



UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TESIS DE MAESTRÍA

ENSAMBLAR TIEMPOS Y ESPACIOS EN ESCUELAS CONECTADAS
Estudio de caso de una escuela secundaria pública de gestión estatal la Ciudad de
Buenos Aires.

Autora: Lorena Betta

Directora: Dra. Inés Dussel

Buenos Aires, octubre 2018

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias a instituciones y personas que han colaborado para llevarla a cabo. Estoy muy agradecida con cada uno de ellos por su apoyo incondicional.

A Inés Dussel, porque su prolífica producción académica y sus lecturas renovadas sobre los efectos de los medios digitales en la cultura escolar, constituyeron un gran incentivo para desarrollar esta investigación y ampliar mis conocimientos sobre el tema. Sus aportes como directora fueron permanentes a lo largo del proceso de producción de la tesis, y fundamentales para llegar hasta el final de este recorrido. Es una verdadera maestra que enseña a sus tesisas a “pensar en la intemperie”.

A las autoridades de la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés, por facilitarme la oportunidad de realizar este trayecto académico y acompañarme en el trayecto de concreción.

Al Programa de Formación y Capacitación para el sector Educación (PROFOR), del Ministerio de Educación de la Nación por haberme brindado la ayuda económica para realizar mis estudios de posgrado.

A mis compañeras de maestría, en especial a Lida y Marianela, por las horas compartidas en la biblioteca y el acompañamiento en el tramo final.

A mis amigas, Mariel por ayudarme con las lecturas del informe, y a Florencia por su colaboración con el estudio de caso.

A mis amigos de la vida y familia por el apoyo incondicional.

Y, por último, a Julián que viene en camino y que me dio el impulso para cerrar esta etapa de mi formación profesional.

RESUMEN

El siguiente informe de tesis propone indagar los cambios que tuvieron lugar en las prácticas pedagógicas de las escuelas secundarias tras la implementación del programa nacional Conectar Igualdad en el año 2010. La investigación utilizó una metodología de corte cualitativo, basado en el estudio de caso de una escuela secundaria de gestión estatal de la ciudad de Buenos Aires impactada por el programa. La escuela elegida tiene la particularidad de ser una institución inclusiva e innovadora, que tuvo una buena recepción de la política de inclusión digital basada en el modelo 1a1 y amplia experiencia en prácticas mediadas por las tecnologías.

Bajo la perspectiva de la Teoría del Actor Red (TAR), la investigación indaga sobre cuáles son las nuevas conexiones que movilizan las nuevas tecnologías en las aulas, y de qué modo éstas reconfiguran los tiempos y espacios escolares, las interacciones entre docentes y alumnos, los enfoques de la enseñanza, las metodologías de trabajo.

El aula es punto neurálgico de este estudio, lugar donde se producen los nuevos ensambles para la integración de los medios digitales en las prácticas de enseñanza. El docente es visto en el rol de traductor, de intérprete de los significados que las políticas públicas movilizan, para adecuarlas a sus repertorios de práctica. El estudio identifica también en esta articulación, los ensamblajes previos que conforman los resortes del proyecto institucional, que requieren de traducciones específicas para la instrumentación de un programa con la complejidad de Conectar Igualdad.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	1
Objetivo de la investigación.....	6
Diseño metodológico.....	7
Organización del informe de investigación.....	10
CAPÍTULO 2. CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE LAS POLÍTICAS DE INCLUSION DIGITAL EN LAS ESCUELAS.....	12
El programa Conectar Igualdad: bases de una política educativa centrada en el modelo 1a1.....	12
Enfoques de los estudios sobre el modelo 1a1	21
Entre el universalismo y el relativismo.....	22
De la brecha en el acceso a la brecha en uso de las tecnologías.....	26
El enfoque de la Teoría del Actor-Red en las investigaciones sobre Conectar Igualdad.....	30
Las escuelas como ensamblajes provisorios.....	32
Tiempos y espacio para pensar la organización escolar.....	36
El espacio como resultado de prácticas y relaciones.....	39
De los tiempos del reloj a los tiempos móviles.....	42
Las tecnologías en las escuelas: nuevos discursos, actores, saberes y prácticas que se movilizan	45
A modo de cierre	49
CAPÍTULO 3. EL CASO DE ESTUDIO: CAMBIO Y CONTINUIDAD EN EL AULA CONECTADA.....	51
Inclusión y universalización de la Escuela Media. Un caso de la Ciudad de Buenos Aires.....	51
Una idea y un lugar para la construcción del proyecto escuela.....	54
Sobre el proyecto pedagógico de la escuela.....	58
La cultura institucional.....	63

El perfil de los directores.....	64
Perfiles y trayectorias docentes.....	66
El sistema de pareja pedagógica.....	74
La recepción del Programa Conectar Igualdad.....	75
Estrategias para sistematizar su implementación	78
Traducciones en las aulas conectadas	82
Las aulas, ¿están conectadas?.....	82
Mapeo de las aulas	85
La jornada completa o la intensificación del tiempo de clase.....	92
La metodología de trabajo por grupo.....	95
Sincronizar los tiempos en las aulas conectadas.....	99
La virtualidad como organizador de las interacciones en el aula y más allá del aula.....	104
Saberes, prácticas y discursos que movilizan las tecnologías digitales en las aulas	107
 CAPÍTULO 4. CONSIDERACIONES FINALES.....	 118
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	126

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

La implementación de iniciativas basadas en el modelo 1a1 (una computadora por alumno) en los sistemas educativos de algunos países de América Latina, abrió mayores oportunidades de acceso a la información y al conocimiento a poblaciones excluidas de esa posibilidad por razones geográficas o económico sociales. Si bien las experiencias se implementaron en varios países del continente, los casos de Argentina, Uruguay y Perú se destacaron en la región por la envergadura de sus proyectos y perspectivas de largo plazo.

En el caso de Argentina, el programa Conectar Igualdad se inició en el año 2010 en un contexto político que colocaba al Estado en el rol de garante de los derechos ciudadanos y asumía el compromiso de fortalecer la educación pública en todos sus niveles. El programa se inscribió dentro de otras políticas de la primera década del siglo XXI, destinadas fundamentalmente a lograr un sistema educativo de nivel medio más inclusivo e igualitario. En esta dirección se revisaron los lineamientos curriculares, trayectorias escolares, objetivos pedagógicos y se crearon nuevas funciones dentro del plantel docente (tutores, coordinadores de área), lo cual derivó en la generación de nuevos espacios de acompañamiento pedagógico y de articulación entre los diversos actores de una misma institución con otros niveles y modalidades dentro del sistema educativo.

El programa Conectar Igualdad se pronunció con un enfoque político-pedagógico, que promovió la mejora de las prácticas docentes y la apropiación significativa de las tecnologías a las dinámicas institucionales (Consejo Federal de Educación, 2010). Este enfoque será desestimado por las políticas educativas que se formularon con posterioridad a Conectar Igualdad, como es el caso del Plan Aprender Conectados (decreto 386/2018) (Consejo Federal de Educación, 2018). Evaluaron su impacto en términos de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, pero desestimaron en el análisis los avances que hubo en relación a las prácticas pedagógicas.

Al nivel de las escuelas, fueron necesarios nuevos acuerdos y condiciones institucionales para sincronizar los tiempos, espacios y saberes que movilizan los medios digitales con las lógicas propias de la actividad escolar.

En el diseño de las estrategias y acciones del programa para llevar adelante los objetivos, se tuvieron en cuenta diferentes componentes: infraestructura (instalación de servidores escolares e instalación de redes para conectar los equipos), equipamiento (netbooks), contenidos (recursos didácticos para la enseñanza), capacitación (para docentes y directivos), monitoreo y evaluación (Lopez, Ardouin Bórquez, Marchetti, Franca y Kondratzky, 2014).

Para la fase de implementación, se armó una red de actores del sector público y también del sector privado, que cumplieron diferentes funciones y que requirió la articulación entre diferentes agentes de Gobierno a nivel nacional, provincial y local. La complejidad del programa, requirió de la planificación de los tiempos para su ejecución en el territorio. El esfuerzo inicial estuvo focalizado en el cumplimiento de la meta de distribución de netbooks. Se propuso entregar una computadora a cada estudiante y docente de escuelas secundarias públicas de gestión estatal en todo el territorio argentino¹, con el objetivo de alcanzar tres millones de beneficiarios en el plazo de 3 años. El cumplimiento – e incluso superación²– de este objetivo, lo convirtió en el programa educativo de mayor envergadura en el mundo por la cantidad de computadoras entregadas por año (Gvirtz y Necuzzi, 2011). Sin embargo, no sucedió lo mismo con el componente conectividad que no logró alcanzar los mismos objetivos en el plazo de cuatro años (Dussel, 2014).

En el caso de docentes y directivos, que fueron convocados a jugar un rol fundamental en la conducción del cambio (Consejo Federal de Educación, 2010), los mecanismos elegidos por el Estado para la formación docente, de modalidad virtual, no fueron los más acertados para acompañarlos en este proceso. Algunos estudios observan que esta modalidad constituyó en algunos casos un obstáculo para los docentes, ya que la autogestión de sus tiempos de estudio y trabajo fue difícil de sostener en el mediano o largo plazo (Ros, 2014). Otros investigadores señalan que no se tuvieron en cuenta las dificultades de acceso a la virtualidad para las poblaciones alejadas de los principales centros urbanos y que, por el contrario, habría sido más productivo que el Estado

¹ También fueron beneficiarias del Programa, Escuelas de Educación Especial e Institutos de Formación Docente.

² Luego se entregaron más de 5 millones de netbooks en 5 años, superando la meta de 3 millones que se propuso el programa en la resolución 123 del año 2010, explicitado en el documento del Consejo Federal de Educación (2010). Anexo 1. Las políticas de Inclusión Digital Educativa. El programa Conectar Igualdad. Disponible en: http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_01.pdf

invertiera en capacitación presencial y en el aula para formar a los docentes en el uso de las herramientas digitales (Artopoulos, 2013). Sin embargo, un aspecto inédito a destacar en cuanto a la formación docente, es que el programa motorizó el surgimiento de una oferta heterogénea de formación y capacitación docente. La iniciativa surgió de organismos del Estado Nacional, universidades públicas y agencias internacionales. Si bien la capacitación fue despareja, si se la evalúa en cuanto a su distribución en todo el territorio nacional, surge de la lectura de una investigación de UNICEF realizada entre los años 2010 y 2013, que el 60% de los docentes del sector estatal señalaron haber realizado alguna instancia de capacitación en materia de TIC (Steinberg y Tófaló, 2015).

En general, la recepción del Programa en las escuelas secundarias tuvo mejores resultados y significativas experiencias en las instituciones que ya contaban con capacidad instalada para adaptarse a los cambios o a enseñar en un clima de desorden propio del reacomodamiento a un nuevo sistema. Se trató de instituciones que contaban con directores proactivos, interesados en promover el uso de las tecnologías en las aulas, en crear espacios para el intercambio y la formación docente, generar nuevos protocolos para el uso de los recursos, y brindar apoyo técnico pedagógico a la comunidad de docentes. En estas escuelas, se gestionó la incorporación de nuevos perfiles docentes (o se redefinieron las funciones docentes del plantel), con roles técnico-pedagógicos y funciones de capacitación en servicio, los cuales fueron solventados a través del Plan de Mejora Institucional y Fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria que surgió un año antes mediante la Resolución Consejo Federal de Educación N° 86/09. Este Plan ha brindado a las instituciones educativas la posibilidad de recibir recursos económicos del Estado para llevar adelante acciones que ellas se propongan en su plan de mejora institucional, entre ellas, la profundización del uso de las tecnologías en la enseñanza.

En relación a los estudios realizados durante los primeros años de implementación de los modelos 1a1 en América Latina conducidos por organismos internacionales, tuvieron una mirada pesimista sobre estos programas, argumentando que los problemas tecnológicos como rotura de los equipos, falta de mantenimiento de las redes y de conectividad en más de la mitad de las escuelas impactadas, redundaron en el poco uso de las tecnologías en el aula, y escasa evidencia de la mejora de los aprendizajes. Sin dudas, estos estudios dejaron afuera los cambios que ya empezaban a darse paulatinamente dentro las instituciones donde, a pesar de las dificultades tecnológicas, encontraron soluciones creativas para superar las dificultades (Dussel, 2014). Los

estudios que siguieron entre los años 2011 y 2015 se enfocaron más en las percepciones de los distintos actores de la comunidad educativa involucrados en el programa e indagaron acerca del impacto en los usos y prácticas en la dimensión institucional y comunitaria (Dussel, 2016a; Quiroga, 2017).

Esta investigación se inscribe en esta última línea, es decir, dentro de los estudios de corte cualitativo que indagan sobre la organización escolar, la formación docente y los cambios en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Dentro de este marco, realiza un nuevo recorte de los estudios que han utilizado el paradigma de la Teoría del Actor Red (TAR) para estudiar desde una mirada de corte etnográfico cómo se inscriben los dispositivos digitales en el sistema educativo.

