ofrecer mejores oportunidades a los más pobres.

Por otra parte, hay algunos eventos particulares de la historia reciente argentina que ayudan a contextualizar estas iniciativas. La profunda crisis económica de 2001 —que provocó un desplome del Producto Interno Bruto y un aumento significativo del desempleo, la pobreza y la indigencia—, fue acompañada de una pronunciada crisis política que, a pesar de la fuerza inicial de las asambleas populares y los movimientos piqueteros (Svampa, 2008), dio paso a una creciente recentralización estatal en los años siguientes. Los sucesivos gobiernos Kirchner han promovido una retórica política basada en reparar las heridas sociales y promover la justicia social, y estrategias de acción con gran protagonismo del Estado central, que aparece como el único garante con poder suficiente para contrabalancear las fuerzas del mercado y las agencias económicas internacionales como el Fondo Monetario Internacional y

el Banco Mundial. Este período ha implicado también la emergencia un nuevo sentido de orgullo nacional basado en fundamentos políticos y morales, “pudimos superar la crisis en nuestros propios términos”; las políticas de derechos humanos; los derechos civiles de avanzada, leyes de matrimonio igualitario y adopción por familias homosexuales, reconocimiento legal de identidades transgénero, eutanasia, y ahora la discusión sobre el aborto; y la ambición de desarrollar un nuevo escenario de medios a través de una ley que limita el poder de los medios monopólicos y promueve los medios públicos. Dos rasgos principales de esta etapa han sido las políticas redistributivas y la centralización e iniciativa estatal. Con este horizonte, no es sorprendente que Conectar Igualdad tenga un eje central en el igualitarismo y plantee que la brecha digital puede superarse con una política estatal que reduzca la desigualdad social. Junto con otras iniciativas del gobierno argentino en los últimos años, la más notable, la *Asignación Universal por Hijo*,⁶ define un nuevo escenario de políticas que se organiza en torno al igualitarismo y la justicia social.

Por otra parte, las políticas argentinas tienen que considerarse junto a otras tendencias en América Latina que, como se ha señalado en la introducción de este artículo, han planteado la inclusión digital como un eje de las políticas de Estado (Lagos Céspedes y Silva Quiroz, 2011). Además del caso del Plan Ceibal uruguayo (Winocur y Sánchez Vilela, 2013; Warshauer y Ames, 2010; Pérez Burger y otros, 2010), también se destaca la experiencia de OLPC en Perú. Este programa, aunque de escala más pequeña, tuvo el mismo objetivo de inclusión digital, y se propuso abarcar las áreas rurales e indígenas en primer lugar, con una extensión a zonas urbanas pobres prevista para los próximos años. El modelo se define como de la periferia al centro, y enfrenta grandes desafíos de conectividad debido al aislamiento de las zonas rurales. Las evaluaciones han señalado que no ha tenido gran impacto en mejorar los resultados en las pruebas que miden aprendizajes, aunque hay evidencias de cambios en la motivación y actitud de los estudiantes (Cristiá y otros, 2012).

Mientras que en Uruguay y Perú las políticas se han concentrado en las escuelas primarias, el programa Conectar Igualdad (CI) se destinó sobre todo a la escolaridad secundaria (de cinco o seis años, es decir, secundaria básica + media superior).⁷ La elección del nivel tiene que ver con considerarlo el ámbito más adecuado para impactar en la inclusión social y la mejora educativa. Por otra parte, la escuela secundaria ya era una prioridad en las políticas anteriores a CI. En el año 2006, se había declarado obligatorios los últimos años de la escuela secundaria (en México, la media superior), y entre los años 2007 y 2010 se organizaron distintos programas de mejora (Dussel, 2011).

Hay que destacar que las políticas para el nivel medio buscaron atender una situación social y educativa

nueva. En las últimas dos décadas, amplias capas de la población accedieron a este nivel, y esta rápida expansión y transformación fue acompañada por graves problemas de eficiencia. En los últimos años, la educación secundaria concentra los peores indicadores de todo el sistema educativo argentino: 38% de la población tiene más edad que la prevista; la tasa de abandono es de 11% (llegando a 30% en los dos últimos años de escolaridad), y el desempeño en las pruebas PISA y en exámenes nacionales es muy bajo (Unesco-IIPE-PNUD, 2009). Lo que es aún más grave, aunque no sorprendente, es que estas cifras están estrechamente vinculadas a las desigualdades sociales. Por ejemplo, cerca del 40% de los alumnos en escuelas secundarias públicas son los primeros en sus familias en acceder al nivel, pero todavía 16% de la población entre 13 y 17 años del quintil de ingresos más bajo no accede a la escuela secundaria. Hay también una segmentación muy marcada entre escolaridad privada y pública; mientras que 91,2% del quintil más bajo va a la escuela pública, sólo 25% de la población del quintil más alto lo hace (Rivas, Bazem y Vera, 2010). Los indicadores de las escuelas privadas son sensiblemente mejores que los de las escuelas públicas en rendimiento en pruebas, abandono, promoción y repitencia. Por eso, una política destinada a las escuelas públicas alcanza principalmente a los sectores de menores ingresos, que forman el grueso de su matrícula.

A diferencia del Plan Ceibal en Uruguay, que comenzó a plantear más tardíamente una política de formación docente y de recursos pedagógicos (Bañuls, 2011; Rivoir, 2010), CI tiene un componente pedagógico fuerte. El eje de la política es fortalecer la escuela pública, volverla más atractiva para los jóvenes, renovar las pedagogías, y construir puentes entre la cultura escolar y la extraescolar. En los documentos oficiales del Ministerio de Educación argentino, se habla de superar la brecha digital, formar a los jóvenes en las tecnologías digitales para que enfrenten el mercado de trabajo en mejores condiciones, y producir ciudadanos digitalmente competentes (Ministerio de Educación, 2011a), pero se manifiesta también un discurso específicamente pedagógico sobre la transformación de la enseñanza y los aprendizajes. Considerando la clasificación de Neil Selwyn sobre las políticas de TIC en educación que proponen reconstruir las escuelas o reajustarlas (Selwyn, 2011), el programa de Argentina se inclina a la segunda opción: se pone el énfasis en mejorar las escuelas en términos de su contribución al conocimiento público y la democracia y justicia social. Un punto a resaltar es que no se promete un cambio mágico de las escuelas. Al contrario, CI se presenta como una medida que repara una deuda con los sectores más pobres, y que intenta restablecer el prestigio y la legitimidad que tenía la escuela pública en tiempos pasados, cuando era un motivo de orgullo para todas las clases sociales. Así lo dijo el ministro de Educación en 2011:

No creemos que un dispositivo tecnológico produzca un acto de magia en la escuela ni en el aula [...]. No estamos sobrevalorando la situación y diciendo, "llegó la netbook y de un día para el otro cambia la educación en la Argentina", lejos de eso. Ni sustituye al libro ni sustituye la magia del educador frente al curso, eso lo decimos cada vez que podemos (Sileoni, 2012, p.74).

La política de incorporación de las tecnologías se propone como otro paso en una estrategia de largo plazo de mejorar las escuelas públicas y convertirlas en ambientes de aprendizajes significativos. No se plantea una retórica anti-docente o anti-libresca, como la que tienen muchos programas en Europa y Estados Unidos (Selwyn, 2011); el acceso al conocimiento y a las prácticas de lectoescritura es un objetivo que debe ser actualizado pero no abandonado. El discurso oficial del programa busca tender puentes hacia los docentes, para que se sumen a esta renovación de la institución escolar y sean líderes de la nueva etapa:

Nada se puede hacer contra los docentes, nada se puede hacer sin los docentes; entonces es central el apoyo que los educadores y las educadoras les dan a los programas, a los proyectos, a las políticas. En este marco, [...] que una grandísima mayoría [de los docentes] tenga una predisposición favorable es uno de los datos claves. Por supuesto que nos obliga, nos desafía (Sileoni, 2012, p.75).

La retórica del programa es que el acceso a la tecnología va a crear mejores condiciones para la igualdad educativa y social. Las computadoras aparecen implícitamente como medios neutrales con potencialidades democráticas. Una de las cuestiones que más se enfatizan en la entrega de *netbooks* a los jóvenes es que todos están recibiendo el mismo aparato, ricos y pobres, y que las reacciones de los jóvenes son similares: abrir la computadora, explorarla y navegar. Es interesante que la cuestión del juego (una de las actividades predilectas de los jóvenes con las tecnologías digitales) no sea mencionada en los documentos del programa, probablemente porque puede erosionar el centro en la escuela y los contenidos académicos que plantea Conectar Igualdad.

Puede decirse, entonces, que hay dos ideas centrales en este programa. La primera es que el objetivo es universalizar el acceso a las nuevas tecnologías a través del sistema educativo, como un modo de democratizar el acceso al conocimiento y proveer igual formación a todos los jóvenes; la inclusión digital tiene una vía privilegiada en las escuelas. La segunda idea es que el Estado es el garante de este acceso. Los documentos de CI contienen múltiples referencias al rol del Estado en garantizar el bienestar de la población, en lo que algunos ligan al resurgimiento del estado populista en América Latina.⁸ Sin ánimo de entrar en esa controversia, no puede dejar de mencionarse este punto como aspecto central tanto de la construcción discursiva en torno al programa como de su gestión, como se verá a continuación.

Este tipo de retórica es diferente a la dominante en el Reino Unido y en los Estados Unidos, donde los programas de nuevas tecnologías se introducen sobre todo a partir de la iniciativa del sector privado y están dominados por el objetivo de producir una fuerza laboral competitiva y una ciudadanía global alfabetizada digitalmente (Selwyn, 2011). También incluyen la promesa de una mayor vigilancia o supervisión de la actividad de los estudiantes y la producción de datos que van a incrementar la *accountability* del sistema educativo (por ejemplo, todo lo que hace a "*classroom management*": el '*dashboard*' para seguir todas las acciones de los estudiantes o la creación de una 'huella digital' que permite ver cómo distribuyen su tiempo entre actividades académicas o de entretenimiento).⁹ Este tipo de discursos están notoriamente ausentes del discurso oficial del programa argentino. En esa dirección, CI sobresale como un ejemplo de cómo las fuerzas locales movilizan vectores y artefactos globales de modos particulares, y los conectan con estrategias y campos locales.

La movilización de los conectores: actores gubernamentales, empresas transnacionales y discursos pedagógicos

El diseño de una política involucra también decisiones sobre quiénes la van a llevar a cabo. Tomando la metáfora de la red que propone la TAR, la decisión de implementar una política de la escala, costos y dimensiones de CI significó para el Estado argentino una reorganización profunda de las conexiones y los actores. En primer lugar, hay que considerar que se plantearon simultáneamente objetivos muy ambiciosos como fueron los de equipar con *netbooks* a más de 3.000.000 de alumnos, proveer conectividad a 13.400 escuelas, dar formación docente a cerca de 400.000 docentes y directivos, y producir recursos digitales, lo cual implica una movilización masiva de recursos y de personas. Lograr todo esto en un plazo de tres años (hoy ya extendido a cuatro) supuso un desafío administrativo y organizativo que probablemente esté fuera del alcance de cualquier organización, más aún de una estructura burocrática como la del Ministerio de Educación en casi cualquier país. La solución que se encontró fue involucrar a una serie de agencias estatales para distribuir tareas y responsabilidades, pero la división del trabajo llevó en ocasiones a una duplicación de responsabilidades y a una competencia entre agencias que no es nueva en las políticas intersectoriales (Cunill, 2005).

Como es evidente, la complejidad de la administración repartida entre distintas agencias es un dato significativo en la implementación. La ejecución de la iniciativa fue asistida por un organismo intergubernamental, la Organización de Estados Iberoamericanos, que en una primera etapa organizó la licitación y parte de la formación docente. Pero también tiene participación activa el sector

privado. El *hardware* para las *netbooks* fue desarrollado por un *pool* de 10 compañías internacionales, con producción en China y ensamblaje en Argentina. La computadora fue diseñada para ser usada tanto con Windows como con Linux, e incluye un amplio rango de *software* educativo y herramientas multimodales para producir y registrar sonido y video. Informalmente se dijo que Microsoft concedió la licencia de Windows Office a US\$3 por máquina. Intel también fue un socio clave para contratar las empresas y dar *software* y contenidos. Como dice el australiano Bob Lingard, “en el mundo de la gobernanza global, el gobierno se ubica entre los actores empresarios y la sociedad civil en un juego complejo de formación de la política pública, la toma de decisiones y la implementación” (Lingard y otros, 2013, p. 19).

La presencia de las grandes compañías privadas parece haberse vuelto un poco más incómoda en los últimos dos años, en el contexto de otras políticas de corte nacionalista (por ejemplo, nacionalización de la compañía petrolera YPF, resurgimiento del conflicto en torno a Malvinas, entre otros). En 2013, se lanzó un nuevo sistema operativo de código abierto, Huayra Linux, que toma el nombre quechua de viento (huayra) como señal de que “hay vientos de cambio”, como lo dice la propaganda oficial, que van a promover soberanía tecnológica e independencia nacional de las corporaciones transnacionales.¹⁰ Sin embargo, en los primeros tres años de programa se dieron pocos pasos hacia la política de libre acceso o de código abierto, una cuestión que quedó sorprendentemente en silencio cuando se lanzó el programa (véase Venturini, en preparación). Éste es un proceso que sigue desarrollándose, y no es claro todavía qué rumbo va a tomar en los próximos años. Pero al menos ayuda a recordar que, como dice Jan Nespór, “las reformas son efectos contingentes de luchas y negociaciones en las que los grupos intentan definirse a sí mismos y sus intereses ligándose a otras redes relativamente perdurables y extendidas” (Nespór, 2002, p. 366). Lo cierto es que, en el terreno tecnológico, las corporaciones transnacionales han sido y son actores importantes, y no resulta fácil soslayar su presencia ni marginarlas, entre otros aspectos porque, como se verá más adelante, hoy entran también desde las opciones y preferencias de los usuarios.

Por el lado de los recursos digitales aparecen también otros actores que no están contemplados en el diseño inicial, y que tampoco se organizan como tales y confluyen en una mesa de decisiones. Me refiero a las redes de desarrolladores y organizaciones sin fines de lucro que proveen una parte de los contenidos que se usan en las computadoras. Vale destacar que la *netbook* de CI incluye más de 5.000 recursos que están en el “Escritorio del docente”, la mayoría de los cuales ya habían sido producidos por Educ.ar, un organismo estatal, en años anteriores, y otros que provienen de casas editoriales privadas. Entre ellos, uno de los programas más exitosos es un *software* gratuito de matemáticas, Geogebra, desarrollado por un

profesor universitario austriaco, que pasó por los Estados Unidos y que hoy se organiza como una comunidad abierta, integrada por 120 socios *non-profit* de distintos países. A través de éste y otros artefactos que hacen de mediadores, puede percibirse cómo están siendo redefinidos los límites del sistema educativo, y aún los límites nacionales, en múltiples direcciones.

Junto con los distintos actores, aparecen nudos en la implementación que concentran fuerzas y organizan las trayectorias de la reforma. Uno de esos nudos importantes es la conectividad, que es uno de los principales desafíos de la implementación, tanto como en otros países (Severín y Copato, 2012). Se ha requerido una inversión fuerte en infraestructura para poder dotar a cada aula de un “piso tecnológico” (cableado, enchufes, servidores intranet) que permita trabajar con 20-30 computadoras simultáneamente. Hasta ahora, la distribución de las *netbooks* ha avanzado más rápido que el cableado y la conectividad. De acuerdo a una investigación desarrollada por universidades públicas, financiada por CI, sobre las 13.400 escuelas-objetivo del programa, cerca de 5.400 habían recibido conectividad a fines de 2011 (Ministerio de Educación, 2011b, p. 18; no contamos con datos posteriores). Sin embargo, en las escuelas investigadas en 2011 y 2012 la conectividad era extremadamente baja: la mayoría de las escuelas operan con *netbooks* pero no tienen Internet, y el cableado no progresó como se había prometido (Dussel y otros, 2013). A pesar de ello, como se verá más abajo, los docentes y alumnos van encontrando formas creativas de lidiar con estos problemas, trabajando *offline* en las aulas y buscando conectividad en sus hogares o en sitios públicos.

Un nudo crítico más de la implementación es el apoyo y mantenimiento técnico de los equipos. La información relevada en distintas investigaciones muestra que éste es otro eslabón débil: en algunas clases hay sólo tres o cuatro *netbooks* que andan; muchas se bloquearon, o se rompieron y el circuito de reparación parece lento e ineficiente. La movilidad de los estudiantes entre escuelas también genera dilaciones y dificultades, por la distribución escalonada y heterogénea de las *netbooks*. Por otro lado, puede hacerse una observación similar sobre las debilidades del programa en relación a los recursos humanos necesarios para la operación a nivel de las escuelas y las aulas. Desde sus comienzos, CI ha propuesto la creación de nuevos puestos de trabajo que estarán a cargo de los equipos y la conectividad en las escuelas. Estos agentes, *referentes tecnológicos por escuela* (TRC), se ocuparían de ayudar y aliviar a los docentes de la demanda de tener un conocimiento técnico experto. Sin embargo, en la práctica estos perfiles vienen siendo difíciles de cubrir: hay una escasez de técnicos y, sobre todo en tiempos de bajo desempleo, los salarios educativos no son competitivos con otras ofertas del mercado laboral. Por lo tanto, muchos distritos escolares tienen que asignar un RTE a varias escuelas, y eso complica su disponibilidad para

resolver problemas a diario. Desde la perspectiva de la TAR, es importante mirar los conectores para comprender cómo una red se desempeña, y la ausencia o debilidad de los mediadores tecnológicos es muy significativa.¹¹

A los problemas de conectividad y mantenimiento técnico de los equipos se suman otras dimensiones para analizar la poca presencia de computadoras en las aulas. En una tesis en curso en Flacso, Argentina, se relevaron testimonios de profesores sobre el uso de las computadoras en el aula, entre ellos el de una profesora entrevistada en la ciudad de Buenos Aires, que señaló:

[P]or curso habrá una o dos [netbooks], hay muchísimos programas para trabajar con la netbook pero acá lo más importante que te dicen es porque no hay internet, entonces los chicos no las traen. Pero la verdad que hay muchísimas cosas para trabajar con las netbook, podés trabajar en word o en otros programas o que bajen los archivos en su casa y los traigan, y después las trabajamos acá. Pero la verdad es una lucha, una pena y una lucha, porque el Estado invirtió tanto...Y si bien yo me manejo con ellos con correo electrónico y en algunos cursos incluso han hecho grupos cerrados de Facebook, entonces nos manejamos por ahí, pero no logro que lo traigan acá el material (profesora de secundaria, en Haedo, en curso).