La particularidad de este enfoque radica en que permite describir cómo se ensambla el diseño y la implementación de una política educativa, tanto a nivel central como a nivel de las organizaciones escolares. El paradigma de la Teoría del Actor Red presenta una concepción de lo social en términos de asociaciones entre elementos heterogéneos, que involucran discursos, saberes, artefactos y actores humanos, que conectan las diferentes escalas, nacional y local. Desde esta perspectiva, la inclusión digital en el sistema educativo se entenderá como un proceso complejo y multidimensional que se despliega en diferentes direcciones, que permite rastrear conexiones y asociaciones entre elementos heterogéneos, entidades humanas y materiales y comprender los significados que se construyen en esa red. Esta perspectiva no permite al investigador evaluar, desde una perspectiva racionalista, el éxito o fracaso de una política pública en términos del cumplimiento de sus objetivos (Benitez Larghi, 2016), pero sí, en cambio, rastrear los efectos no esperados o no planificados de su diseño, esto es, los nuevos sentidos y significados que emergen en las escuelas a partir de la implementación de la política de inclusión digital en las aulas.

En la misma línea, este estudio se propone describir las conexiones que tuvieron lugar en las escuelas secundarias afectadas al programa Conectar Igualdad e identificar nuevos ensamblajes en los espacios de aprendizajes entre los nuevos modos de comunicación que introducen las pantallas y las lógicas de funcionamiento que una escuela tiene de suyo. Con este fin, se buscará “descajanegrizar” esa unidad que es lo escolar para conocer de qué modo está codificada su estructura organizacional y también analizar los significados que movilizan con los artefactos tecnológicos. Este ejercicio de decodificación de la estructura escolar atravesada por las tecnologías se

plantea con el propósito de identificar qué características tiene la nueva red de conexiones que define las aulas en la actualidad.

Una exploración inicial consistió en indagar cuáles fueron los efectos que tuvo la introducción de netbooks a escala masiva en la dinámica institucional de las escuelas secundarias argentinas; en definitiva, se realizó una evaluación del modo con que el Programa Conectar Igualdad incidió en la cultura institucional, en el proyecto pedagógico, en la organización de tiempos y espacios y en las prácticas de aula.

La literatura relevada para esta investigación, que analiza los cambios producidos en las escuelas con la llegada de las pantallas digitales, coincide en que su inserción ha producido una fractura del modelo pedagógico de comunicación unidireccional, basado en una concepción frontal, sincrónica y homogénea de la enseñanza según la cual el foco de atención se ubica en la figura del adulto y en la pizarra como tecnología visual.³ En términos genealógicos, la configuración del aula tal como se la conoce hasta hoy, proviene de la época de Comenio en el siglo XVII; se la describe como un espacio con una estructura material y otra comunicacional: la primera hace referencia a los sujetos que habitan el espacio físico, la arquitectura, el mobiliario, las tecnologías y recursos didácticos, como así también a la disposición de estos elementos en el espacio y tiempo; la dimensión comunicacional hace referencia a la modalidad de la emisión y recepción de los mensajes que circulan en ese espacio y a las interacciones entre los sujetos, en este caso, docentes y estudiantes (Dussel y Caruso, 1999).

Ahora bien, el diseño panóptico de las aulas se concibió en la modernidad para capturar la experiencia perceptual de los sujetos, es decir, para controlar su atención. Y junto a este diseño, el pizarrón constituyó una superficie pública que centralizó la atención de los estudiantes en un sólo punto. En la actualidad, el control de esa atención se trasladó a las pantallas (Dussel, 2018a); éstas son objeto de espectáculo, y también de control de la atención de los estudiantes a través de un acceso individualizado y autónomo (Crary, 2008). De modo que las aulas de las instituciones escolares están atravesando un proceso de cambio del diseño de interacción, lo que no implica un rediseño de su arquitectura (Dussel, 2018a). Las actividades de clase con tecnologías se fragmentan y flexibilizan de acuerdo con los ritmos de producción de cada estudiante o de grupos de estudiantes (Area Moreira, 2001). La información a través de las pantallas está codificada mediante bloques textuales que se organizan hipertextualmente. Esta

³ Vale la pena señalar que este modelo fue más bien un tipo ideal, y que otros tipos de comunicación (entre pares, de a varios) también tuvieron lugar en las aulas.

composición textual es performativa de las formas de lectura y escritura que tienen lugar en la red. La hipertextualidad ha generado mayor autonomía a los lectores para elegir qué recorrido de lectura hacer más allá de la ruta programada por su autor.

Si se evalúa el proceso desde el punto de vista del consumo de medios, la tendencia es la misma: hay autonomía para decidir qué consumir y en qué momento. La emisión de medios no se circunscribe a una programación centralizada por la industria cultural, sino que se realiza de forma ubicua y a demanda del usuario (Stiegler, 2009). Es decir, el usuario decide dónde, cómo y cuándo acceder al contenido. Esta autonomía del usuario se explica a partir de un contexto cultural de conectividad permanente, y donde el consumo de medios y contenidos no reconoce fronteras entre el tiempo asociado a la productividad y el tiempo de ocio o de entretenimiento. Las “burbujas de ocio” (Igarza, 2009) se incorporan en todas las actividades de la vida urbana, conformando una nueva forma de sociabilidad.

Del mismo modo, en la fractura del tipo de comunicación centralizada y frontal más arraigada en la escuela, se abre paso para otras formas de comunicación más autónomas y flexibles que introducen las políticas de inclusión masiva de tecnologías y los dispositivos personales que tienen los estudiantes en estos espacios. Las aulas son vistas como espacios porosos donde se producen traducciones y ensambles particulares entre personas, artefactos, discursos, saberes que traspasan los límites del aula. Los dispositivos digitales movilizan estos nuevos ensambles y reconfiguran la noción de tiempo y espacio de la clase, a partir de la articulación entre simultaneidad e individualización y entre presencialidad y virtualidad (Ros, 2014).

Objetivo de la investigación

El objetivo de la investigación, entonces, es indagar sobre cuáles son los mecanismos de traducción que se activan en las prácticas pedagógicas de las escuelas secundarias para ensamblar el modelo 1a1 en las aulas, a partir de una lectura y negociación con las condiciones sociomateriales existentes en las instituciones.

La investigación busca describir cuáles son las nuevas redes que motoriza el programa Conectar Igualdad a partir de su implementación en las instituciones educativas; indagar qué nuevas formas de interacción activan las nociones de tiempo y

espacio asociadas a los artefactos tecnológicos propios de la cultura digital cuando se ensamblan con la cultura institucional, el proyecto pedagógico y las prácticas docentes.

El estudio se centra en el aula como un punto estratégico en el que se cruzan múltiples trayectorias de las diferentes entidades humanas y materiales movilizadas en una red de conexiones. En este sentido, destaca los ensambles que tienen lugar en las aulas para la integración de los medios digitales en las prácticas de enseñanza y el rol del docente como traductor en un escenario de transformación. La tarea del docente traductor es aquella de quien interpreta las políticas públicas que interpelan su práctica y realiza las adecuaciones y negociaciones necesarias para ensamblar los artefactos tecnológicos a sus clases.

La perspectiva conceptual y teórica de esta investigación se basa en los aportes de la Teoría del Actor Red (TAR) o sociología de la traducción, que permite pensar en las relaciones complejas y multidimensionales, como las que comprometen a los humanos y las tecnologías. Desde el enfoque de la TAR, las tecnologías no son vistas como objetos neutrales que vehiculizan el cambio, sino como artefactos culturales (Hine, 2004), portadoras de saberes, discursos, acciones que se asocian con sujetos dispares y producen efectos sobre un territorio determinado. Algunos conceptos, como la noción de *actor-red*, *ensamblaje*, *traducción*, *trayectoria*, de autores como Latour (2008), Nespore (2002), Fenwick y Edwards (2012), Dussel (2014, 2018b,) y Artopoulos (2013, 2017) serán tomados en cuenta en este trabajo. Asimismo, se considerará la concepción social del espacio que propone Lefebvre (1974) y Massey (1993, 2005), y como lugares practicados, siguiendo a De Certeau (2000). Se incorpora también la mirada socio-material del aula presencial y virtual que acerca Sørensen (2007, 2009); y un conjunto de autores que estudiaron la diferentes dimensiones que se cruzan en el tiempo de la escolaridad, como Escolano Benito (2000), Rockwell (2018), Husti (1992) y Hargreaves (1992). Por último, se incorporan los aportes de Crary (2015), Van Dijck (2016) y Stiegler (2009) a partir de los cambios en las formas de interacción y regímenes de atención que tienen lugar en la cultura de la conectividad con el crecimiento de las pantallas de acceso individual y autónomo.

Diseño metodológico

La metodología de esta investigación es de tipo cualitativa, basada en el estudio de caso de una escuela de reciente creación de la Ciudad de Buenos Aires, beneficiaria del programa Conectar Igualdad en el año 2010, un año después de su puesta en funcionamiento. Es una institución con una impronta experimental, innovadora, inclusiva, abierta. Se trata de la primera escuela secundaria pública de gestión estatal del país de jornada completa y con orientación en Artes y Medios.

Dentro de los enfoques y perspectivas que propone la metodología cualitativa, el estudio de casos constituye la perspectiva etnográfica más adecuada para estudiar la organización escolar, en tanto permite realizar un recorte empírico en el tiempo y el espacio de esa realidad a partir de un tema o problema específico. La elección de estudios de caso único repara más en el conocimiento profundo del caso, en sus características particulares, que en la generalización de los resultados (Vasilachis de Gialdino, 2006). Esto no significa que en los mecanismos de traducción que producen transformaciones o vínculos particulares, y se identifican en un caso en particular, no puedan ser trasladados al estudio de otros casos.

Para la elección del caso se establecieron varios criterios. Uno de ellos fue estudiar escuelas secundarias que hubiesen recibido el programa Conectar Igualdad en la primera etapa de su implementación. Cuando se realizó el trabajo de campo, en el año 2014, esta escuela llevaba tres años de implementación del plan nacional, lo que permitió observar estrategias de integración tendientes a amortizar el modelo 1a1 en la escuela. Otro criterio fue darle lugar a escuelas que estuviesen comprometidas con la implementación del Programa Conectar Igualdad. La escuela elegida contó con un equipo directivo y una comunidad educativa que tuvo buena recepción del programa, que luego pudo enmarcarse en el mandato de innovación e inclusión que la institución tenía desde sus orígenes. Más allá de la escuela, la jurisdicción donde se emplaza el establecimiento, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es un distrito educativo que cuenta con una larga trayectoria en la implementación de políticas que promueven la incorporación de las TIC en sus instituciones y en las prácticas pedagógicas. En este marco, la dirección del programa Incorporación de Tecnologías (INTEC) dependiente del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, tuvo una participación decisiva en la selección de la escuela. Al disponer de equipos territoriales de profesionales que recorren las escuelas de distintos niveles educativos y modalidades con la función de asesorar, capacitar y acompañar a docentes y directores en la incorporación de las TIC en las prácticas pedagógicas, contaba con un registro de casos

modelos de instituciones con mayor experiencia en prácticas mediadas con tecnologías, entre las que estaba la escuela elegida.

El hecho que fuera una escuela de creación reciente, resultó interesante para observar cómo se erigió un modelo de institución innovadora, con características diferentes a una escuela secundaria tradicional. En la página oficial del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, se describen las características de esta institución, año de creación, certificación, pero también se pone énfasis en su tamaño - “es una escuela relativamente pequeña”- y, como particularidad, se menciona “la organización del tiempo escolar como jornada completa”. Y continúa: “a lo largo de estos años, mediante un trabajo colaborativo entre los distintos estamentos que la componen, se ha intentado la concreción de un modelo institucional inclusivo y transformador que se resume en tres ejes: gestión, igualdad y calidad. Comprende tres líneas de acción. 1. La comunidad escolar como espacio de creatividad y aprendizaje. 2. El arte y los medios como herramientas para el cambio social. 3. Las familias como primer paso hacia el entramado comunitario.”⁴

Para el abordaje del objeto de estudio, se diseñaron dos instrumentos de recolección de datos: entrevistas dirigidas a docentes y equipo directivo, y una matriz de análisis de observación de clases.

En las entrevistas con los docentes se buscó indagar sobre su formación y trayectoria profesional, su experiencia de trabajo en la institución y su percepción en relación a Plan Conectar Igualdad a la escuela. Luego, se consultó sobre cuestiones vinculadas a su práctica pedagógica, esto es, la planificación de clases, la metodología de trabajo, organización del espacio, e integración de las computadoras en actividades de aula. En el caso del equipo directivo, se les solicitó información sobre la construcción del proyecto institucional, su experiencia en la gestión de escuelas, y en la conducción de esa escuela en particular, su percepción en relación con el Programa Conectar Igualdad y las decisiones que se tomaron en la institución para poder incorporar estos nuevos recursos.

Las observaciones de clases, en cambio, se utilizaron para analizar la dinámica de las clases con el uso de las netbooks. El instrumento se dividió en tres partes: el espacio aula, la práctica docente y el rol de los estudiantes durante la clase. Dentro de cada una se tomaron algunos indicadores. En el espacio aula se registraron las características y

⁴ Catálogo de establecimientos educativos. Consultado de la página oficial del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires: <http://www.buenosaires.gob.ar/educacion/escuelas>

estado del espacio, cantidad de alumnos, cantidad de docentes, distribución de los alumnos, entre otros.

En cuanto a la práctica docente, las observaciones pudieron relevar los temas de la clase, los objetivos de aprendizaje, las consignas de trabajo, la secuencia de actividades, la modalidad de trabajo, los recursos educativos, las herramientas TIC involucradas y los tutoriales de uso de las tecnologías, las estrategias de enseñanza, si el docente integraba o recapitulaba el tema, si reformulaba o agregaba información a la consigna de trabajo, si ayudaba a los estudiantes con el uso de las tecnologías digitales.

Vale mencionar que la investigación se inició con el objetivo de observar los cambios en la organización de espacios y tiempos en las aulas conectadas. Si bien este objetivo no se abandonó, como se evidencia en la preocupación por la dimensión sociomaterial de las prácticas educativas, en el transcurso de la investigación su pusieron en valor otros elementos vinculados al proyecto y la cultura institucional que fueron resultando igualmente relevantes en la investigación para comprender las traducciones realizadas.

Organización de la tesis

La exposición de los aspectos teóricos que sustentan la investigación, su desarrollo y los resultados del estudio se organizan en cuatro capítulos.

El primero, como se ha visto, se ocupa de la introducción al tema, el objetivo y el diseño metodológico de la investigación. En el segundo capítulo, se desarrollan consideraciones teóricas y conceptuales sobre la inclusión digital en las escuelas. Se describen, en primer lugar, las características principales del programa Conectar Igualdad desde el punto de vista de su diseño y en cuanto a las asociaciones que lo anudan tanto al contexto político-social de la época como a políticas educativas anteriores; se describen los enfoques principales y resultados obtenidos en los estudios realizados sobre el modelo 1a1; se presenta en este mismo apartado el andamiaje teórico conceptual de la investigación; se toma como punto de partida la exposición de algunos elementos de la Teoría del Actor-Red y otros estudios sociales que aportan elementos para pensar los espacios y tiempos que movilizan los medios digitales y sus implicancias en la cultura escolar.

En el capítulo 3, se aborda el caso de estudio de esta investigación. En primer lugar se lo inscribe en el marco de la política de reformas educativas en la ciudad de Buenos Aires, que surgen promediando el presente siglo, en la antesala de la implementación de la Nueva Escuela Secundaria (NES). A continuación, se presentan las características del proyecto escuela, las formas de organización de su propuesta pedagógica, el perfil de directores y docentes y el modo con que su comunidad percibe la llegada del programa Conectar Igualdad. En una tercera etapa, se aborda la organización de los tiempos y espacios en las aulas conectadas; se analizan los resultados de las observaciones del campo y se exponen algunas ideas clave para comprender cómo se organizan las aulas conectadas, cuáles son las ventajas, limitaciones y condicionamientos escolares para la enseñanza con tecnologías y de qué modo se produce la sincronización de tiempos y espacios en las actividades de clase. En este tercer capítulo se presenta al docente como un traductor entre las condiciones socio materiales de la escuela y su capacidad de reconfigurar los tiempos y espacios en su práctica de aula con tecnologías y se analizan además los significados que representan los mediadores (humanos y no humanos) en esa nueva red que se crea en la organización institucional.

Por último, en el capítulo cuatro se presentan algunas consideraciones finales sobre los principales resultados de la investigación.

CAPÍTULO 2.

PRIMERA PARTE: CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES SOBRE LAS POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL EN LAS ESCUELAS

Este capítulo se sitúa en el contexto de surgimiento del programa Conectar Igualdad como política educativa, y su inscripción en la coyuntura nacional y regional. En primera instancia, se sintetizan los orígenes del modelo 1a1, en el que se inscribe el programa Conectar Igualdad. A continuación, se abordará la retórica de esta política educativa y su anudamiento a otras políticas educativas anteriores y de la misma época; se describirán los componentes que involucran su diseño y las estrategias para la implementación en distintas escalas. Luego, se desplegarán los principales estudios de investigación que se desarrollaron en el marco de la implementación del modelo 1a1 en Argentina y la región, que constituyen antecedentes para este trabajo. El objeto de su relevamiento será identificar los diferentes enfoques y metodologías que se despliegan en su instrumentación y los principales conocimientos acumulados hasta el momento que constituirán el punto de partida para este estudio. En esta dirección, se presentarán los autores y teorías que aportarán el andamiaje teórico y conceptual de esta investigación.

El programa Conectar Igualdad: bases de una política educativa centrada en el modelo 1a1

A partir del año 2007, al igual que otros países de la región, Argentina impulsó a través de los ministerios de educación municipales y provinciales, programas de inclusión digital con el objeto de reducir la brecha tecnológica existente, sobre todo en las regiones más alejadas de los centros urbanos. Sus esfuerzos se orientaron a trazar puentes entre la educación en los sectores más postergados, con la formación escolarizada que reciben las nuevas generaciones ya incluidas en la sociedad del conocimiento.

El 1a1 - también expresado como uno a uno, 1:1 o 1-1-, es la forma abreviada para referirse a la proporción de dispositivos digitales por niño, fue el más adoptado por

distintos países de la región (Severín y Capota, 2011b; Dussel, 2016a). Los primeros fueron Uruguay y Perú, luego se incorporaron Chile, Brasil, Paraguay, Colombia, México y Argentina.

Este modelo, basado en la distribución de computadoras personales a los estudiantes en edad escolar, tiene sus orígenes en el Laboratorio de Medios de Comunicación del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), a partir del proyecto *One Laptop Per Child* (OLPC) a cargo de Nicholas Negroponte y su equipo. En 2005, Negroponte presentó en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Túnez, el modelo de computadora “XO”, con el objetivo de dar respuesta a una problemática compartida por los países en vías de desarrollo: la imposibilidad del acceso a las tecnologías de la información y comunicación por parte de las poblaciones más pobres.

La XO era una computadora personal de bajo costo, diseñada exclusivamente con fines educativos, para ser vendida en grandes cantidades a los países pobres del mundo. El objetivo era dotar de equipos a las poblaciones alejadas de los centros urbanos y con limitaciones de acceso a la información y las comunicaciones en su país.

El mérito de Negroponte radica en el desarrollo de este dispositivo, pero, sobre todo, en abrir la posibilidad de instalar en la agenda pública de los Estados nacionales la conciencia de una brecha digital, noción que constituyó las bases para el surgimiento de los programas 1a1 en América Latina (Artopoulos, 2017). Sin embargo, el diseño e implementación de estos modelos en cada país tendrá su propia impronta conforme a su historia y coyuntura política educativa.

Las primeras experiencias con el modelo 1a1 en Argentina se implementaron en la provincia de San Luis en el año 2007, a través de un proyecto piloto puesto en marcha en colaboración con la Universidad de la Punta. Se distribuyeron equipos fabricados por la multinacional Intel que recibieron el nombre de Classmate. Casi en simultáneo, el programa se implementó en La Rioja con el modelo XO del MIT, como parte de las acciones destinadas a evaluar la viabilidad del modelo 1a1 (Consejo Federal de Educación, 2010a).

También en el año 2007, Uruguay puso en marcha el Plan Ceibal, una política pública de carácter universal, que se inició con la distribución de una computadora a cada niño y niña de la escuela primaria, de 1º a 6º año, con objetivo de garantizar el acceso igualitario a las TIC, así como “habilitar un cambio educativo más profundo” (Rivoir y Lamschtein, 2012:15). El programa se financió con fondos del Banco

Interamericano de Desarrollo y adoptó el modelo OLPC desarrollado por Negroponte. En este caso, los niños fueron propietarios de las computadoras, a diferencia de la modalidad que se adoptó en Argentina, donde los estudiantes las recibieron en comodato hasta tanto finalice sus estudios secundarios⁵. Una vez egresado, la laptop pasa a ser de su propiedad. En ese mismo año, Perú adoptó el modelo OLPC, con el objetivo de mejorar la calidad y la equidad educativa. A través de la Dirección General de Tecnologías (DIGETE) perteneciente al Ministerio de Educación, se puso en marcha el programa “Una computadora por niño”, que consistía en la distribución de una computadora a cada niño en edad escolar de nivel primario; el plan otorgaba prioridad a las escuelas de zonas rurales y escuelas multigrados, que tuvieran electricidad y conexión a internet. En la segunda etapa de implementación, el modelo 1a1 se reconvirtió en un modelo diferente en función de un ajuste en el presupuesto. Se distribuyó una laptop cada 10 alumnos en las escuelas primarias de zonas urbanas, y extendió la distribución al nivel secundario. Con el nombre de Centro de Recursos Tecnológicos (CRT) se inició una nueva etapa en la provisión de computadoras y otros recursos para las escuelas públicas, ya no para los niños.

En abril del año 2010, a través del decreto presidencial 459/10 de Cristina Fernández de Kirchner, se lanzó el programa Conectar Igualdad con el objetivo de reducir las brechas educativas y sociales existentes en el país. Su surgimiento se enmarcó en un esfuerzo del Estado por recuperar la centralidad y responsabilidad de garantizar los derechos ciudadanos, entre ellos, el acceso a una educación equitativa y de calidad (Dussel, 2014). Su surgimiento estuvo vinculado a otra política pública de inclusión social que es la Asignación Universal por Hijo (AUH). Este plan posibilitó el acceso a la educación y a los servicios de salud considerados como los principales factores de inclusión y de cohesión social. Los fondos para Conectar Igualdad y la AUH provinieron de la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES).

El surgimiento de Conectar Igualdad estuvo enmarcado en un conjunto de políticas de fortalecimiento del sistema educativo público en todos sus niveles, que se iniciaron en el año 2006 con la Ley de Educación (2006) y siguieron con la creación del Instituto Nacional de de Formación Docente (2007) y las resoluciones del Consejo Federal de Educación que aprueban el Plan Nacional de Educación Obligatoria. La resolución N° 84/09 sobre los “Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria”, la resolución N° 88/09 que aprueba el documento

⁵ Así lo explicita la resolución del Consejo Federal de Educación (2010b) N° 123/10 - anexo II.

“Institucionalidad y Fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria” y la N° 93/09, “Planes Jurisdiccionales y Planes de Mejora Institucional” fueron los cimientos sobre los cuales se expresaron los compromisos asumidos por el país en las Metas 2021, de incorporar las TIC a los sistemas educativos (Consejo Federal de Educación, 2010).

Conectar Igualdad adoptó el modelo 1a1, que consistió en la dotación de una computadora para cada estudiante y docente perteneciente las escuelas secundarias de gestión estatal. Este programa alcanzó a las escuelas de todo el territorio nacional, y llegó, además, a escuelas con modalidad especial y profesorados de formación inicial y primario de los Institutos Superiores de Formación Docente.

La estrategia de distribución de computadoras personales a cada estudiante y docente de nivel secundario, produjo un giro respecto a las estrategias anteriores de equipamiento en estas escuelas. Desde mediados de los ‘90, el Estado Nacional con el objetivo de brindar a las poblaciones escolares el acceso equitativo a las herramientas digitales, puso en marcha distintos programas (Prodymes II, Plan Social Educativo RedEs, PROMSE-PROMEDU, PIIE) que propusieron la instalación de laboratorios informáticos en los establecimientos.

Estos laboratorios o gabinetes se instalaron en espacios independientes del resto de las aulas y se equiparon con computadoras de escritorio para ser utilizadas por los estudiantes. Estos espacios quedaron a cargo del profesor de Informática o de un docente de grado (Landau, Serra y Gruschetsky, 2007; Consejo Federal de Educación, 2010a). En Argentina, más del 50% de las escuelas del país se han organizado de este modo.

Ahora bien, los estudios que analizan las diferentes políticas educativas de incorporación de TIC que se llevaron a cabo en América Latina, establecen un corte entre las experiencias de la década del ‘90 y post 2000, en coincidencia con un proceso de transformación de orden social, político y económico según el cual el conocimiento y la información son los nuevos recursos de poder que organizan al mundo (Tedesco, 2000). Las tecnologías de la información y comunicación impactan en las formas de producción de bienes y servicios, como así también en las formas de sociabilidad entre las personas.

Con el nuevo milenio, el Estado Argentino buscará ubicarse como garante de los derechos ciudadanos y la justicia social, marcando un cambio en relación a las políticas neoliberales de los ‘90, que buscaron “reducir la inversión y reducir las estructuras estatales” (Puiggrós, 1996: 90), generando un escenario de fragmentación e inequidad

educativa y deterioro de las instituciones públicas y baja de la calidad de la enseñanza.

Unos años antes del lanzamiento del Programa Conectar Igualdad, se implementó, también en el secundario, el programa nacional PROMSE (luego llamado PROMEDU). Este se desarrolló entre el 2003 y el 2009 y su implementación estuvo acompañada por un cambio en la mirada sobre el uso de las TIC en la escuela. Las acciones de capacitación docente estuvieron orientadas a la integración de las tecnologías en las prácticas pedagógicas (Consejo Federal de Educación, 2010).

La transversalidad de las TIC en todas las disciplinas curriculares fue importante para empoderar el rol del docente como agente transformador del cambio pedagógico. Este objetivo es retomado por el modelo 1a1, que modifica el acceso a las tecnologías y transfiere el centro de la interacción del laboratorio al aula.

Conectar Igualdad, respecto de iniciativas anteriores implementadas en algunas jurisdicciones, fue el programa de mayor envergadura en América Latina, por las metas de distribución, el alcance y la ingeniería desarrolladas para su implementación. El objetivo inicial propuesto en el 2010 fue la entrega de 3 millones de netbooks en todo el país para alcanzar la totalidad de las escuelas secundarias. Una vez cumplida esta meta, al cabo de tres años, se ampliaron los objetivos a 5 millones de netbooks para distribuir entre los nuevos ingresantes y en función del crecimiento de la matrícula en el nivel. En el mismo periodo, Uruguay entregó 1.804.000 laptops por el Plan Ceibal en escuelas de nivel primario y secundario y Perú 902.000 laptops por el programa Huascarán en los niveles inicial, primario y secundario (Gruffat, 2016).