Sin embargo, la profesora apunta que, pese a esta “decisión” de los estudiantes de no traer las computadoras, sí hay un uso extendido de los medios digitales para tareas escolares, sólo que no tienen lugar en el tiempo y espacio del aula tal como estaba previsto por el programa, algo sobre lo que se reflexionará más adelante.

A continuación, quisiera detenerme en los aspectos pedagógicos del programa, que traen a la luz algunos otros actores que hasta ahora no se consideraron, y también definen movimientos y traducciones a distintas escalas. La pedagogía y el contenido pedagógico es un vector importante que moviliza a los actores y los conocimientos a través de la red. Dado el fuerte impulso del programa hacia transformar pedagógicamente a las escuelas, la formación docente y las políticas curriculares son componentes importantes del programa. Lo interesante es que estas estrategias, que tienen una temporalidad más indefinida y que apuntan al cambio de instituciones e individuos, son difíciles de alinear con las políticas centrales en términos de plazos y recursos, y parecen cobrar vida propia. Como dice el historiador español Antonio Viñao Frago (2002), los sistemas educativos se mueven a un ritmo más lento que la ansiedad de los reformadores.

Esto ha sido, además, acentuado por la diversificación de agencias formadoras.¹² CI ha impulsado reuniones nacionales y regionales con directivos de escuelas e inspectores donde se presentaron estrategias y pasos a seguir en la adopción de las *netbooks*. Estos encuentros se complementaron con cursos virtuales para docentes, desarrollados por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Ministerio de Educación, y materia-

les curriculares que desarrollaron criterios y ejemplos de unidades didácticas. De acuerdo a un informe de 2012, cerca de 100.000 docentes han recibido algún tipo de formación, aunque esto incluye tanto cursos autoasistidos como cursos tutoriados por otros.¹³ Entre ellos, la OEI ofreció un curso de ocho meses sobre alfabetización digital, que ha alcanzado a 65.000 docentes a través de cerca de doscientos tutores, entre 2010 y 2011. El Instituto Nacional de Formación Docente ofrece desde el año 2012 una Especialización Superior Docente en Educación y TIC que tuvo en su primer año más de 50.000 cursantes, que para inscribirse deben actuar en el nivel secundario o terciario de educación. Esto supone una movilización muy importante de saberes y personas, y la creación de nuevos conectores entre escalas.

En líneas generales, los documentos del programa promueven la centralidad del docente en el cambio educativo. Por ejemplo, las orientaciones para estrategias en el aula publicadas por el Ministerio, que son una especie de manual para directivos y docentes en la implementación del programa, proponen entre sus principios generales que

El docente generará el cambio y graduará el uso de los equipos de acuerdo con sus propios objetivos, su trayecto de formación personal y la realidad de su clase.

El docente irá realizando un uso progresivo de los equipos a medida que se vaya familiarizando con la tecnología, y los incorporará en forma creciente a sus prácticas áulicas (Ministerio de Educación de la Nación, 2011c, p. 13).

Estas guías asumen que habrá un movimiento gradual de los docentes de un momento exploratorio con las computadoras, con o sin estudiantes, hacia un uso más intensivo y rico, donde las computadoras serán el ambiente de aprendizaje principal. Los documentos tienen el cuidado (no siempre presente en otros procesos de reforma) de señalar que habrá niveles distintos de involucramiento que incluirán a los docentes novatos y menos experimentados, y a los “*early adopters*” o docentes más fluidos en estos nuevos lenguajes y tecnologías. Puede objetarse que las guías prevén una sola línea de desarrollo, una evolución lineal de menor a mayor interacción con la tecnología, pero el rasgo saliente es que explicitan que habrá una diversidad de niveles de involucramiento en los docentes.

También es interesante que los discursos pedagógicos oficiales revaloricen la función docente. Se señala que “la figura del docente se torna más necesaria cuanto más autónoma es la acción de aprendizaje de los alumnos. Con sus equipos individuales, los estudiantes necesitan una guía permanente, un monitoreo de su uso y una mediación para el consumo de información” (Ministerio de Educación de la Nación, 2011c, p.15). Se nota una distancia significativa de la promesa de inmediatez o falta de mediación que hacen algunos gurús de la Internet como Ken Robinson. Sin embargo, los materiales plantean poca

o ninguna discusión sobre qué significa una “guía permanente” o “un monitoreo” de la acción de los alumnos, ni se presentan debates sobre qué lugar puede tener la escuela en la mediación de la relación con la tecnología. Eso se deja abierto a la decisión de cada escuela o docente, y es muy probable que los mediadores sean en este caso los repertorios de prácticas que tienen docentes y directivos, o los que consiguen en las ‘comunidades de práctica’ que pululan por Internet, donde el sector privado también es muy fuerte.¹⁴

Los materiales del programa enfatizan que el docente competente podrá moverse en distintas plataformas y usar distintos lenguajes. En los documentos iniciales hay pocas referencias a lo que solía llamarse “contenido curricular”: Lengua, Historia, Matemáticas; en general se centraron en aprender a usar estos recursos y mantener la atención y motivación de los estudiantes. En varias ocasiones pareciera que las habilidades digitales son un conjunto de procedimientos o saberes a dominar, y no un involucramiento con un conjunto de prácticas sociales contextualizadas que se producen en torno a ciertos textos, como señalan Mary Lea y Sylvia Jones (2011). En cambio, en los materiales producidos recientemente, sobre todo en el marco de la formación docente, surge una preocupación más definida con la enseñanza de distintas disciplinas y con el tipo de aprendizajes que se quiere lograr (Ros, 2013).

En los materiales iniciales analizados para este artículo, son visibles las orientaciones celebratorias sobre las posibilidades que abren las nuevas tecnologías, con poca presencia de las dificultades y límites que se encuentran en el uso en el aula. Las orientaciones señalan que, para aprovechar la presencia de tecnologías digitales en el aula, los docentes pueden usar contenido digital (esto es, usar Internet como conjunto de recursos educativos, como plataforma donde buscar información), pueden enseñar sobre los distintos entornos de publicación, pueden usar las redes sociales o materiales multimediales, pueden crear *blogs* o proyectos digitales, pueden promover el trabajo colaborativo a través de los *wiki*, y/o enseñar para la gestión de la información (Ministerio de Educación de la Nación, 2011c, pp. 19 y ss.). Cada una de estas posibilidades es ilustrada con una explicación que provee una síntesis de los medios involucrados pero que no plantea discusiones sustantivas sobre las posibilidades y desafíos que se presentan en el aula. Por ejemplo, las orientaciones para enseñar con redes sociales, acenúan sólo los aspectos positivos:

Una red es un conjunto de nodos interconectados [...]. Es una estructura abierta y multidireccional, con posibilidades de expandirse y de sumar nuevos nodos. Es muy probable que los jóvenes utilicen habitualmente redes en contextos de ocio, como las redes sociales o las de juegos. Es importante que desde la escuela se las utilice con fines de realizar intercambios referidos a contenidos educativos: un problema que hay que resolver, una discusión para tomar una decisión y llevar adelante un proyecto, etcétera.

Las redes agrupan a los alumnos de nuevos y diferentes modos. Es interesante, por ejemplo, que algunos de los chicos y chicas del curso pertenezcan a unas redes y otros alumnos y alumnas, a otras. Esta diferenciación enriquecerá enormemente el saber y las experiencias del curso (Ministerio de Educación de la Nación, 2011c, p. 21).

En este párrafo, sí aparecen menciones a las diferencias de uso en un contexto de entretenimiento y en el espacio escolar; también se abre espacio a considerar una pluralidad de modos y formas de inscripción de los jóvenes con los medios, que rompe con la idea de “nativos digitales” tan instalada en la literatura sobre el tema (Thomas, 2011). Pero, en contraste con los debates acalorados que están dándose en distintos ámbitos sobre la dificultad de acomodar las redes sociales en el aula, y más en general sobre las condiciones que plantean para la interacción social, su estructura política y tecnológica, sus modelos de negocios y los contenidos y formas culturales que privilegian (Van Dijck, 2013; Turkle, 2011; Boyd y Ellison, 2007), las sugerencias oficiales son presentadas como opciones evidentes y neutrales. Parecen nuevos modos de comunicar contenidos que no operan ninguna modificación a los mensajes:

Para armar las redes, es posible usar plataformas informáticas: sistemas de mensajería (Twitter), agendas y documentos compartidos (Google Docs, YouTube, Delicious), sistemas de redes sociales (Facebook, MySpace).

Con las redes digitales es posible reemplazar y mejorar los viejos sistemas de comunicaciones, como la cadena telefónica o la cartelera. [...] El trabajo en red es aconsejable para aquellas actividades en el aula que revistan cierta complejidad o que conjuguen tareas heterogéneas (Ministerio de Educación de la Nación, 2011c, p. 22).