La implementación de esta estrategia de equipamiento generó una nueva brecha al interior del sistema educativo, en tanto marcó diferencias entre las escuelas del sector estatal y las del sector privado. En este último, el modelo laboratorio todavía es el que predomina en el sistema, lo que redundó en un distanciamiento respecto del tipo y frecuencia de uso de las TIC para fines pedagógicos. Más adelante, se retomará la investigación de Steinberg y Tófaló para UNICEF (2015), que ofrece datos tomados de una encuesta nacional sobre la situación de ambos sectores de la educación.

Para la ejecución del Programa Conectar Igualdad se conformó en ese momento un Comité Ejecutivo que fue integrado por representantes de distintos organismos nacionales, y cuya función fue regular articuladamente todas las acciones del Programa. Los organismos fueron la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación, la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. El director del Comité ejecutivo

fue Diego Bossio, titular de ANSES en ese momento, órgano superior del Comité.

Fueron tres los componentes clave que organizaron la implementación de Conectar Igualdad: infraestructura tecnológica, estrategia pedagógica y evaluación. Los factores que incluyen estos tres elementos articuladores son: red escolar y equipamiento informático; conectividad; formación docente; contenidos educativos digitales; seguridad física y tecnológica; monitoreo y evaluación. Estos aspectos quedaron a cargo de cada uno de los organismos nacionales intervinientes en el programa y de las veinticuatro provincias participantes. Las acciones que se llevaron adelante en dirección a la implementación de estos tres componentes se organizaron con el apoyo de instituciones y actores estratégicos provenientes del sector público y el sector privado (Consejo Federal de Educación, 2010).

Cada agente gubernamental tuvo a su cargo un componente del programa. ANSES se encargó de gestionar la adquisición y distribución del equipamiento (que incluye netboks, servidores escolares, red de conectividad interna y la instalación de los pisos tecnológicos en las escuelas). El Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios se responsabilizó de la conectividad en las escuelas; este requisito se implementó a través del plan Argentina Conectada, que consistió en la constitución de un fondo por parte de las empresas de telecomunicaciones, quienes financiaron la instalación de internet de banda ancha a los establecimientos educativos de gestión estatal. Para las zonas más alejadas de los centros urbanos, se instalaron antenas satelitales en los establecimientos. La Jefatura de Gabinete de Ministros fue la encargada de garantizar la seguridad de los equipos y del software. El Ministerio de Educación se ocupó del desarrollo de la estrategia educativa para la incorporación de las TIC en las escuelas que incluye tareas de formación, acompañamiento, desarrollo de contenidos y evaluación de impacto.

En relación con las tareas a cargo de cada organismo de Estado, es oportuno destacar el mapa de acciones para la formación docente que se llevó adelante en el marco de Conectar Igualdad, liderada por el Ministerio de Educación. La capacitación se implementó a través de un conjunto de dispositivos de modalidad presencial y virtual, de diferentes formatos (talleres, cursos, especialización, congresos) y alcances. Participaron de estos dispositivos actores de la esfera nacional e internacional: el programa Conectar Igualdad, el portal Educ.ar, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), el Instituto Nacional de Formación Docente (Vacchieri, 2013).

Desde este organismo, se implementó a partir del 2012 el trayecto de

Actualización y Especialización de Educación y TIC para formar a los docentes que trabajaban en las instituciones impactadas por el programa Conectar Igualdad en el uso pedagógico de las TIC. Este dispositivo además de movilizar a más de 60.000 inscriptos a especializarse entre los años 2012-2014 (Rodríguez y Jelinski, 2015), fortaleció uno de los objetivos del programa que planteaba la centralidad del docente para llevar adelante el cambio educativo. Lo que significó a la vez el desafío de incorporar con más intensidad las TIC en las aulas.

Otro de los organismos involucrados fue ANSES, encargado de la entrega de las netbooks; a lo largo de la implementación del programa, se modificó la estrategia en relación con el sistema operativo que contenían las computadoras entregadas. En los comienzos, las computadoras que se distribuyeron en las escuelas contenían dos sistemas operativos, uno privado, Microsoft Windows y otro abierto basado en Linux, que se podían *bootear* según el interés del usuario. En caso de que el usuario no lo eligiera, el sistema estaba configurado para iniciar Microsoft Windows.

Sin embargo, en el año 2012, la filosofía del software libre pasó de ser un sistema operativo alternativo a convertirse en una política nacional de Estado que promovía la soberanía digital. Desde Educar, organismo del Estado, se inició el desarrollo del sistema Huayra Linux, programado con una licencia libre, lo cual habilitaba su distribución, reutilización y modificación. El software, desarrollado por un equipo de especialistas, fue un proyecto que exigió la articulación entre el portal Educ.ar y ANSES para coordinar el desarrollo del sistema operativo, como también los programas y contenidos educativos que debían contener las netbooks bajo este sistema. A diferencia de la etapa anterior, las netbooks iniciaban el funcionamiento del sistema con Huayra; de modo que Windows pasaba a ser una segunda opción (Vacchieri, 2013).

Este viraje desde el punto de vista del software⁶ que se inició por motivos económicos⁷, logró ensamblarse al discurso democratizador de la política oficial, pero no pudo realizarse desde el punto de vista del hardware. En este punto, el Estado tejió alianzas con el sector privado, empresas internacionales de tecnología, las cuales importaban de China los componentes para ensamblarlos en Argentina (Dussel, 2014).

La instrumentación del Programa a escala local, se llevó adelante a través de

⁶ El nombre Huayra que tendrá el sistema operativo abierto del Estado argentino, “toma su nombre del vocablo quechua que significa “viento”. Como señala en su sitio web, sus principios rectores son ‘la soberanía, la independencia y la libertad tecnológica’...” (Vacchieri, 2013: 65).

⁷ Fuentes oficiales de ANSeS informaron en ese momento, que las razones por las que se decidió migrar a un sistema operativo propio, se debió al costo que requería cada actualización del sistema operativo Linux. El desarrollo de un sistema propio por un equipo de programación central, no tendría a posteriori costos de actualización.

acuerdos que se realizaron con los ministerios de Educación de cada una de las provincias y la Ciudad de Buenos Aires, con los cuales se organizó la distribución de los equipos técnico-pedagógicos en el territorio y se contrataron 1200 profesionales para llevar adelante tareas de coordinación, acompañamiento de instituciones, formación pedagógica de agentes (supervisores, directores y docentes), asistencia técnica y evaluación. La contratación de los agentes se realizó en el marco de convenios con universidades y organismos internacionales como la Organización de los Estados Internacionales (OEI).

El dispositivo de implementación tomó la forma de una estructura piramidal. El Equipo Técnico Jurisdiccional (ETJ) se ocupó de la coordinación del programa Conectar Igualdad en una provincia. Estos tienen a su cargo el Equipo Técnico Territorial (ETT) que es el encargado de recorrer las escuelas, con tareas de acompañamiento, asesoramiento y capacitación a responsables técnicos de las instituciones y el Referente Técnico Escolar con un cargo de la jurisdicción tiene las tareas de administración de servidor, conectividad, seguridad y actualización de los equipos.

La implementación del programa en el territorio se realizó con equipos técnicos y pedagógicos en cada una de las jurisdicciones. Estos equipos, contratados por el Ministerio de Educación Nacional, cumplen sus funciones dentro de las Unidades de Educación provinciales con funciones asignadas de fortalecimiento institucional y formación de los docentes. Los equipos articularon las acciones y los objetivos del Programa con los lineamientos y organismos de incorporación de tecnologías que ya estaban en marcha en las provincias (Ministerio de Educación de la Nación, 2012).

Para la coordinación y seguimiento de estos equipos jurisdiccionales, las provincias, que ya lo habían hecho con otros programas anteriores, como PROMSE y PROMEDU, los ensamblaron a sus unidades ministeriales y programas específicos orientados a la incorporación de tecnologías.

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires, donde se emplaza la escuela secundaria elegida para esta investigación, el programa Conectar Igualdad quedó bajo la órbita del programa INTEC (Incorporación de Tecnologías) que funciona desde el año 2008 y depende en la actualidad de la Dirección General de Tecnología Educativa (DGETEDU) del Ministerio de Educación de la Ciudad. Este programa, encargado de llevar adelante el diseño e implementación de las TIC en todos los niveles del sistema educativo, tiene sus equipos técnico-pedagógicos que recorren las escuelas con tareas de asesoramiento, capacitación y acompañamiento docente en el uso de las TIC los establecimientos del

nivel primario, secundario y adultos de la jurisdicción. En el caso de las escuelas secundarias, los agentes con el rol de facilitador pedagógico digital recorren las escuelas de una zona y ofrecen asistencia específica en función de las necesidades y requerimientos de las instituciones. El facilitador pedagógico digital tiene como función principal el acompañamiento, el apoyo y la capacitación de directores y docentes de las instituciones educativas, con el objetivo de vincular las prácticas pedagógicas con los nuevos medios digitales. La tesis de Pablo Levi (2017) describe los perfiles profesionales involucrados en esta tarea. Su formación proviene de diferentes campos del conocimiento (Comunicación, Informática, Diseño, Bellas Artes, Artes Visuales o Multimediales, Producción de Video y Sonido). El rol no es ocupado necesariamente por docentes, sino por agentes que forman parte de “un entramado donde los medios digitales donde adquieren otros usos y sentidos” (2017:69). Tienen una función de mediación en el sistema educativo. Habilitar nuevas redes entre las prácticas de enseñanza y los medios digitales.

Desde la década del '90, la ciudad de Buenos Aires trabajó en la dotación de tecnologías y equipos pedagógicos que recorren el territorio. Entre 2001 y 2007 se creó el programa Aulas en Red, que consistía en un modelo del aula conectada con computadoras de escritorio conectadas a banda ancha dispuestas en forma de U en las aulas de 7º grado de las escuelas primarias. En ese tiempo se llegó a cubrir el 10% de las escuelas de la jurisdicción (Artopoulos y Kozak, 2011). Luego fue el programa INTEC (Incorporación de Tecnologías), creado en el año 2008, el encargado de llevar adelante el diseño e implementación de las TIC en todos los niveles del sistema educativo. En el 2010 se crea la “Unidad de Proyectos Especiales Plan Integral de Educación Digital” con el objetivo de administrar el Plan S@rmiento BA en el nivel primario y el Programa Conectar Igualdad en la Ciudad en el nivel medio. Su función fue administrar todas las políticas de incorporación de tecnologías que se desarrollan en la jurisdicción y el Plan S@rmiento BA, que alcanza las escuelas de nivel primario, especial, adultos y primarias privadas de gestión social (Bilbao y Rivas, 2011).

Vale señalar en este sentido que la distribución de las funciones y responsabilidades en diferentes organismos y reparticiones del Estado generaron un alto nivel de complejidad en la implementación del programa y puso en evidencia las conexiones, conflictos o acuerdos entre los actores. En jurisdicciones donde, por ejemplo, los equipos territoriales ya estaban funcionando con roles similares a los de Conectar Igualdad, como es el caso de CABA, hubo superposición de objetivos y

recursos en el mismo nivel.⁸

Enfoques de los estudios sobre el modelo 1a1

A continuación, se revisarán los aportes esenciales de algunas investigaciones centradas en los modelos 1a1, que proponen diferentes modos de aproximación al objeto de estudio e incluyen metodologías y enfoques diferentes para su abordaje.

La adopción del modelo 1a1 en los países desarrollados como Australia y Estados Unidos en la década del noventa y comienzos del nuevo siglo en América Latina y el Caribe (ALyC) (Dughera, 2015), se presenta como una oportunidad para darle una alta visibilidad a los esfuerzos de los gobiernos para mejorar la calidad educativa (Severín *et al*, 2011b). Con el siglo XXI se ingresa a la “era de los móviles”, modelos que se integran a las aulas para acompañar los procesos de enseñanza, aulas móviles o 1:1, y abandonaron la era de los laboratorios, aquellos espacios especiales (separados de las aulas) creados para el dictado de algunas materias o como complemento de la enseñanza de las asignaturas escolares regulares (Artopoulos y Kozak, 2011).

Las iniciativas TIC de la etapa de los laboratorios fueron dispersas y experimentales (si la comparamos con la visión estratégica de las políticas educativas del nuevo milenio) y terminaron de formalizarse con la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, celebrada primero en Ginebra en 2003 y, posteriormente, en Túnez, en 2005. Estos encuentros generaron un marco a partir del cual los gobiernos nacionales asumieron, por medio de una declaratoria, el compromiso de llevar adelante acciones tendientes al desarrollo integral de la Sociedad de la Información en su territorio. Durante los primeros años del cambio de siglo, el interés marcado de las políticas públicas orientadas a las TIC se centraba en garantizar el acceso a internet, mediante el aumento de la infraestructura y conectividad en los hogares. Se formularon entonces las agendas digitales que planificaban actividades para el tránsito hacia la Sociedad del Conocimiento (Sunkel y Trucco, 2010).

En paralelo a la implementación de los planes 1a1, que en la Región se produjeron en distintos tiempos, se formularon diferentes informes de evaluación e investigaciones

⁸ Vale señalar que a la escala nacional también hubo superposición de objetivos y recursos. La ANSeS llevó adelante iniciativas de orden pedagógico, que al momento del diseño de la política estaban a cargo del Ministerio de Educación de la Nación y Educ.ar (como fue el caso de Escuelas de Innovación y Conectarlab, en ese orden).

a través de las cuales se expandieron numerosos enfoques y dimensiones de análisis, hasta el punto que los últimos estudios, del 2015 en adelante, se han dedicado a organizar las diferentes líneas de análisis desplegadas en la etapa anterior (Beech y Artopoulos, 2015; Benitez Larghi, 2016; Lago Martínez, 2015). En este mapa se incluyen tanto los estudios evaluativos formulados por los organismos que implementaron esos planes, como las investigaciones independientes que adoptaron como objeto de estudio la magnitud del impacto de estas políticas de distribución masiva de tecnologías.

El modelo 1 a 1: entre el universalismo y el relativismo

Las primeras evaluaciones realizadas de los modelos 1a1 fueron formuladas por organismos internacionales; estos estudios desplegaron indicadores de medición que fueron el marco de referencia durante los primeros años de implementación de estos modelos (Dussel, 2016a). Entre ellos, vale la pena mencionar el estudio *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panorama y perspectivas*, realizado por Severín et al, especialistas del BID, quienes proponen revisar las experiencias de los modelos uno a uno, teniendo en cuenta la diversidad de diseños, implementaciones y evaluaciones registradas y buscar un modelo sistemático que permita evaluar a largo plazo la mejora de la calidad educativa en contextos de uso de tecnologías a partir de la distribución masiva de computadoras (2011: 3). De este modo, se podrán medir luego los aprendizajes en los exámenes internacionales como PISA.

Sunkel, Trucco y Espejo (2013), por su parte, analizan el estado de situación de la integración de las TIC en la Educación en América Latina y el Caribe, a partir de una matriz multimedimensional que relacione los cinco componentes de ejecución de las políticas, - acceso, uso, contenido, apropiación y gestión-, con sus objetivos prioritarios: equidad, calidad y eficiencia (Sunkel y Trucco, 2012). En el primer componente, el acceso, es en el que más se ha avanzado de forma significativa con la inversión en infraestructura y equipamiento para distribuir en los establecimientos educativos. Mientras que el segundo componente, el uso pedagógico de los recursos, es el que menos evidencia presenta. En cuanto a los contenidos educativos digitales, señalan que se verifica la existencia de contenidos de calidad, pero no hay datos empíricos sobre el

uso de tales contenidos por parte de docentes y estudiantes. Tampoco se registran datos sobre los niveles de apropiación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ni en los procesos de gestión de los recursos en el sistema educativo.

Como señala Dussel en 2016, los resultados de estos estudios internacionales presentaron un panorama menos optimista que las evaluaciones realizadas en la etapa inicial de distribución del equipamiento. Entre otras, la investigación de Lago Céspedes y Silva Quiróz después de observar las experiencias en Iberoamérica, concluyen que, a pesar de las inversiones de dinero realizadas, “existe poca evidencia disponible acerca del costo-efectividad de estas iniciativas y de cómo ponerlas en funcionamiento y mantenerlas en el tiempo, razón por la cual algunos países han ejecutado implementaciones poco informadas y tomado decisiones escasamente planificadas” (2011:91).

Las evaluaciones que realizan las agencias internacionales responden, en general, a una racionalidad particular que mide la eficacia y eficiencia de la política pública (Benítez Larghi, 2016) en función de parámetros estandarizados y no de las particularidades de lo local.

Frente a esta racionalidad homogeneizadora, vertical, que no contempla la diversidad de los escenarios educativos regionales, entre el año 2011 y 2015, se realizaron diferentes estudios de corte cualitativo que analizaron las percepciones y actitudes de los actores impactados por el Programa (directores, docentes, estudiantes, familias, comunidad) y se centraron en cuatro áreas de indagación: institución, formación y prácticas docentes, usos y percepciones de los estudiantes y usos en las familias y la comunidad (Quiroga 2017 :149).

Entre las evaluaciones realizadas a nivel local, se puede destacar los informes presentados por el Ministerio de Educación de la Nación que definieron un marco de seguimiento y evaluación del Programa Conectar Igualdad que contemple los distintos escenarios educativos del país. En el transcurso de cinco años, se instrumentaron dos estudios de evaluación de esta política educativa, de los que participaron varias universidades de todo el país (once, en el primer estudio y quince, en el segundo). En el primer informe del año 2011, la estrategia fue señalar la particularidad de lo local y otorgarle protagonismo a las voces de los diferentes actores involucrados en el plan, para conocer cuál fue su percepción y experiencia con la llegada y la implementación de Conectar Igualdad en el sistema educativo.

La investigación, de tipo cualitativa, se llevó a cabo en 205 escuelas de todo el

país y contó con la participación de once universidades nacionales bajo la coordinación del Ministerio de Educación de la Nación. El objetivo fue “analizar las estrategias desarrolladas a nivel provincial para la puesta en marcha del PCI” (siglas de Programa Conectar Igualdad); “describir el alcance de las acciones desarrolladas por el PCI en un conjunto de escuelas seleccionadas para cada jurisdicción e indagar el impacto en las dinámicas institucionales y en las prácticas áulicas” y “relevar las expectativas y valoraciones de los directivos, docentes, alumnos, familias y otros actores sociales respecto de la puesta en marcha y el funcionamiento del programa” (Perczyk, Zapata y Kisilevsky, 2011: 31). En los resultados se destaca un alto nivel de aceptación del programa por parte de toda la comunidad, que se plantea, en varios casos, como una iniciativa revolucionaria que contribuye a la fundación de una nueva escuela pública. Además, observó una mejora del clima escolar, un aumento de la motivación entre los estudiantes y un incremento de la reinserción en el sistema escolar. En cuanto a los cambios en la configuración de espacios y tiempos más flexibles que en el formato tradicional, se señala que el rol del docente como guía del proceso de aprendizaje se presenta como la promesa de un cambio que todavía no ha comenzado a desplegarse.

El segundo informe, “Cambios y continuidades en la escuela secundaria: la universidad pública conectando miradas”, realizado durante el segundo año de implementación del plan, pero publicado en el 2015, también consistió en una investigación cualitativa, centrada en la percepción de sus protagonistas, pero introdujo como novedad el análisis de la dimensión pedagógica y social. El estudio ponía el foco en los cambios y continuidades en las siguientes unidades: aulas, instituciones, práctica docente, estudiantes, familias y comunidades (Perczyk, Penacca y Kisilevsky, 2015). Este documento destaca que la interpretación de los resultados se realizó no en forma global, sino en función de las particularidades del contexto y, en todo caso, se buscaron coincidencias o puntos de encuentro con las percepciones de los actores involucrados en las veinticuatro provincias. “Fue importante interpretar los resultados a partir de reconocer el contexto social, educativo y cultural de cada una de las provincias argentinas, con geografías y vínculos particulares con sus regiones, cada cual con sus propios modos y formas de ver e implementar los procesos de cambio.” (Perczyk *et al*, 2015: 84).

Entre los resultados que presenta el informe, se observan escuelas con diferentes niveles de incorporación de las TIC en los proyectos institucionales. Algunas escuelas lo articulan con experiencias previas de incorporación de TIC y, en otras lo inician con su

llegada. Si en el inicio del programa, los directores destinaron sus esfuerzos en aspectos logísticos y organizativos para el funcionamiento de la institución, en la segunda etapa, las tareas de gestión se han ampliado hacia “acciones orientadas al impulso de la formación docente, la promoción del uso de las *netbooks* en las prácticas de enseñanza, y/o la elaboración de normativas, relativas al uso y al cuidado” (Perczyk *et al*, 2015: 29). Más allá de la fragmentación, que es una característica de la “organización temporal del trabajo” en las escuelas secundarias, se han podido propiciar “posibles espacios y tiempos para el encuentro y la articulación que posibiliten el trabajo en equipo, la formación mutua, el intercambio de experiencias y proyectos” (35).

En las conclusiones de este estudio se señala que aunque el trabajo no se basó un estudio comparativo de la implementación del programa en las escuelas, encuentra diferencias significativas en los niveles de integración de las TIC en las instituciones. Señala que teniendo en cuenta los tres estadios de apropiación de las TIC: iniciación, apropiación y transformación de Coughlin y Lemke (2002) -citado por Manso, Pérez, Libedinsky, Light y Garzón (2011) y retomado por Perczyk, Penacca y Kisilevsky (2015: 85)-, las instituciones que mejor se adaptan, son las que utilizan de forma intensiva las tecnologías, y cuentan con directores “que promueven intencionalmente su uso, crean espacios para el intercambio y la formación, generan claras normativas de uso y brindan apoyos técnicos y pedagógicos a los docentes. Son también escuelas con condiciones favorables de infraestructura tecnológica y conectividad y con variadas experiencias previas a la llegada del PCI en el uso de las TIC” (Perczyk *et al*, 2015: 86).

El caso que se analiza en este estudio se centraliza en una escuela que se encontraría más próxima al tercer estadio de transformación pero sin haber pasado por los estadios anteriores por tratarse de una institución nueva, contemporánea del modelo 1a1; la sincronización de su proyecto pedagógico institucional con los objetivos del programa se pautó desde los comienzos. Sin embargo, es demasiado apresurado inscribirla en un estadio de apropiación de las TIC, porque se estaría atribuyendo a la escuela una fijeza y estabilidad de la que aún carece. Como se podrá apreciar en el capítulo de análisis de datos, se trata de una institución que vive una permanente inestabilidad, que genera acuerdos permanentes para poder funcionar.

El libro *Las TIC en el aula*, que publicaron Micaela Manso, Paula Pérez, Marta Libedinsky, Daniel Light y Magdalena Garzón (2011), se focaliza en los escenarios educativos latinoamericanos que se perfilan con el ingreso de los dispositivos tecnológicos personales en las aulas y comparten algunos hallazgos obtenidos en

experiencias con escuelas públicas de la región. En la investigación se destaca la importancia de la gestión institucional para acompañar este proceso y el rol de liderazgo del director con un rol proactivo, que incentive al profesorado a la incorporación de las TIC y que tenga “la capacidad de crear liderazgo en los demás y de dar suficiente autonomía a los educadores para que puedan tomar un rol activo en la iniciativa institucional” (Manso *et al*, 2011: 103). El organismo internacional IPE-UNESCO tuvo un rol fundamental en la generación de investigaciones e instancias de formación a partir del programa Conectar Igualdad, vinculados a la planificación de proyectos TIC en las instituciones para la innovación educativa. Las investigaciones de Lugo y Kelly (2011) han sido un ejemplo en este sentido. En sus informes plantean a la figura del director dentro de las instituciones, con un rol clave en el diseño e implementación de proyectos de innovación institucional, en la organización del trabajo en redes, para la promoción, difusión y sostenibilidad de los proyectos de integración de TIC. Los directores son los encargados de liderar el proceso de innovación que enfrentan las instituciones para la inclusión de las TIC (Lugo y Kelly, 2011). Bajo este enfoque, las instituciones avanzan en bloque hacia la innovación, con los directores como los actores que controlan esta situación. Sin embargo, desde una perspectiva como la Teoría del Actor Red, la llegada de las computadoras moviliza una red de actores humanos y tecnológicos que coloca al equipo de conducción como un elemento de esa red, pero no necesariamente opera como el componente que guía de los ensambles. En el capítulo 3 se focalizará en las traducciones que realizan los docentes en las aulas para ensamblar el modelo 1a1 al contexto institucional. Y en estos acoples se pudieron encontrar trayectorias de conocimiento que movilizan los profesores y los artefactos tecnológicos, que los inscribe en una red particular (que se ensamblarán en un proceso de traducción con las expectativas de los directores y objetivos institucionales).

De la brecha en el acceso a la brecha en uso y apropiación de las tecnologías

El concepto de “brecha digital” fue lo que motorizó las políticas TIC en América Latina y a partir del cual se emprendieron iniciativas de distribución masiva de los recursos a las poblaciones escolarizadas en diferentes niveles educativos. En función de esa noción, varios los estudios locales señalaron que la brecha ha logrado reducirse en la

región, como es el caso de Argentina. Sin embargo, a pesar de haberse emparejado los niveles de acceso a los nuevos bienes culturales, la desigualdad educativa se desplazó hacia otros lugares, como el uso y apropiación de las tecnologías (Warschauer y Matchuniak, 2011; Dussel, 2011; Dussel, 2013) por parte del sistema educativo y sus propios actores (Steinberg *et al*, 2015; Martinelli, 2016).

Esta segunda acepción de la brecha digital se inscribe, según Artopoulos (2017), en una etapa de democratización de la web, donde los usuarios tienen más posibilidades de producir gratuita y libremente contenidos culturales. De modo que los enfoques más tecnologicistas (Rivoir, 2009), cuyas expectativas se centraban en el fetichismo tecnológico (Dussel y Quevedo, 2010) fueron abandonando la confianza plena en los aparatos y en el poder que estos tenían para la mejora de los aprendizajes en el aula.

El informe de Steinberg *et al* (2015), que mencionamos más arriba, analiza en qué medida las políticas de integración en TIC implementadas a partir del 2010 y en el marco de otras estrategias de fortalecimiento institucional orientadas al nivel medio, contribuyeron a reducir la disparidad existente en las escuelas del sector privado y estatal. El estudio ofrece algunos elementos para comprender integración de las TIC en el nivel secundario, teniendo en cuenta los distintos esfuerzos que se llevaron a cabo durante décadas para la ampliación del equipamiento y recursos TIC en las áreas de gestión y espacios estrictamente pedagógicos. Los datos, tomados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina del 2013⁹, revelan que se registró una reducción efectiva de la brecha en el acceso a las TIC entre escuelas del sector estatal y privado a partir de las políticas educativas centradas en el modelo 1a1. Los indicadores midieron en esta encuesta los niveles de equipamiento y conectividad de las instituciones, la presencia de coordinadores TIC, la cantidad de docentes capacitados y el recurso de las TIC en el aula, en función de la cantidad de materias involucradas y la frecuencia de uso.