Es interesante notar que las empresas transnacionales, que en otros espacios del programa resultan incómodas, reingresan a la red de tecnologías, docentes y escuelas vía el *software* y el contenido pedagógico. Las compañías de Internet, y particularmente las redes sociales —que son ahora los “reyes” de los medios digitales— se postulan como espacios abiertos, arenas neutrales de participación, que permiten que los ciudadanos participen y creen contenido cultural, cumpliendo un ideal democrático a la par que promoviendo el máximo potencial en cada uno. Como dice José van Dijck (2013), la ideología corporativa promovida por Mark Zuckerberg y otros es que todo debe ser socializado y que debemos construir un “espacio verdaderamente abierto y conectado”. En los medios sociales como Facebook y Twitter el imperativo de compartir y anotar todas las nuevas experiencias vitales en línea para que la gente nos apruebe y nos volvamos cada vez más populares, tiene en su base la presión para que todos los datos estén disponibles para todos —para ser precisos, no todos: deben estar disponibles para quienes puedan hacer buen uso de esos datos, como estas corporaciones.¹⁵

Los documentos oficiales y las orientaciones curriculares no interrumpen esta ideología corporativa, sino que, explícita o implícitamente, muchas veces movilizan la producción cultural en la misma dirección. No está claro qué pasaría si las agencias estatales decidieran poner a discusión algunas de estas cuestiones (en las condiciones actuales de dominio de las transnacionales, es probable que fueran poco eficaces), pero tampoco se ven muchos intentos para hacerlo. En esta dirección, considero que un aspecto problemático es sumarse al ideal de transparencia y colaboración que sostienen las ideologías corporativas de las nuevas industrias culturales sin alguna toma de distancia crítica. Afirmar que los estudiantes se expresan libremente a través de las redes sociales, y que éste es su canal 'natural' de comunicación, deja de lado que hoy "la participación cultural es crecientemente legible sólo en el lenguaje de los negocios —y más específicamente, en el lenguaje de las marcas" (Banet-Weiser, 2012, p. 89). La relación entre nuevas industrias culturales y producción de identidades es muy compleja, pero esa complejidad no debería hacer "esquivar" ese problema desde los discursos pedagógicos o las estrategias de formación docente.

Llamativamente, o quizás no tanto, en una investigación reciente sobre el programa un estudiante dijo que valoraba el programa porque "ahora todos podemos tener una *netbook*, ahora todos podemos tener Facebook" (PCI, 2013, p. 2). Pareciera que, en su traducción a las estrategias e intereses de los usuarios, la democratización y la inclusión digital implica volverse un cliente y consumidor de medios sociales, que son quienes ahora parecen definir la participación social (véase Van Dijck, 2013, y Papacharissi, 2010, para una discusión más profunda). Esta trayectoria, para nada prevista en el diseño e implementación del programa, parece sin embargo ser una de las más recurrentes, en tanto el uso se privatiza y se vuelve el espacio de consumidores individuales, que interactúan alejados de una discusión o intercambio público sobre los saberes o las conductas como el que podría darse en las aulas.

La inclusión digital desde las aulas: notas de campo sobre los movimientos en las escuelas

¿Cómo se vive la política de inclusión digital desde las escuelas? ¿Qué nuevos actores o problemas aparecen si se considera este nivel o escala de las políticas? Se presentarán algunas reflexiones a partir de una investigación que buscó analizar los efectos del programa y, en términos más generales, de los medios digitales en las aulas. La investigación se desarrolló entre los años 2011 y 2012 en cuatro escuelas secundarias públicas en la provincia de Buenos Aires.¹⁶ Las escuelas fueron seleccionadas considerando las que se destacan por su uso de las tecnologías, con liderazgos fuertes que promueven la introducción de medios digitales. Se observaron dos clases en cada escue-

la, se entrevistó a los docentes antes y después de sus clases, y se les preguntó sobre sus perspectivas, dificultades y ventajas cuando usan las *netbooks* en el aula; también se entrevistó a algunos alumnos en cada clase.¹⁷ Por último, se compilaron producciones audiovisuales de los estudiantes que eran parte de sus trabajos escolares.

En esta escala, Conectar Igualdad fue analizado como un vector de política (Strathern, 2004) que disemina artefactos tecnológicos y saberes en un nivel general, pero sin suponer que es un actor central y punto nodal que determina lo que sucede en las aulas. Y en varios sentidos, lo que surge de la investigación en las escuelas y las aulas es que la presencia de los artefactos cambia la interacción en el aula, pero que se negocia a través y por otras dinámicas.

Las aulas han sido consideradas como espacios porosos y precarios, que se han conformado históricamente (Nespor, 1996; Hamilton, 1989). Desde la época de Comenio (1592-1670), el aula se estructuró sobre la base del método frontal, esto es, una disposición orientada hacia el frente, con un punto de atención en la figura adulta y en una tecnología visual centralizada como la pizarra, la lámina o la imagen religiosa, con una relación radial entre el docente adulto y los estudiantes (Dussel y Caruso, 2000). Años después, la pedagogía simultánea y las escuelas graduadas terminaron moldeando lo que hoy conocemos por el aula: un grupo de estudiantes que básicamente aprenden cosas similares al mismo tiempo, y que prestan atención a un docente que tiene un programa central que estructura su docencia.¹⁸

Esta forma de organizar el aula está siendo fracturada, y lo ha estado desde hace algunas décadas. En primer lugar, en el siglo XX las pedagogías paidocéntricas plantearon que los docentes necesitan tomar en cuenta la diversidad y la singularidad, desafiando la idea de pedagogías uniformes. Pero también han sido fracturadas por la emergencia de otras tecnologías que emergen "desde abajo" en las aulas, como los celulares. En la investigación, se hizo evidente que los estudiantes y docentes dividen su atención entre lo que pasa en el aula y lo que interrumpe o llama desde sus teléfonos móviles, aún antes de que las *netbooks* llegaran al aula. Las fronteras entre lo escolar y lo no escolar se vuelven aún más inciertas que antes, y los límites del espacio y tiempo de las escuelas, sus muros y cercas, sus campanas y timbres, no parecen tener el mismo poder que tenían en el pasado para organizar las experiencias. Hay mucho de "no escuela" en las escuelas de hoy, como la presencia masiva de tomar fotos o subir contenido a las redes sociales, mandar mensajes de texto o estar en Facebook durante las horas de clase, en un movimiento que se volvió casi imposible de controlar, particularmente en ámbitos donde la autoridad docente ya estaba siendo muy cuestionada; pero también "la escuela" (como organización social de prácticas de saberes) continúa fuera de su tiempo y espacio tradicional, por ejemplo en las cuentas de Facebook que ahora son plataformas para dar clase, o los *blogs* que se promueven en las escuelas y cuya escritura se

evalúa como producción escolar, como sucede en muchas de las prácticas que los docentes y estudiantes reportan o en las clases observadas.¹⁹

Pero la presencia de los dispositivos tecnológicos digitales constituye un desafío mucho más directo y urgente a la organización del espacio en la escuela. La reflexión de Bruno Latour sobre un aula universitaria, que podría ser cualquier aula, surgida de su interés de comprender cómo los objetos y espacios son también actores en cualquier red, es iluminadora. Dice Latour:

Analice por un minuto todo lo que le permite interactuar con sus alumnos sin que interfiera demasiado el ruido de la calle o las multitudes que están en el corredor a la espera de entrar a otra clase. Si duda del poder de transporte de todos esos mediadores humildes en cuanto a hacer de esto un lugar local, abra las puertas y ventanas y vea si puede enseñar algo así. Si vacila respecto a este punto, trate de dar su clase en medio de alguna muestra artística con niños aullando y altoparlantes emitiendo música tecno. El resultado es ineludible: si usted no está totalmente “enmarcado” por otros factores traídos silenciosamente a la escena, ni usted ni sus estudiantes podrán concentrarse siquiera por un minuto en lo que están logrando “localmente” (Latour, 2008, p. 279).

Sin embargo, esta escena parece ya estar ocurriendo en muchas aulas: las clases hiperconectadas pueden parecerse cada vez más a enseñar en el pasillo o la cafetería de una escuela (enseñar en y a través de Facebook puede querer decir exactamente eso). ¿Cómo eso está cambiando la interacción en el aula? En la observación de las clases, la interacción parece a primera vista caótica y fragmentada. Hay un ruido constante, y es difícil discernir un hilo común de conversación en el aula, lo cual en algunos casos ya sucedía antes de las *netbooks*: cumplir horarios y lograr la asistencia y atención de los alumnos son logros esquivos, como se señala en la investigación en escuelas argentinas (Ocampo, 2004; Rivas, 2011). Pero el nuevo dato de las “aulas conectadas”, o al menos con la presencia de dispositivos tecnológicos digitales, es la fragmentación de la clase en actividades que se realizan individualmente o por grupos organizados tras una pantalla. Las clases no parecen tener un comienzo y un fin claros, salvo la arbitrariedad del horario escolar, que parece organizar menos que antes una secuencia de trabajo; las secuencias didácticas se continúan en varias clases y parece haber un trabajo en continuado en torno a una consigna o tarea. En esa dirección, el trabajo en el aula parece asumir ciertas características de la participación *online*, por ejemplo de los *wiki*: la Wikipedia se define, no casualmente, como “*work in progress*”. Quizás algo de ese *ethos* y de esa práctica de producción de contenidos y formas se esté trasladando a la escuela, aunque cabría realizar más investigaciones para evaluar si realmente se rompe con la estructura del horario y la disciplina escolar.