En relación con la capacitación docente, a partir de la consulta se identificó un aumento de las capacitaciones en TIC entre el 2010 y 2013. Seis de cada diez docentes del sector estatal ha tomado cursos de capacitación en TIC, unos pocos más que en el

⁹ La muestra representativa estuvo conformada por 1.446 escuelas pertenecientes a las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Del total, 722 eran escuelas secundarias, 368 eran del sector estatal y 354 de sector privado (Steinberg y Tófaló, 2015).

sector privado; esta diferencia se atribuyó a las políticas de integración de TIC orientadas a escuelas estatales en el marco del programa Conectar Igualdad.

Los resultados mostraron variaciones entre ambos sectores cuando se indaga sobre el uso de las tecnologías en los espacios pedagógicos. El 65% de los estudiantes encuestados de escuelas estatales manifestaron utilizar las computadoras en las aulas, mientras el 81% de los estudiantes de privados lo hacen en el laboratorio. Los datos demuestran la coexistencia de dos modelos de equipamiento tecnológico, modelo 1a1 y modelo laboratorio; este último limita el tiempo de acceso a los dispositivos, lo cual impacta directamente en la frecuencia de uso. La mayoría de los estudiantes encuestados del sector privado dicen utilizarla en la materia Informática, mientras en el sector público el uso es transversal a todas las materias, aunque Lengua y Literatura, Historia y Geografía se registran en los primeros puestos en función de la frecuencia de uso.

Si bien el informe valora las estrategias de fortalecimiento institucional en el nivel en pos de una reducción de la brecha entre los sectores privado y público, invita a seguir sumando esfuerzos para sostener estrategias que consideren la heterogeneidad y las diferencias existentes en la oferta educativa del secundario. Este documento sugiere la necesidad de identificar los puntos de partida de las instituciones y los equipos docentes para “acompañar a las escuelas en el logro de una mayor y mejor apropiación de los recursos”; destaca que la “capacitación de los docentes en el uso pedagógico de las TIC resulta ser un factor clave para fomentar su utilización en los procesos de enseñanza. Asimismo, el despliegue de estrategias que acompañen con recursos materiales pero también humanos en términos de garantizar en las instituciones los perfiles de apoyo técnico a los docentes, aparece como un aspecto clave” (Steinberg *et al*, 2015: 90).

En relación a la brecha en términos de uso de las tecnologías se ubica la investigación coordinada por Inés Dussel en el año 2013 para la Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires. Sus aportes constituyen antecedentes para este estudio, en la medida que busca conocer los efectos de la cultura digital en los modos de operar de los sistemas escolares y, en este sentido, identificar los cambios que se producen en la interacción de los nuevos medios digitales con las dinámicas existentes tanto a nivel pedagógico-didáctico en las aulas, como también en la producción y reproducción de la desigualdad. La investigación se llevó adelante en escuelas secundarias del territorio bonaerense, en el contexto de implementación del

programa Conectar Igualdad. Se seleccionaron escuelas ubicadas en zonas urbanas, del centro y la periferia, que atienden a poblaciones de clase media-baja y baja, localizadas en Mar del Plata y en el distrito de Pilar.

Un dato novedoso que introduce esta investigación a partir de las observaciones de las interacciones en el aula, es que la clase está fragmentada en actividades que se realizan en forma individual o en grupos que se organizan tras una pantalla. “Las clases no tienen un comienzo y un fin claros, las secuencias didácticas se despliegan en varios momentos y hay un trabajo en continuado en torno a una consigna” (Dussel, Ferrante, González, Montero, 2015: 171). Lo que evidencian es que las prácticas escolares están tomando la forma de participación virtual, donde la producción de contenidos en los medios sociales es una actividad inacabada, que se encuentra en continuo progreso. Además, la presencia de dispositivos en el aula conlleva un presupuesto de tiempo mayor a la duración de la clase. Los estudiantes en muchas oportunidades tienen que utilizar un tiempo extra para finalizar con las actividades previstas, lo que supone un desdibujamiento de la frontera entre lo escolar y no-escolar. Sin embargo, reconoce que las clases donde se involucran las netbooks, “la secuencia didáctica organiza al menos parte de las interacciones, sobre todo los casos donde hay autoridad pedagógica y promueven interacciones significativas en torno al contenido curricular” (174). Esto se pudo identificar en estudiantes que, a pesar de estar mirando la pantalla de su computadora, podían seguir la actividad. Más adelante retomaremos el tema de la hiperatención o atención flotante que promueven los nuevos medios y la comunicación digital.

Por último, en las conclusiones del estudio las investigadoras ponen en discusión las limitaciones de un cambio educativo que propone la inclusión digital, en un contexto en el que la incorporación de las tecnologías y nuevos lenguajes no evidencian otros vínculos con el saber acompañados de una reflexión crítica sobre qué saberes y narrativas se estarían activando. Esta reflexión deriva de observar un aumento de participación en la conversación en el aula, pero con un predominio de un discurso informal y efímero.

El enfoque de la Teoría del Actor-Red en las investigaciones sobre Conectar Igualdad

La investigación que se presenta en este informe, se inscribe en el grupo de estudios que surgieron a partir del año 2013, donde un grupo de investigadores abocados a la investigación educativa en Argentina, han introducido el enfoque de la Teoría del Actor Red (TAR o ANT en inglés) para estudiar los efectos de las políticas educación de inclusión digital en el sistema educativo.¹⁰

Un ejemplo de estos estudios es la investigación de Artopoulos y Beech (2015). Los autores señalan que la dicotomía global/local que atraviesa los discursos de las políticas educativas se asienta en una concepción del espacio según la cual el poder y el conocimiento se asociaban a la noción de Estado Nación. De este modo, si el programa Conectar Igualdad, se analiza teniendo en cuenta los distintos niveles, regional, nacional y provincial, se pierden de vista las complejidades implicadas en los procesos socioeducativos. La perspectiva de la TAR, en cambio, concibe el espacio como el efecto de una serie de relaciones que se establecen entre actores. Es la noción de redes, como forma de organización social y como metodología, la que permite comprender y mapear las relaciones sociales y el espacio. Son las redes las que le dan sentido al espacio. Desde la sociología tradicional, el espacio fue entendido como un contenedor de los procesos sociales, más que como su efecto (Artopoulos y Beech, 2015).

En este sentido, Dussel (2014) también reflexiona sobre la experiencia de Conectar Igualdad. Propone introducir la noción de red de la Teoría del Actor Red para visualizar las conexiones y actores más allá de la mirada que separa lo global y local como diferentes órdenes de prácticas que presuponen efectos de uno sobre el otro y en las que uno está contenido en el otro, sin estudiar cuáles son las interacciones y traducciones que operan entre las distintas escalas.

En esta nueva noción de red ingresan diferentes actores entre los que se encuentran los objetos o artefactos, que además de estar inscriptos en la red, producen

¹⁰ Entre estos se encuentran los aportes de Inés Dussel (2014, 2015), Alejandro Artopoulos (2013), Carolina Gruffat (2016), Mabel Quiroga (2017), Pablo Levi (2017).

efectos. Desde esta perspectiva, en la que la materialidad está integrada en una red de relaciones, “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” (Dussel, 2014: 41). La autora utiliza esta matriz teórica para analizar los cambios o transformaciones que tienen lugar en las escuelas a partir de la integración de las netbooks.

El artículo analiza el programa en distintas dimensiones. En principio estudia el diseño de la política a nivel central y cómo se armó esta red de actores a partir del programa que centra su retórica en “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.” (Dussel, 2014: 42). Conecta el discurso de centralidad del Estado y el carácter democrático de las tecnologías con la coyuntura política y económica que atravesaba el país, la emergencia de nuevas políticas vinculadas a los derechos humanos y civiles y con iniciativas basadas también en la inclusión social, como la Asignación Universal por Hijo. En otro sentido, relaciona esta política educativa con otras iniciativas a nivel latinoamericano donde ingresan la experiencia del Plan Ceibal en Uruguay o también, OLPC Perú, mencionados más arriba. Dussel observa en el caso argentino que el componente pedagógico y el de inclusión social, fueron valorados de igual manera desde los inicios; y esto responde a que la retórica del programa se conecta con un discurso pedagógico de fortalecimiento de la escuela pública, renovación pedagógica, articulación entre la cultura escolar y extraescolar. Los docentes, para el discurso oficial como actores estratégicos para liderar el cambio.

Por otro lado, rastrea el cambio del discurso oficial del Programa en relación con las netbooks. Estas eran medios neutrales con un gran potencial democratizador entre los jóvenes de altos y bajos recursos. En este discurso no se explicitaba las alianzas con el sector privado para llevarlo adelante, lo que iba en contra del discurso de la nacionalización de la producción de los recursos. En 2013, el desarrollo de un sistema operativo como fue Huayra, fue clave para ensamblar el discurso oficial de la soberanía nacional con la cultura del software libre.

Otros aspectos destacables del trabajo residen en la observación de las pocas indicaciones de los documentos oficiales sobre la enseñanza de los contenidos curriculares con TIC; el uso de las plataformas y redes sociales aparece mencionado como recursos que se pueden utilizar con fines educativos en las aulas, pero sin ningún

tipo de advertencia sobre los intereses comerciales que están detrás de las conexiones humanas (Van Dijck, 2016). Lo cierto es que el discurso neutral y abierto a la participación de las redes sociales habilita la conformación de redes de tecnologías, docentes y escuelas, conectadas a través del software y contenido educativo. La autora señala que el borramiento de las fronteras entre lo escolar y no escolar se puede ver a través del uso de las redes sociales como plataformas de clases.

En la investigación de Artopoulos, el nudo crítico de la implementación de los modelos 1a1, fue la capacitación docente (después de otros como el servicio técnico, la conectividad y actualización de equipos). La alternativa que diseñaron los Ministerios de Educación en materia de capacitación docente es la de un dispositivo centralizado, masivo y virtual y, en cambio, han dejado de lado otras opciones, como las capacitaciones descentralizadas en servicio, que en términos de costos, alcances y resultados, requieren mayor inversión y, quizá, menor visibilidad en lo inmediato. Esta estrategia de la capacitación virtual deja afuera otras condiciones fundamentales para su realización, como es el acceso a internet, tanto en la escuela como en otros ambientes donde el docente planifica sus clases. Artopoulos descrea que la estrategia de la virtualidad pueda producir un cambio efectivo en las prácticas docentes que involucren las TIC en el aula; por el contrario, el cambio en los ambientes de aprendizaje necesita de instancias de formación presencial y aprendizaje entre pares. Supone la conformación de redes de las que participen expertos y docentes, e implementadas desde los Institutos de Formación Docente y universidades y que lleven adelante seminarios de trabajo, creación de recursos educativos, sistemas de mentoreo y capacitaciones semi-presenciales. La invitación de este autor se orienta a descajanear las prácticas escolares, para volver a pensar en los ensamblajes que vinculan a los docentes con las condiciones materiales de las instituciones y del aula. En el siguiente capítulo se revisará la noción de *ensamblaje* vinculada a la institución escuela y se caracterizarán los nuevos ensamblajes que se producen con la integración del modelo 1a1 en los espacios de aprendizaje.

Las escuelas como ensamblajes provisorios

En este apartado las escuelas son vistas como ensamblajes provisorios, organizaciones en movimiento, que generan operaciones, negociaciones, traducciones, esto es, nuevas condiciones para sostener sus prácticas.

En *The Assembling of Schooling: discussing concepts and models for understanding the historical production of modern schooling* publicado en el *European Educational Research Journal*, Inés Dussel analiza las limitaciones de las categorías *cultura, forma, gramática escolar*¹¹, en tanto, de acuerdo con estas nociones, la organización *escuela* estaría determinada por reglas, normas, estructuras que son invariables a lo largo del tiempo y que se expanden con la occidentalización y el colonialismo a escala global (Dussel, 2013 :176).

El concepto de *gramática escolar* forma parte de los estudios de Tyack y Cuban sobre las reformas educativas estadounidenses, y se refieren a la materialización de la cultura escolar, esto es, a las “formas organizativas que gobiernan la instrucción”. La definen como un conjunto de reglas y normas estandarizadas que se han sedimentado otorgando identidad a la escuela; a “la manera en que dividen el tiempo y el espacio, califican a los estudiantes y los asignan a diversas aulas, dividen el conocimiento por materias y dan calificaciones y ‘créditos’ como prueba de que aprendieron” (Tyack y Cuban, 1995: 167).

Ahora bien, lo que Dussel (2013) señala, es que dentro de esquemas como el de “gramática escolar”, los conceptos de espacio y tiempo permanecen invariables. Esta fijeza impide analizar lo que queda fuera de la escuela. Se necesitan nociones de tiempo y espacio que permitan ver lo que sucede dentro y fuera de escuela, que observe los cambios más allá de sus muros.

En un artículo más reciente, “Sobre la precariedad de la escuela”, Dussel (2018b) propone pensar la escuela ya no como institución homogénea y unificada, sino como un ensamblaje provisorio de prácticas, artefactos, personas, saberes, que no se define solamente por las paredes o las formas de regulación estatales sino por complejas interacciones en varias direcciones, entre ellas, las operaciones para ensamblarla. Suspender un tiempo y un espacio (Masschelein y Simons, 2014) exigió distintas operaciones. En este sentido, sugiere concebir a “la escuela como una construcción material, como un ensamblaje provisorio, inestable de artefactos, personas, ideas, que capturó algunas de estas tácticas y estrategias para educar al ciudadano. Sostener ese

¹¹ Cada una de estas nociones, más allá de los matices que existan entre ellas, coinciden en entender a la escuela como una construcción histórico-cultural y no solamente como el resultado de un contexto social externo que explica su existencia.

ensamblaje demandó y demanda muchos esfuerzos: el esfuerzo de los profesores para circunscribir a los niños y niñas a ciertas formas de trabajo, el balizamiento o vigilancia de una cierta frontera de la que se puede hacer o no hacer en la escuela, la organización de las rutinas, rituales, modos de hablar, de vestir, la disposición de los cuerpos en el espacio, la reforma de la arquitectura escolar para hacer lugar a estas necesidades...” (Dussel, 2018b: 88).

Esta perspectiva permite comprender los efectos o el impacto del modelo 1a1 en la dinámica escolar, no como un ensamble que se reacomodaría a una unidad encapsulada, preexistente, que tenía un ordenamiento particular con tiempos y espacios específicos, sino que se suma a otros ensamblajes anteriores y los reorganiza.

Desde la idea de ensamblaje, las conexiones que tienen lugar dentro de la escuela no se agotan en esa instancia específica, sino que conforman una red de relaciones que empiezan y terminan fuera del aula. La idea de escuela se puede pensar, para Nespor, como “una intersección en un espacio social, un nodo en una red de prácticas que se expande en sistemas complejos que empiezan y terminan afuera de la escuela” (Nespor, 2010: 13). De modo que, para comprender la dinámica de ensamblaje de los medios digitales en las prácticas escolares, habrá que describir las conexiones que se despliegan en un espacio amplio y en tiempos distantes.

La noción de ensamblaje que tracciona esta investigación, proviene, como lo anticipamos en la introducción, de la Teoría del Actor-Red. Esta surge en la década de 1980 en el Centro de Sociología y de Innovación (CSI) de la Escuela Superior de París y tiene como principales precursores a Bruno Latour, John Law y Michael Callon. Nace como un desprendimiento de la semiótica material y adopta un enfoque etnometodológico que tiene puntos de contacto con el postestructuralismo y el constructivismo (Fenwick y Edwards, 2012). A partir de los aportes de Nespor, Fenwick y Edwards, la ANT (Actor Net Theory) se adoptó para estudiar los cambios o reformas educativas.

Para Fenwick y Edwards (2012) el aporte de la ANT en la investigación educativa, es que, como señala Nespor, son como “ácidos ontológicos que socavan explicaciones reduccionistas y que nos obligan a confrontar y comprometernos con la evidencia” (Nespor, 2010, citado por Fenwick *et al*, 2012:10). Su particularidad radica en que propone para el estudio de las organizaciones un abordaje a partir de la conformación de redes compuestas por actores humanos y no humanos. Una noción clave en tal sentido es que los humanos no son tratados de manera diferente de los diferentes tipos de

entidades no humanas en el enfoque de la ANT. Latour parte del principio de simetría, es decir, la disolución de las fronteras entre el dominio de lo social y el de lo natural. Objetos y partes de objetos (recuerdos, intenciones, tecnologías, bacterias, textos, muebles, cuerpos, químicos, plantas, etc) y más en general todas las cosas se presumen como capaces de ejercer una fuerza y juntarse, de cambiar y ser cambiadas por su interacción con las otras. Las redes conformadas de este modo pueden seguir expandiéndose a través de amplios espacios, largas distancias y períodos de tiempo. El enfoque ANT muestra cómo las cosas son atraídas o expulsadas de estas redes, cómo algunos enlaces funcionan y otros no, y cómo las conexiones se convierten en estables y durables si se conectan a otras redes o entidades (Fenwick *et al*, 2012).

Si se lo traslada al campo de la educación, elementos como aulas, enseñanza, alumnos, generación de conocimiento, contenidos curriculares, normativas, exámenes, reformas, se inscriben en las prácticas escolares, pero no tienen existencia *per se*, sino que son en tanto resultados de un esfuerzo continuado para sostener esas conexiones.

El tipo de configuración que producen esas redes se explica desde la semiótica material. Bruno Latour se propone “mostrar por qué lo social no puede ser considerado como un tipo de material o dominio y cuestionar el proyecto de dar una explicación social de algún otro estado de cosas”. En su redefinición de lo social, propone rescatar su significado original, como “la capacidad de rastrear conexiones” (Latour, 2008:14). Lo social, lejos de ser una realidad autónoma, corresponde a un sistema de ensamblaje y reensamblaje permanente. El ensamblaje supone una configuración sujeta al cambio, al movimiento. Los ensamblajes o asociaciones muestran cómo se construyen nuevas relaciones en las instituciones que pueden perdurar en el tiempo (encapsularse) y otras de corta duración.

El ensamblaje hace referencia a una red de materiales (humanos y no humanos) reunidos a través de procesos de traducción, que juntos realizan una representación particular. La noción de red se emplea para sugerir tanto el movimiento de flujos como puntos precisos de conexión entre las entidades heterogéneas que se ensamblan para realizar prácticas y procesos particulares. Algunas redes son provisionales y divergentes, mientras que otras son estrechamente ordenadas, estables y prescriptivas (Fenwick *et al*, 2012, citado por Quiroga, 2017:2).

La noción de *traducción* es introducida por Bruno Latour (1987, citado por Gruffat, 2016) para describir de qué modo las entidades se unen para formar una red. En cada una de las conexiones que se producen, una entidad trabaja sobre la otra para

transformarse y crear vínculos. En esta investigación la noción de traducción se observará tanto en las operaciones que tienen lugar en el ensamblado del proyecto escuela como en las prácticas de los docentes en el aula al momento de implementar el modelo 1a1 en la organización escolar.

A modo de cierre, la escuela percibida como un ensamblaje, o como ensamblaje provisorio (Dussel, 2018b), supone mirar en cada capa las operaciones que conectan las prácticas, artefactos, personas, saberes. Partir del movimiento y la inestabilidad para pensar en la escuela, “obliga a preguntarse sobre cuáles son las condiciones y operaciones que hacen posible ese ensamblaje particular y heterogéneo, ese gesto de suspensión de un tiempo y un lugar [...] y qué es lo que sostiene la relativa estabilidad de la institución escolar” (Dussel, 2018b: 91).

Dussel se detiene en los tipos o condiciones sociales de los ensamblados sociales a las que clasifica en discursiva, material y estratégica (Law, J., 2009). "Las condiciones discursivas actuales son bastante adversas a la sostenibilidad de ese ensamblado escolar, algo de lo que también se ocupan Masschelein y Simons cuando discuten las estrategias de domesticación de la escuela..." (Dussel, 2018b: 92). La especialista destaca la necesidad de pensar en las condiciones materiales y estratégicas, en las políticas y la cotidianeidad de lo escolar. Propone imaginar nuevos dispositivos, tecnologías, artefactos o saberes que dialoguen mejor con las nuevas condiciones del saber y sostiene que habría que considerar qué tecnologías van a usarse y con qué fin; qué disposición del aula contribuye a realizar algunos de estos gestos o acciones; qué contenidos o saberes se traen a ese encuentro que ayuden en las direcciones que importan a estos tiempos, sin abandonar la tarea política del ensamblaje, precisamente, en términos de Latour (2008), porque es precario y poroso.

En el tercer capítulo, se diseccionará cada una de las capas que conforman el ensamblado de una escuela particular y qué operaciones de traducción se movilizaron para su puesta en funcionamiento y al momento de acoplar el modelo 1a1 en una organización en su etapa de consolidación institucional.

Tiempos y espacio para pensar la organización escolar

En tiempos de reforma educativa y de revisión del ensamblaje de las

organizaciones escolares, las nociones de tiempo y espacio vuelven a cobrar relevancia, en tanto son las categorías que codificaron las instituciones desde sus comienzos en la Modernidad.

Según Escolano Benito (2000), tiempo y espacio no son categorías a priori o características naturales de la organización, sino que derivan de construcciones culturales que se fueron instituyendo en las prácticas pedagógicas a lo largo del tiempo. Codifican las prácticas a través del calendario anual, las jornadas diarias, los horarios fijos, la arquitectura, el mobiliario. Estos códigos forman parte del *cronosistema escolar*¹² que estructuró el escenario pedagógico en la modernidad, se superpusieron a los biorritmos naturales que regulan el desarrollo de la infancia y sirven para ajustarlos al sistema social y cultural de la época.

Para Husti (1992) la forma de concebir, de considerar y de utilizar el tiempo es una muestra de las características y del funcionamiento de una sociedad. De modo que, en esta época del capitalismo tardío donde las sociedades están experimentando un tiempo continuo, que es el de la conectividad (Crary, 2015), habrá que pensar cómo los tiempos de las organizaciones escolares incorporan a sus ensamblajes las nuevas dimensiones del tiempo de época.

En las últimas décadas del siglo XX, antropólogos, historiadores, geógrafos, filósofos, sociólogos, coincidieron en el redescubrimiento del espacio y, a la vez, revisaron la impronta historicista que presentaban las teorías sociales hasta entonces. Se inició una tendencia que recurre a las nociones de espacio y espacialidad para explicar fenómenos y procesos sociales. Esta operación de resignificación de la espacialidad que tuvo lugar en la teoría social se llamó *giro espacial* (*spatial turn*) y con ella se abrieron puertas de comunicación multidisciplinar. El término se lo adjudica el geógrafo posmoderno Edward Soja, que, en línea con los estudios poscoloniales, ubica el espacio y a la geografía en el centro de las Ciencias Sociales.

Al promediar la década de los setenta, el pensador francés Michel Foucault realizó varios estudios en los que puso especial atención en la organización espacial de las instituciones modernas y en las prácticas de disciplinamiento de los cuerpos. La arquitectura panóptica, metáfora que desarrolla en su libro *Vigilar y Castigar*, fue el modelo para explicar el funcionamiento de la sociedad disciplinaria de los siglos XVIII y XIX y los sistemas de control sobre los cuerpos en los diferentes espacios de convivencia obligada, como fábricas, escuelas, hospitales, cárceles en tiempos de la

¹² Hace referencia a un sistema de calendarios y relojes que regulan la vida académica y, también, social.

Modernidad. En el campo de la pedagogía, Foucault aportó la idea de que la arquitectura escolar no es silenciosa, sino que sus paredes, la disposición del mobiliario y los cuerpos en el espacio, el sistema de medición del tiempo, la fragmentación curricular, la graduación de los estudiantes, era parte de la misma intencionalidad de época, la organización científica del trabajo industrial, la planificación de las ciudades y el control de las instituciones (Escolano Benito, 2000). En definitiva, el interés de Foucault por las instituciones modernas radicaba en su interés por revelar las estructuras de poder y relaciones con la autoridad que su arquitectura materializa.

Según el sociólogo inglés Anthony Giddens (1993), la separación o el distanciamiento de tiempo y espacio se produjeron en la Modernidad, en un proceso que denominó “desanclaje”. El desanclaje del tiempo en relación con el espacio que plantea Giddens, permite comprender que el modo con que se organizó la actividad educativa en la Modernidad y los espacios físicos donde ésta se desenvuelve están condicionados por almanaques y calendarios que regulan el ritmo de la vida escolar y se sincronizan con el ritmo biológico y social.

Desde una perspectiva sociológica diferente, el pensamiento de Henri Lefebvre (1974) nos acerca a los estudios que han problematizado la noción de espacio, pensándolo como un producto social complejo y dinámico. Fue uno de los pensadores más influyentes de su tiempo: abrió una línea de investigación vinculada con la concepción “social” del espacio y, en este sentido, planteó una crítica al espacio geométrico y abstracto que fue monopolizado por la matemática durante la Modernidad. Sus reflexiones filosóficas sobre el espacio y lo urbano se despliegan en un momento de profunda transformación de la sociedad capitalista de la segunda posguerra. En su libro *La producción del espacio*, de 1974, plantea en clave marxista el giro de su época hacia una nueva forma de producción del espacio. Observa una “movilidad creciente” en todos los elementos de la economía política. “En la economía política tradicional, la movilidad era lo excepcional, era una perturbación de la estabilidad, ahora la estabilidad es simplemente un momento de los flujos. Hay flujos de energía, materias primas, flujos de productos acabados, flujos de mano de obra, flujos de capitales, sin contar pequeños flujos como los flujos de los automóviles. “Es una nueva relación de la economía política al espacio que se forma” (Lefebvre, 1974: 219). Para el autor, los puntos fuertes de esos flujos son los espacios urbanos. La ciudad es la protagonista de este momento del capitalismo, donde cobra importancia la planificación espacial, todo lo relacionado

al crecimiento, a la urbanización. “Las fuerzas productivas hoy... se definen por la producción del espacio” (225).

La concepción triádica del espacio de Lefebvre pasa por la relación entre el espacio percibido (la práctica espacial), el espacio concebido (representación del espacio) y el espacio vivido (o espacios de representación). En su reflexión teórica sobre el espacio tiene una concepción política del mismo. El espacio mantiene una relación dialéctica con la sociedad. Con el concepto de espacio vivido el sujeto tiene participación social. No sólo obedece pasivamente las reglas que organizan la práctica espacial, sino que puede transformarlas.