Un indicio relevante es que los docentes se quejan en las entrevistas de que el tiempo previsto por el horario escolar no les alcanza para cumplir los objetivos que se

proponen —una queja que no es nueva, por otra parte, dado el carácter enciclopédico de muchos programas—. Pero en este caso parece haber efectivamente un problema de organización de la secuencia didáctica, que tiene que ver tanto con las características de la interacción digital, que demanda más intensidad e involucramiento y que no se acomoda bien a la estructura fragmentada y rígida del horario escolar, como con la novedad de estas prácticas. Es probable que lo que esté ocurriendo sea una transición hacia nuevas formas de organizar la clase, y que pronto los docentes tengan nuevos repertorios de acción sobre el uso del tiempo. En ese caso, la negociación supondrá flexibilizar algo de esos horarios y repensar la estructura de las materias escolares. De hecho, en las observaciones de clase vimos que el horario suele extenderse al recreo, y que buena parte de los alumnos sigue trabajando en sus producciones en ese tiempo extra, o bien en sus casas o los fines de semana —algo que también reportan investigadores escandinavos, véase Kumpulainen y otros, 2014—. Nuevamente puede decirse que hay pocas orientaciones para lidiar con estas cuestiones; los docentes dicen que apelan a saberes prácticos cuyas fuentes les resultan difíciles de precisar —pero que probablemente reconduzcan al salón de profesores o a las nuevas comunidades de práctica en Internet que ya fueron mencionadas.

En la clase con *netbooks*, los estudiantes en general miran a sus pantallas o parecen enfocados en sus actividades (compartir fotos, chatear) y sostienen una “atención flotante” que va de lo que dice el docente a sus pantallas y viceversa. Para un observador, la escena aparece caótica y distraída. Pero ante las intervenciones docentes, los estudiantes responden, y sus dichos parecen mostrar que vienen siguiendo lo que dice el docente. Walter Benjamin escribió sobre el aprendizaje que tiene lugar en la distracción, cuando no se presta atención; lo que parece claro es que no hay una división tajante entre la atención y la distracción en las clases con *netbooks*. En términos de Latour, parecen haber algunos logros locales en estas interacciones, aunque qué tipo de logros, sobre todo en el plano académico, se están alcanzando, no queda nada claro.

Las clases que se observaron, aunque tenían un nivel de equipamiento considerable (cerca de dos tercios de los alumnos contaban con un dispositivo), no tenían conectividad a Internet. La falta de conectividad es un obstáculo grande, pero también parece, al menos hasta ahora, que los docentes encuentran modos de lidiar con esa ausencia. La mayor parte de los docentes traen recursos digitales en sus memorias USB y usan parte del tiempo de clase para copiarlo en las computadoras de sus estudiantes; otros les piden a los alumnos que busquen contenido en sus casas, lo bajen y lo traigan a clase ellos mismos. No todos los estudiantes tienen conexión doméstica, pero van a cadenas de comida rápida, cafeterías u otras fuentes de Wi-Fi “público”. Un docente contó que sus estudiantes comparten conocimiento

sobre dónde conseguir Internet, y cómo *crackear* códigos y claves para algunas de estas tiendas (McDonald's es un ejemplo). Estos saberes y habilidades no estaban escritos en el diseño de Conectar Igualdad, pero sin embargo se están desarrollando con la implementación del programa. Puede recuperarse en este ejemplo lo que señalan las investigadoras Mary Lea y Sylvia Jones (2011) sobre la importancia de considerar los contextos en que se movilizan los saberes y las estrategias cognitivas; no se trata de habilidades descontextualizadas sino de prácticas que hablan de una localización social de las tecnologías, y de otros saberes en juego. Son usuarios que, al menos inicialmente, no estaban anticipados desde los desarrolladores basados en el Silicon Valley, pero que sin embargo adaptan y ajustan las tecnologías a sus propias posibilidades (Burrell, 2012).

Por otra parte, la falta de conectividad puede ser una ventaja que todavía mantiene a los estudiantes en cierto espacio confinado a lo que sus computadoras pueden guardar —aunque hay mucho contenido no escolar que circula en las horas de clase, como lo había antes, pero que ahora es mucho más fácil y económico compartir—. Aquí puede realizarse una comparación interesante con otras experiencias de inclusión digital en la región, donde se tomaron decisiones políticas diferentes. Por ejemplo, en el caso de México, algunas instituciones universitarias han decidido optar por *tablets* (sobre todo iPads) como dispositivo privilegiado, tanto por su portabilidad y valor como nueva plataforma, como por su poca capacidad de memoria, por la centralización del *software* en una tienda (en el caso de Mac, iTunes), y aún por las dificultades para producir textos o videos, que la convierten en un dispositivo para consumir contenido más que para producirlo. Todos esos límites son vistos como positivos porque permiten un control centralizado (y aun censura) de lo que los estudiantes miran, visitan o hacen. Programas del sector privado, la Universidad Nacional Autónoma de México, Brasil y Uruguay están siguiendo estas políticas. Por otro lado, los gobiernos de Argentina, Perú, México y Uruguay han usado *netbooks*, al menos hasta ahora, con el único caso de Uruguay saliendo de las *netbooks* hacia un programa piloto —por ahora— de *tablets*. De nuevo, en la discusión sobre el panorama de la inclusión digital hay que considerar que las estrategias de incorporación tecnológica se traducen en programas locales de modos muy diferentes, e involucran distintas dinámicas. La construcción de diagnósticos más complejos permitirá también reflexiones más matizadas sobre las estrategias adoptadas en cada caso.

A modo de conclusión. Posibilidades y límites de la inclusión digital a partir de una escuela singular

Quisiera concluir este artículo con un análisis de la propuesta de una escuela particular, ya que creo que “envuelve” —pero no cierra— el tipo de abordaje analítico que

considero relevante para estudiar los procesos de inclusión digital en las escuelas. Permite focalizar la mirada todavía más cerca, volverla “miope” como sugiere Latour, para poder desplegar las condiciones en que las tecnologías despliegan otros procesos de inclusión cultural y pedagógica, condiciones que no necesariamente son replicables como formato de intervención pero que sí señalan ‘latourianamente’ la presencia de conectores y mediadores que movilizan la red en ciertas direcciones.

La escuela en cuestión estaba fuera de la selección de escuelas mencionada, pero se convirtió en un caso relevante a partir del contacto con su directora y el cuerpo de profesores. Se trata de una escuela de la ciudad de Buenos Aires que ha desarrollado algunas estrategias particulares en la inclusión de las *netbooks*, y que es singular en varios sentidos, por su historia reciente y por su cuerpo directivo entusiasta. La escuela se ubica en un barrio de clase media alta en el centro de la ciudad de Buenos Aires y ha sido conocida en el pasado por recibir a estudiantes de familias aristocráticas —por ejemplo, el infame ministro de Economía de la dictadura militar, Martínez de Hoz, fue alumno de esta escuela—. Sin embargo, en los últimos veinte años la población estudiantil ha cambiado abruptamente, en parte por el éxodo de las clases medias y altas hacia las escuelas privadas, y también por la inclusión de los sectores urbano-marginales en la escuela media. Los estudiantes ahora vienen en su mayor parte de una *villa miseria* o barrio de emergencia ubicada en la estación de ferrocarril que queda a pocas cuadras. La escuela recibe también a un grupo de clase media, que viene sobre todo de una escuela de ballet ubicada a dos cuadras, y cuyos estudiantes tienen un régimen de asistencia especial.

Esta escuela, y particularmente el cuerpo directivo, es destacable por haber incorporado los medios digitales como forma de involucrar a los alumnos con el trabajo académico. La percepción de la directora de la escuela es mucho más compleja que un simple “sí/no” a la introducción de las *netbooks*. Junto con un grupo de docentes, sostiene que los problemas de la escuela son múltiples y que las *netbooks* no van a resolverlos. El cuerpo docente ve un valor en las *laptops*: pueden ayudar a colocar el trabajo escolar en un lugar protagónico para los estudiantes, y por lo tanto incentivar que lean y escriban, lo que en muchos casos resisten ampliamente. De nuevo, usando los términos de Latour, esta escuela parece estar alcanzando algunos “logros locales” para organizar las interacciones y para convertir a las tecnologías en vectores de conocimientos, en pasos obligados que establezcan ciertas trayectorias en la dirección que la escuela quiere promover (Nespor, 2012).

En 2011, el personal de la escuela comenzó a implementar el programa con una estrategia centrada en el interés de los estudiantes; es decir, cuando llegaron las *netbooks*, agruparon a los alumnos preguntándoles por sus intereses y afinidades.²⁰ Pero pronto cayeron en la cuenta

de que los alumnos más pobres no estaban avanzando mucho, y que las divisiones en las aulas eran tan profundas como siempre. Entonces planearon una estrategia para mezclar los grupos, dándoles tareas que combinaban distintos tipos de conocimiento (mapear el barrio, escribir una canción, producir un video). También decidieron sentar a los alumnos de distintos grupos juntos.²¹ Un profesor recuerda los primeros días:

[Y]o estaba caminando por el aula y vi un chico de una esquina diciéndole 'hola' a una chica, una del ballet, en la otra esquina, y otro diciendo, 'ey, José, no sabía tu nombre'... No lo entendí al principio, me preguntaba qué estaba pasando, pero entonces me dijeron que se estaban empezando a conocer... Yo pensé que ya se conocían, pero aparentemente nunca habían hablado. Fue una especie de re-conocimiento, o quizás conocimiento, mirarse unos a otros, conocer los nombres. Es gracioso que eso pase a través de las pantallas. Al final, incluso hubo un noviazgo en la clase, se armó una pareja entre una de las bailarinas y un chico de la villa (profesor de Filosofía, entrevistado el 19 de octubre de 2011).

Los docentes de la escuela percibieron pronto avances en el entusiasmo de los alumnos gracias a las *laptops*, pero también fueron conscientes de nuevos desafíos. En las conversaciones con los profesores, se observó que la mayoría estaba satisfecha con los niveles de participación en clase, pero reportó frustración con la falta de profundidad o la pobreza de los textos. En una clase de Literatura, la tarea era producir un video tomando como disparador el "Romance del enamorado y la muerte", un romance medieval español. La propuesta de hacer un video sobre una obra literaria fue convocante para los adolescentes. Sin embargo, el contenido de los audiovisuales tomó distintos caminos y, de acuerdo a la profesora, no se llegó a dialogar con el texto literario. Esta docente señaló críticamente: "Nunca llegamos a la lectura; ellos se motivaron con hacer el video pero creo que hubiera sido lo mismo sin el libro, ni siquiera lo leyeron en la mayoría de los casos, no lo usaron" (profesora de Literatura, entrevistada el 12 de noviembre de 2011). Esto abre una reflexión sobre el riesgo de que, una vez instalada en un código informal, la pedagogía permanezca en el plano horizontal (Bernstein, 1995), y alerta sobre lo mucho que cuesta que la escuela produzca "conocimiento y habilidades abstractas e independientes del contexto" (Nespor, 1996, p. 168), lo que solía ser definido como su función principal.²²

Los profesores también señalan que mientras que las *laptops* tienen éxito en suscitar el interés en las actividades escolares, los estudiantes muchas veces no quieren involucrarse con textos complejos, ya sean visuales o escritos. Como argumenta el profesor de Filosofía entrevistado:

Estos chicos no tienen las herramientas básicas porque tuvieron una escuela primaria muy débil, por eso cuando les digo que leamos algo relativamente complejo, se quejan y no quieren hacerlo. Si pudiera sentarme con cada uno de ellos y leerlo juntos línea por línea, probablemente podría romper

esta resistencia. Pero en una clase de 20 ó 30 estudiantes, se vuelve imposible. Pero quiero llegar ahí. No estoy conforme con que no lean nada, y renuncien antes de intentarlo. Tenemos que encontrar otra forma de llegar a eso. Pero no sé si las *netbooks* ayudan o dificultan este proceso.... No creo que tenga que ver con la tecnología (profesor de Filosofía, entrevistado el 19 de octubre de 2011).

Este profesor reconoce que un programa docente individualizado —tal como promete la tecnología— es casi imposible de desarrollar en una clase con treinta estudiantes. En su perspectiva, los alumnos que ya tienen la voluntad y las capacidades para interactuar con textos complejos, probablemente puedan usar las herramientas y posibilidades ofrecidas por las plataformas digitales de forma más exitosa y más rica. Pero esto deja al profesor confrontado con el desafío de trabajar con los alumnos que no están preparados o no quieren hacerlo.

Sin embargo, este docente ve algunos cambios aun en aquellos estudiantes que están lejos de aprovechar todas las posibilidades de las nuevas tecnologías. Por ejemplo, reconoce que todos los estudiantes están forzados a participar en la plataforma *online*, manteniendo *blogs* o escribiendo en la red, y eso vuelve a su producción visible y por lo tanto más permeable a ser retrabajada. La tecnología hace que sea más fácil para los docentes rastrear la escritura de los alumnos y darles retroalimentación. Sin embargo, al leer los *blogs* de los estudiantes aparecieron grandes divergencias en la calidad del trabajo. Algunos *blogs* eran complejos y sofisticados, y otros tenían entre tres y cinco entradas para todo el año, en todas las materias escolares, de una o dos frases cada una. Los profesores valoraban que esos estudiantes estaban escribiendo *algo* ese año, ya que se trataba de alumnos que no hablaban ni escribían nada en clase. Sin embargo, este bajo nivel de participación y de trabajo académico dice mucho sobre las posibilidades de la tecnología digital para superar las desigualdades sociales y culturales, si no es acompañada de otras estrategias y recursos pedagógicos.

Esta escuela, sin dudas, es singular en su inclusión reflexiva de la tecnología, lo que hace de un modo que toma en cuenta los medios sociales y la relación con el saber académico, y que la coloca junto a preocupaciones más amplias sobre mejorar las condiciones de vida de los estudiantes y su relación con los lenguajes. La tecnología no se posiciona como la "varita mágica" que resolverá todo, sino que es recibida como una buena motivación para reenfocarse en lo académico y mejorar la docencia y el aprendizaje en condiciones particularmente desafiantes. El hecho de que la pregunta sobre qué se logra con las *netbooks* esté planteada, y que el personal no se queda contento ni sea complaciente sobre los efectos del programa y sus artefactos, es quizás una de las cuestiones que más posibilidades abra para que, en el futuro, se afiancen otros procesos pedagógicos más ricos. Pero tampoco habría que subestimar los que ya se abrieron: em-

pezar a trabajar el lenguaje, lograr formas de interacción más sostenidas entre docentes y alumnos, e involucrarse en proyectos de conocimiento más complejos.

Esta experiencia también invita a otras investigaciones para saber qué tipo de conocimiento se está movilizan- do en esta escuela para organizar esas expectativas. En el caso de la directora y el profesor, son parte de numerosas redes (graduados universitarios, miembros del sindicato, estudiantes de posgrado en instituciones académicas) que les permiten traer otras perspectivas y lenguajes a su enseñanza y al día a día escolar. Parecen actuar como mediadores eficaces para promover reflexiones y debates que expanden las posibilidades pedagógicas de las tecnologías digitales. También fue importante su inclusión en un programa de experimentación pedagógica que proveyó apoyo técnico e interlocutores pedagógicos durante el primer año del programa.

Este caso también muestra el valor de una “cartografía plana” como propone Latour, que provea una especie de mapa que no apele a fuerzas ocultas, sino que trate de mirar los vínculos y transformaciones dentro de una red dada de prácticas que, como se dijo antes, no puede empaquetarse en un solo espacio y confinarlo a las paredes escolares. Ese tipo de aproximación permite observar cómo las aulas y los sistemas escolares se reconfiguran con las tecnologías, políticas y conocimientos; y también ayuda a identificar los nuevos actores y las nuevas mediaciones que organizan trayectorias de conocimiento en las aulas. Lo que parece claro de este panorama que surge de una mirada a distintas escalas es que, se califi- que como se califique lo que está pasando, se mueve en direcciones que no son lineales ni homogéneas, y que no se encuadran en una dualidad de “éxito” o “fracaso”. Eso dice mucho sobre qué esperar en las futuras etapas de implementación de las políticas de inclusión digital: no hay una frontera digital que avanza de manera uniforme y lineal, sino caminos y estrategias sinuosas y complejas que hay que analizar de cerca para construir mapas críticos de la introducción de las nuevas tecnologías en las prácticas sociales.

Notas

¹ Véase <<http://www.basica.primariatic.sep.gob.mx>> (último acceso: 30 de marzo de 2014). Severin y Capota (2011) analizan también los casos de Paraguay, Colombia, Haití, Nicaragua, Venezuela, Chile, Ecuador, Jamaica, El Salvador y Trinidad y Tobago, la mayoría de los cuales habían implementado programas 1 a 1 de forma piloto.

² La denominación de estos programas como “1 a 1” refuerza una visión individualista y asocial. El filósofo vasco Javier Echeverría señala que en realidad se trata de un “varios a varios”, ayudando a identificar la red de relaciones y actores que están detrás de “un computador” y “un alumno” (Echeverría, 2013).

³ Un actor es un “blanco móvil de una enorme cantidad de entidades que convergen hacia él” (Latour, 2008, p. 73). El hecho de que la metáfora del actor venga del teatro sugiere problemas simila-

res para la teoría social y las artes escénicas. “[N]unca está claro quién y qué está actuando cuando actuamos, dado que un actor en el escenario nunca está solo en la actuación” (idem, p. 46). Es un “denso embrollo” considerar los efectos de las reacciones de la audiencia, la iluminación, el apuntador, el guión, los actores individuales, etc. Como nota a pie de página de la nota a pie de página, cabe notar que “embrollo” es un término que Latour usa de tanto en tanto para explicar la heterogeneidad. Por ejemplo, en su texto sobre Joliot, escribe: “este embrollo de cosas y de gente —nuestra propia historia” (Latour, 1995, p. 617).

⁴ Sin embargo, como señalan algunos críticos como Jena Burrell, sigue siendo importante diferenciar los agentes o actores humanos de los no humanos; establecer una completa simetría entre lo que una computadora y un ser humano producen es, para esta autora, despreciar la cuestión de la intención de la acción social y también correr el riesgo de omitir o silenciar a los humanos (Burrell, 2012, p. 16).

⁵ Véase <<http://www.conectarigualdad.gob.ar/>>, último acceso: 30 de abril de 2014.

⁶ Creada por decreto presidencial en el año 2009, la AUH otorga una asignación anual de cerca de 200 dólares por hijo a los tutores o encargados sin empleo estable, con la condición de matricularse en la escuela y asistir a centros de salud para el control periódico de los niños. Esta asignación puede parecer escasa, sin embargo representa un incremento del 20% en la ayuda que reciben las familias pobres hasta el momento (Agis, Cañete, Panigo, 2010).

⁷ También se incluyó a las escuelas para alumnos con necesidades educativas especiales, y a los institutos de formación docente (IFD) que forman profesores para el nivel secundario. Estos dos componentes son significativos, y en el primer caso plantean objetivos de inclusión digital a una población históricamente y doblemente marginada: los alumnos de escuelas especiales públicas. Este componente amerita un análisis específico, por su tradición y características, que no es posible hacer en este artículo, por lo que me centraré en el análisis de la implementación en las escuelas secundarias de la modalidad común (como se la denomina en la legislación). Destaco que la mayor parte de la organización del programa, los materiales y los recursos son similares para ambas modalidades.

⁸ Véase Laclau (2008), para una discusión del concepto.

⁹ Véase, por ejemplo, lo que recomienda la Oficina de Educación del Reino Unido sobre el uso de estas herramientas en <<http://dashboard.ofsted.gov.uk/faq.php>> (último acceso: 30 de marzo de 2014).

¹⁰ <<http://huayra.conectarigualdad.gob.ar/huayra>>.

¹¹ Según aparece en las evaluaciones del Plan Ceibal (Pérez Burger y otros, 2009; Fullan y otros, 2013), este aspecto parece estar mejor resuelto en el caso uruguayo, y quizás se deba, al menos en parte, a la presencia de ingenieros en el diseño e implementación del programa a través del Latu (Laboratorio Tecnológico del Uruguay).

¹² Estas agencias son: el Ministerio de Educación de la Nación, Educ.ar, ANSES/Conectar Igualdad, los ministerios provinciales de educación y la OEI.

¹³ De acuerdo al informe evaluativo de 2011 realizado por once universidades nacionales, la formación docente alcanzó a 472.242 personas, incluyendo directivos, inspectores, docentes, familias y estudiantes entre 2010 y 2011 (Ministerio de Educación, 2011b).

¹⁴ Microsoft lanzó una iniciativa global que se llama Peers in Learning (PIL). En Argentina, solía apoyar una red de docentes llamada Docentes Innovadores, que reporta tener 250.000 miembros en América Latina y ahora es administrada por una empresa educativa (Foro 21), aunque en 2013 estaba migrando a un organismo internacional (OEI). Telefónica, la compañía de telecomunicaciones, también tiene una red amplia de docentes que participan en su sitio El Vivero, que invita a compartir experiencias de aula con las tecnologías. Habría que estudiar estos movimientos de docen-

tes y saberes a través de redes no estatales, para analizar qué se moviliza y qué efectos produce en las prácticas de los docentes.

- ¹⁵ “Las apps, como la gente, son conectores que impulsan el tráfico de datos general de modo que las compañías puedan beneficiarse del valor “masivo” generado por la conectividad expandida” (Van Dijck, 2013, p. 58).
- ¹⁶ La investigación se desarrolló en la Universidad Pedagógica (Unipe) de la provincia de Buenos Aires, Argentina, y el equipo de investigación incluyó a Patricia Ferrante, Julieta Montero y Delia González. Las páginas que siguen reflejan el intercambio del equipo, y retoman lo planteado en los informes de investigación. Agradezco a mis compañeras el permiso para retomar aquí estas ideas.
- ¹⁷ El equipo ha tenido numerosas preocupaciones metodológicas, que no pueden sintetizarse aquí. Particularmente, el trabajo de Lyn Yates sobre las narrativas visuales ha sido una importante inspiración para trabajar las entrevistas. Yates dice: “la historia que cada sujeto quiere contar’ nunca es simplemente un dato unilineal, sino algo producido (y de hecho co-construido) en circunstancias particulares con fines particulares” (Yates, L., 2010, p. 281).
- ¹⁸ La organización de la atención involucra una pedagogía, y la historia de la pedagogía puede leerse como la historia de regímenes particulares de atención. Jonathan Crary, que estudió la forma moderna de la atención, señala que es “a través de los nuevos imperativos de la atención que el cuerpo perceptual/sensible se desplegó y se convirtió en productivo y ordenado, ya sea como estudiante, trabajador o consumidor” (Crary, 1999, pp. 22-23). Se suponía que la atención era una acción continua dirigida a un punto focal, y sus cambios desviaciones patológicas de la norma.
- ¹⁹ Una investigación reciente (Balardini, 2012) señala que los adultos en la escuela son llamados a intervenir en conflictos suscitados en Facebook entre los estudiantes, y es allí cuando surgen debates interesantes sobre la “jurisdicción” de las autoridades escolares, emerge más claramente.
- ²⁰ No profundizaré en esta oportunidad en las condiciones de implementación, pero se trató de una situación privilegiada y singular ya que fue incluida en un proyecto financiado por una agencia internacional que le permitió contar con apoyo técnico y pedagógico sostenido, y garantizar conectividad durante el primer año.
- ²¹ Nespór (1996) dice que ésta es una estrategia típica de los docentes para controlar el espacio y el movimiento en el aula. En este caso, surgen varias preguntas sobre las perspectivas de los estudiantes y los gustos o disgustos, cruzado con la fragmentación social y la política del miedo y la inseguridad como forma de vinculación con los otros.
- ²² Esto es algo que amerita mucha mayor discusión que la que se puede plantear en este artículo. Nespór critica este tipo de saber por su asunción del universalismo, y dice que se basa “en una noción del espacio como un medium formal y homogéneo, compuesto de fragmentos intercambiables” (Nespór, 1996, p. 168). Sin embargo, valdría la pena abrir el debate sobre qué sucederá si la escuela queda definida como un espacio informal de conversación, un espacio totalmente “local” que no propone cambios de perspectiva o permite o promueve otras formas de mirar o hablar sobre el mundo. El concepto de Bernard Charlot de “relación con el saber” es útil para interrogar el tipo de operaciones que se habilitan o promueven desde los medios digitales y desde la escuela, sin dar por sentadas (y por buenas) las jerarquías culturales que propone la escuela (Charlot, 2007), pero también problematizando lo que cuenta como saber o conocimiento en los medios digitales, y cómo este saber es mediado por las industrias mediáticas contemporáneas como Google, Facebook y otros (Van Dijck, 2013; Banet-Weiser, 2007, entre muchos otros).

Referencias

- Balardini, respons. (2012), *Adolescentes y adultos en Facebook. Modalidades de interacción en redes sociales*, informe final de investigación, Chicos.net/Savethe-Children, Buenos Aires.
- Banet-Weiser, S. (2007), *Kids Rule! Nickelodeon and Consumer Citizenship*, Durham, NC, Duke University Press.
- Banet-Weiser, S. (2012), *Authentic™: The Politics of Ambivalence in a Brand Culture*, Nueva York-Londres, New York University Press.
- Bañuls, G. (2011), *Una Laptop por Niño/OLPC en el espacio áulico. Inclusión de la conectividad a las prácticas educativas. Procesos de subjetivación en docentes y estudiantes, un estudio de caso*, tesis de maestría, Uruguay, Facultad de Psicología-Universidad de la República.
- Bernstein, B. (1995), “A Response”, en A. R. Sadovnik (comp.), *Knowledge and Pedagogy: The Sociology of Basil Bernstein*, Norwood, NJ, Ablex Publishing, pp. 385-424.
- Boyd, D. y N. B. Ellison (2007), “Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 13, núm. 1, en <<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2014].
- Breitkopf, A. (2012), *Cultural and Educational Implications of Global Media: The One Laptop per Child Initiative in Rural Peruvian Schools*, tesis de maestría, Hamburgo, Universität Hamburg.
- Burrell, J. (2012), *Invisible Users: Youth in the Internet Cafés of Urban Ghana*, Cambridge, MA, The MIT Press.
- Charlot, B. (2007), *La relación con el saber*, Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- Chartier, A.-M. (2004), *Enseñar a leer y escribir. Una aproximación histórica*, México DF, Fondo de Cultura Económica.
- Couldry, N. (2013), *Media, Society, World: Social Theory and Digital Media Practice*, Cambridge, Polity Press.
- Crary, J. (1999), *Suspensions of Perception: Attention, Spectacle, and Modern Culture*, Cambridge, MA-Londres, RU, The MIT Press.
- Cristiá, J., P. Ibarrarán, S. Cueto, A. Santiago y E. Severín (2012), *Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop per Child Program*, documento de trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cuban, L. (2001), *Oversold and under used: Computers in the Classroom*, Cambridge, Harvard University Press.
- Cunill, N. (2005), “La intersectorialidad en el gobierno y gestión de la política social”, conferencia, *X Congreso Internacional CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Santiago de Chile, 18 a 21 de octubre, en <www.clad.org.ve> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2014].

- Das, V. y D. Poole (2004), "The State and Its Margins: Comparative Ethnographies", en V. Das, y D. Poole (eds.), *Anthropology in the Margins of the State*, Santa Fe, NM, School of American Research Press, pp. 3-33.
- Departamento de Monitoreo y Evaluación del Plan Ceibal (2011), *Encuesta Nacional a Docentes de Secundaria*, Montevideo, Plan Ceibal, Dirección Sectorial de Planificación Educativa.
- Dussel, I. (2011), "The Past and the Future of Educational Research on Inequalities: Policies, Pedagogical Discourses and Beyond", en D. Troehler y R. Barbu (eds.), *Educational Systems in Historical, Cultural, and Sociological Perspectives*, Rotterdam, Sense Publishers, pp. 107-123.
- Dussel, I., P. Ferrante, J. Sefton-Green (2013), "Changing Narratives of Change: Unintended Consequences of Educational Technology Reform in Argentina", en N. Selwyn y K. Facer (eds.), *The Politics of Education and Technology*, Londres, Palgrave-MacMillan, pp.127-145.
- Dussel, I. y M. Caruso (2000), *La invención del aula. Una genealogía de los modos de enseñar*, Buenos Aires, Santillana.
- Echeverría, J. (2013), "Del uno/uno al varios/varios", conferencia magistral, *Congreso IBERTIC 2013*, Instituto Iberoamericano de TIC, Buenos Aires, Argentina, 5 de septiembre.
- Escolano, A. (2000), *Tiempos y espacios para la escuela, ensayos históricos*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- Fullan, M., N. Watson y S. Anderson (2013), *Ceibal. Los próximos pasos*, Toronto, Michael Fullan Enterprises.
- Haedo, T. (en curso), *La enseñanza del pasado reciente en la Argentina: dos estudios de caso*, tesis de Maestría en Ciencias Sociales con orientación en Educación, Buenos Aires, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso).
- Hamilton, D. (1989), *Towards a Theory of Schooling*, Filadelfia, Falmer Press.
- Kumpulainen, K., A. Mikkola y A.-M. Jaatinen (2014), "The Chronotopes of Technology-mediated Creative Learning Practices in an Elementary School Community", *Learning, Media and Technology*, vol. 39, núm. 1, pp. 53-74.
- Laclau, E. (2008), *La razón populista*, México DF, Fondo de Cultura Económica.
- Lagos, M. E. y J. Silva (2011), "Estado de las experiencias 1 a 1 en Iberoamérica", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 56, pp. 75-94.
- Latour, B. (1995), "Joliot: History and Physics Mixed Together", en M. Serres (ed.), *History of Scientific Thought*, Londres, Blackwell.
- Latour, B. (2008), *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*, Buenos Aires, Manantial.
- Latour, B. (2010), "Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist", conferencia inaugural, *International Seminar on Network Theory: Network Multidimensionality in the Digital Age*, Annenberg School of Communication-UCLA, Los Angeles, CA, 19 y 20 de febrero.
- Lea, M. y S. Jones (2011), "Digital Literacies in Higher Education: Exploring Textual and Technological Practice", *Studies in Higher Education*, vol. 36, núm. 4, pp. 377-393.
- Lingard, B, Hogan, A. y S. Sellar (2013), "The Learning Curve: Pearson, Edu-business and New Policy Spaces in Education", conferencia, *Critical Analyses of Educational Reform*, Stockholm University, Estocolmo, 17 a 19 de septiembre.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2011a), *Estrategia político pedagógica y marco normativo del programa Conectar Igualdad*, en <<http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/estrategiao.pdf>> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2014].
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2011b), *Nuevas voces, nuevos escenarios: Estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad*, en <www.me.gov.ar> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2014].
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2011c), *El modelo 1 a 1. Notas para comenzar. Serie Estrategias en el aula para 1 a 1*, en <<http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/95>> [fecha de consulta: 30 de marzo de 2014].
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2012), *Conectar Igualdad en las Escuelas. Línea de Base 2011*, Buenos Aires, borrador interno.
- Nespor, J. (1996), *Tangled Up in School. Politics, Space, Bodies, and Signs in the Educational Process*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Nespor, J. (2002), "Networks and Contexts of Reform", *Journal of Educational Change*, vol. 3, pp. 365-382.
- Nespor, J. (2011), *Technology and the Politics of Instruction*, Nueva York, Routledge.
- Nespor, J. (2012), "Devices and Educational Change", en T. Fenwick y R. Edwards (eds.), *Researching Education Through Actor-Network Theory*, Oxford, RU, Wiley-Blackwell, pp. 1-22.
- Ocampo, M. (2004), *Más allá de las fronteras. Una mirada sobre la cultura escolar en escuelas católicas parroquiales de diferentes niveles socio-económicos*, tesis de Maestría, Buenos Aires, Universidad de San Andrés.
- Papacharissi, Z. (2010), *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*, Cambridge, RU, Polity Press.
- Pérez Burger, M., I. Salamano, P. Pagés, A. Baraibar, H. Ferro y L. Pérez (2009), *Monitoreo y evaluación educativa del Plan Ceibal 2009*, Montevideo, Plan Ceibal, Dirección Sectorial de Planificación Educativa.
- Pérez, G., coord. (2012), *Impactos del Plan Ceibal en las prácticas de enseñanza en las aulas de primaria*, Montevideo, Universidad Católica del Uruguay.
- Popkewitz, T. S. (1991), *A Political Sociology of Educational Reform*, Nueva York, Teachers' College Press.

- Popkewitz, T. S. (2008), *Cosmopolitanism and the Age of School Reform: Science, Education, and Making Society by Making the Child*, Nueva York, Routledge.
- Popkewitz, T. S., R. Tabachnick y G. Wehlage (1982), *The Myth of Educational Reform: A Study of School Responses to a Program of Change*, Madison, WI, The University of Wisconsin Press.
- Rivas, A. (2011), *La caída de la frontera escolar. La política educativa en la experiencia docente del Conurbano Bonaerense*, tesis doctoral, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de Buenos Aires.
- Rivas, A., A. Vera y P. Bazem (2010), *Radiografía de la educación argentina*, Buenos Aires, Fundación CIPPEC/Fundación Noble/Fundación Arcor.
- Rivoir, A. coord. (2010), *El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social, 2009-2010*, Uruguay, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de la República.
- Ros, C. (2013), *Incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación docente de los países del Mercosur*, informe Argentina, Proyecto PASEM-Mercosur.
- Selwyn, N. (2011), *Schools and Schooling in the Digital Age*, Londres, Routledge.
- Severin, E. y C. Capota (2011), *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panorama y perspectivas*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sileoni, A. (2012), "Palabras inaugurales", *Tic y Educación. Aprender y enseñar en la cultura digital*, Buenos Aires, Fundación Santillana, pp.73-77.
- Strathern, M. (2004), *Commons + Borderlands: Working Papers on Interdisciplinarity, Accountability and the Flow of Knowledge*, Oxon, RU, Sean Kingston Publishing.
- Svampa, M. (2008), *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.
- Thomas, M., ed. (2011), *Deconstructing Digital Natives: Young People, Technology and the New Literacies*, Nueva York-Londres, Routledge.
- Turkle, S. (2011), *Alone Together: Why We Expect More From Technology and Less From each Other*, Nueva York, Basic Books.
- Tyler, W. (2010), "Towering TIMSS or Learning PISA? Vertical and Horizontal Models of International Testing Regimes", en P. Singh, A. Sadovnik y S. Semel (eds.), *Toolkits, Translation Devices and Conceptual Accounts: Essays on Basil Bernstein's Sociology of Knowledge*, Nueva York, Peter Lang Publishing, Inc., pp. 143-160.
- Unesco-IIPE-PNUD (2009), Abandono escolar y políticas de inclusión en la educación secundaria, en <http://www.oei.es/pdf2/abandono_escolar_politicas_inclusion.pdf>.
- Van Dijck, J. (2013), *The Culture of connectivity: A Critical History of Social Media*, Oxford, Oxford University Press.
- Venturini, J. (en curso), *Del software libre a los recursos educacionales abiertos: la conformación de un movimiento por el conocimiento libre*, tesis de Maestría en Ciencias Sociales con orientación en Educación, Buenos Aires, Flasco.
- Viñao, A. (2002), *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas*, Madrid, Morata Editorial.
- Warshauer, M. y M. Ames (2010), "Can One Laptop Per Child Save the World's Poor?", *Journal of International Affairs*, vol. 64, núm. 1, otoño-invierno, pp. 33-51.
- Weyland, K., R. Madrid y W. Hunter, eds. (2010), *Leftists Governments in Latin America: Successes and Shortcomings*, Cambridge, RU, Cambridge University Press.
- Winocur, R. y R. Sánchez Vilela (2013), *Evaluación cualitativa de la experiencia de apropiación de las computadoras XO en las familias y comunidades beneficiarias del Plan CEIBAL*, Montevideo, Centro Ceibal/Banco Interamericano de Desarrollo-FOMIN.
- Yates, L. (2010), "The Story They Want to Tell, and the Visual Story as Evidence: Young People, Research Authority and Research Purposes in the Education and Health Domains", *Visual Studies*, vol. 25, núm. 3, pp. 280-291.

Recibido: 31 de marzo de 2014

Aceptado: 7 de agosto de 2014

**Autora: Inés Dussel*

Doctora en Educación por la Universidad de Wisconsin-Madison. Investigadora titular del Departamento de Investigaciones Educativas del Cinvestav, México. Actualmente investiga sobre la relación entre medios digitales, cultura visual y escuelas, con un foco en los cambios contemporáneos en las jerarquías de saberes y relaciones de autoridad.

Entre sus publicaciones recientes se cuentan “¿Es el currículum escolar relevante en la cultura digital? Debates y desafíos sobre la autoridad cultural contemporánea”, revista *Educational Policy Analysis Archives* (2014); “The Assembling of Schooling. Discussing Concepts and Models for Understanding the Historical Production of Modern Schooling”, revista *European Education Research Journal* (2013), y el capítulo escrito junto con Patricia Ferrante y Julian Sefton-Green, “Changing Narratives of Change: Unintended Consequences of Educational Technology Reform in Argentina”, en N. Selwyn y K. Facer (eds.), *The Politics of Education and Technology*, Londres, Palgrave-MacMillan (2013), pp. 127-145.

Cómo citar este artículo:

Dussel, Inés (2014), “Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la *teoría del actor en red* sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina)”, *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, núm. 34, septiembre-octubre, pp. 39-56, en <<http://version.xoc.uam.mx/>>.