El espacio como resultado de prácticas y relaciones

Bernd Stiegler, en su libro *La quietud en movimiento*, invita a hacer un viaje alrededor de una habitación. “Viajar a la lejanía cercana y a la cercanía lejana. Viajar sin viajar. Viajar sin moverse del lugar, pero poniendo al mismo tiempo muchas cosas en movimiento” (Stiegler, 2012:15). El viaje que le propone al lector el escritor alemán, es un recorrido que busca explorar lo cotidiano, a partir de una relación de “extrañamiento de los objetos”. Sin viajes imaginarios ni utopías (que, por definición, carecen de objetos, porque postulan un no-lugar), los espacios que el autor propone transitar alrededor del cuarto pueden convertirse en “auténticos espacios de experiencia”.

Esta operación que propone Stiegler la óptica para mirar lo cercano, lo habitual y que es, a la vez, una invitación a transitar una nueva experiencia de movimiento en relación a lo conocido, para recuperar en este trayecto, un relato de viaje.

De lo que se trata es de comenzar a pensar en una frontera menos estricta del espacio a la noción de lugar circunscripto por límites infranqueables que delimitan las posibilidades de percepción y de experimentación. Esta aproximación desde la teoría, podría servir al propósito de investigar desde un punto de vista diferente el espacio escolar, habitualmente concebido dentro de las paredes o fronteras del aula o de la escuela. Es probable que ese encapsulamiento excluya del análisis muchas actividades que no se iniciaron ni concluyen dentro de ese marco.

Según Nespór, el problema no radica en tomar al aula como unidad de análisis,

sino dejar afuera todas las interacciones que la exceden. En este marco de análisis quedarían afuera las interacciones que se producen más allá de la jornada escolar, durante la planificación docente de la materia, o los acuerdos institucionales que dan encuadre a las prácticas pedagógicas, entre otras actividades.

Nespor toma prestado de la geógrafa británica Doreen Massey la noción de “sentido global de lugar”, para la definición de un salón de clases.

El salón de clases es un sentido global de lugar donde “la unicidad de un lugar...se construye de interacciones particulares mutuas de relaciones sociales, procesos sociales, experiencias y comprensiones, en una situación de co-presencia, pero en donde esas relaciones, experiencias y comprensiones se construyen, en realidad, a una escala mucho mayor de la que definimos para ese momento como el propio lugar, bien sea que se trate de una calle, una región o incluso un continente. Entonces, en vez de pensar en los lugares como áreas con delimitaciones alrededor, pueden imaginarse como momentos articulados en redes de relaciones sociales y comprensiones. (Massey, 1993: 65-66; citado por Nespor, 2002: 4)

Desde este punto de vista, prosigue Nespor:

los salones de clase están situados simultáneamente en múltiples escalas, a medida en que los participantes (y no sólo los ratificados sino también aquellos participantes a la distancia) trabajan para hacerlos importantes, al contextualizarlos o valorarlos de diversas maneras con relación a los acontecimientos en otros tiempos y lugares (o, para ser más precisos, al situarlos en diferentes espacios y tiempos). (Nespor, 2002 : 5)

Massey retoma los aportes sobre la concepción social de espacio propuesta por Lefebvre desde una lectura post-estructuralista, y reinstala el concepto de espacio dentro de las ciencias sociales, desestimado por las teorías de la globalización. El espacio -para la autora – no es visto como producido como un soporte material inmutable, sino que se constituye socialmente. En su libro *For space* (2005), considera el espacio en un sentido relacional, entendido como un producto de las interrelaciones de la multiplicidad. Y en la medida que el espacio es el resultado de las relaciones, será siempre el resultado de una construcción en constante transformación.

En relación con la diferencia entre espacio de lugares y espacios de flujos que señalaba Castells, Massey le da relevancia al "sentido del lugar", entendido como un "sentido global del lugar". La autora considera que lo específico de un lugar no es una historia internalizada sino el hecho de estar construida a partir de un conjunto de relaciones con otros espacios (Massey, 1993). Distingue entre espacio (geográfico) y lugar (en el sentido de lo vivido y cotidiano) y el espacio como algo exterior, abstracto.

Para De Certeau, por su parte, señala que lo que diferencia al espacio del lugar es la narración. “El espacio es el entrecruzamiento de movilidades”, el resultado de los recorridos de los relatos. “Espacio es el efecto producido por las operaciones que lo orientan, lo circunstancian, lo temporalizan y lo llevan a funcionar como una unidad polivalente de programas conflictuales o de proximidades contractuales [...] A diferencia del lugar, carece pues de univocidad y de la estabilidad de un sitio propio” (De Certeau, 2000: 129). Para este autor, los espacios son como lugares practicados. La práctica se define en su recorrido, no hay puntos prefijados en el espacio. El espacio se construye en la práctica, mejor dicho, en el relato de la práctica. Una forma de asir el espacio es a través de su relato.

Por último, otras ideas que interceptan la noción de espacio y que constituyen un aporte para pensar no sólo las aulas tradicionales sino también en los entornos virtuales (que hoy tienen una participación en los espacios escolares), es la que introduce Estrid Sorensen, cuyas investigaciones también se inscriben en la sociomaterialidad que propone la Teoría del Actor-Red. El concepto que introduce la autora es el de imaginario espacial (Sorensen, 2007), y se esfuerza en analizar los patrones de interacción que tienen lugar en las aulas físicas como en los entornos virtuales de aprendizaje. El artículo tomó como caso de estudio un proyecto tecnológico (de cuyo desarrollo participó Sorensen) llamado Femtedit, un entorno virtual en 3D orientado a la construcción de mundos virtuales en aulas noruegas, en el cual los usuarios participan a través de un avatar. Una de las hipótesis de la autora, es que las formas de presencia en los entornos virtuales son diferentes a las clases en el aula física. En esta relación de uno-a-muchos que se establece en la virtualidad, el docente no tiene la posibilidad de visualizar a los estudiantes en simultáneo. El análisis de Sorensen sobre entornos virtuales aporta elementos para pensar en las formas de presencia que tienen lugar en las aulas en las que los estudiantes y docentes trabajan con pantallas: en este caso, las interacciones se dispersan y distribuyen en diferentes espacios de comunicación virtual y físico. El método frontal y centralizado más estabilizado en las aulas que garantizaba la atención en un solo lugar, fue cediendo paso a una atención por actividades individuales o grupales que involucran el uso de las computadoras o dispositivos móviles. Los confines del aula se fragmentan en presencia de las tecnologías (Dussel, 2014). Si bien la fragmentación siempre tuvo lugar en las aulas con los pequeños grupos de “distráidos” o “lentos”, la emergencia de las pantallas profundiza la fragmentación. Al tener otros apoyos virtuales para la interacción docente-alumnos, la secuencia no

finaliza con el término previsto de la clase, sino que se desarrolla en tiempo continuo, sin los cortes que marca el horario escolar. De este modo la virtualidad produce nuevos espacios de interacción entre docentes y alumnos, y habilita el ingreso de nuevas temporalidades.

De los tiempos del reloj a los tiempos móviles

Junto con los cambios en la espacialidad, interesa a esta tesis investigar qué sucede con la temporalidad en las nuevas condiciones de la cultura digital. La noción de la temporalidad en la contemporaneidad vuelve a problematizarse. Las comunicaciones digitales proponen un nuevo modo de experimentarlo, resignificando las maneras tradicionales de medirlo (los calendarios, el reloj); los ritmos de la vida social están siendo socavados por el capitalismo del siglo XXI, por una nueva temporalidad, el tiempo continuo sin descanso y sin pausa. Los ritmos, pausas y periodicidad que configuraban la estructura del tiempo en la era de la industrialización eran parámetros firmes en torno a los cuales se organizaban las actividades privadas y públicas. Jonathan Crary, en el libro *24/7*, señala que el mundo de hoy es un sistema que funciona las 24 horas del día y los siete días de la semana, y que el tiempo humano ha sido convertido en “tiempos de trabajo, consumo, *marketing*” (Crary, 2015: 41). No hay necesidad humana que no haya pasado por un proceso de mercantilización. Hasta los tiempos de descanso tienden hoy a convertirse en tiempos productivos, un proceso del que dan cuenta los *workaholics*, personas que tienen adicción al trabajo. Bajo esa lógica homogeneizante del capitalismo tardío, “desaparece cualquier distinción entre día y noche, luz y oscuridad, acción y reposo, del sueño y la vigilia” (43). Es decir, las máquinas del tiempo, los relojes, que regulaban la vida social, que definían el tiempo de producción industrial y organizaban el ritmo de la vida moderna, se están perdiendo.

Si se tienen en cuenta el tiempo continuo y sincrónico que proponen las plataformas sociales de la conectividad (Van Dijck, 2016), que se introduce en la organización escolar, se comprende por qué la forma y la gramática escolares ya no constituyen categorías analíticas que permitan comprender la especificidad de una escuela, sino que se debe entender la escuela como punto estratégico donde se entreteje una trama de relaciones que pueden establecerse dentro de la institución y/o fuera de

ella.

En este apartado se abordan diferentes dimensiones del tiempo que convergen en la escuela y que adquieren significados particulares en función de los contextos institucionales. La concepción del tiempo físico, medible, es lo que organiza el horario y el calendario de la institución escolar y permite la planificación de las actividades y tareas que darán sentido a su orientación pedagógica. Ahora bien, en ese marco de la administración del tiempo que introducen las instituciones escolares, se inscriben también otras dimensiones del tiempo que involucran a profesores y estudiantes. El objetivo de esta investigación es observar en la materialidad del aula de qué modo se orquestan las diferentes dimensiones de la temporalidad.

Gimeno Sacristán, en su libro *El valor del tiempo en la educación* (2008), invita a pensar en los tiempos en plural; no se refiere a la especificidad del tiempo escolar, sino que enfatiza el entrecruzamiento entre los tiempos escolares y no escolares, los que regulan la vida social y los tiempos de la experiencia vivida. Revisar ese cruce le permite comprender mejor cuáles son las dimensiones del tiempo que se experimentan en las escuelas y cómo la mediación digital exige nuevas definiciones, contratos, interacciones, ensamblajes. “Las prácticas educativas en la enseñanza escolarizada no se agotan y componen de métodos y de estrategias metodológicas, sino muy fundamentalmente están organizadas en torno a modos de entender y entrelazar los espacios horarios” (Gimeno Sacristán, 2008: 53).

El ritmo escolar, incluso, tiene efectos dentro y fuera de las instituciones, en la medida que inciden en otros espacios de la vida social, en la dinámica familiar, en la vida privada de las personas, que se regula a través del descanso o actividades de ocio. (Gimeno Sacristán, 2008). El autor se centra en cómo se estructura el tiempo de los alumnos, cómo se estructura su ritmo vital y la construcción de su identidad, lo que Escolano Benito llama el “cronosistema escolar” y su superposición a los biorritmos naturales.

Otro autor, en este caso el británico Andy Hargreaves, plantea que hay que partir del supuesto einsteniano del tiempo como relativo. “No hay puntos fijos en el espacio o en el tiempo. En este sentido, el tiempo objetivo no tiene existencia física independiente. Es una construcción humana y un acuerdo en torno al cual la mayor parte de nosotros organizamos nuestras vidas” (Hargreaves, 1992: 44).

La dimensión técnico racional es la que más se puede visibilizar en una institución porque hace referencia a la planificación de las tareas, contenidos, cuadros horarios, de

acuerdo propósitos educativos que se proponga la organización (Hargreaves, 1992). Por supuesto, este tiempo instrumental puede presentar variaciones, pero la objetivación e instrumentalización está concebida para el funcionamiento de una institución, el modo con que se distribuye el tiempo; si se confiere más importancia a algunos contenidos sobre otros, si se otorga más importancia al tiempo de trabajo del profesor o al de los estudiantes; a través de esta distribución de los tiempos se transparentan las “configuraciones dominantes de poder y de status”, que, en términos de Hargreaves, puede llamarse “la micropolítica del tiempo” (1992:35). Por último, Hargreaves toma del antropólogo Edward Hall la distinción entre marcos temporales monocrónicos y policrónicos: los primeros designan un énfasis puesto en las tareas, en una secuencia de acciones que se colocan en un grilla horaria, mientras que el marco temporal policrónico se centra más en las personas que en las tareas, supone la realización de varias acciones a la vez y presenta alta sensibilidad al contexto. Es el tiempo fenomenológico, subjetivo, vivido. Más allá de los cuadros de horarios y planificación de tareas, las decisiones sobre cómo configurarlos las toma el docente. Esta dimensión del tiempo está en el centro del conflicto entre administradores y profesores. El tiempo puede ser un bien escaso o abundante según la percepción del docente.

Analizar el tiempo escolar requiere pensar en cómo se sincronizan el tiempo que estructura y organiza el funcionamiento institucional, la planificación del tiempo por parte de profesores y los ritmos de aprendizajes de los estudiantes. Husti introduce el concepto de planificación móvil del *tiempo*, como salida para romper el tiempo escolar uniforme (Husti, 1992). Esto es, introducir una planificación flexible, adaptable de acuerdo con el contexto.

Husti aplica al estudio de las organizaciones de enseñanza las ideas de Prigogine o Morin para el análisis dinámico de las organizaciones. En este sentido, el orden y la eficacia están asociados a una estructura adaptable y flexible. Las organizaciones en movimiento son más eficientes que las estáticas, en tanto tienen mayor capacidad de adaptación a las “necesidades específicas de las situaciones concretas” (Husti, 1992: 284).

El caso que aborda esta investigación hace referencia a un tipo de organización escolar que nació como una versión más inclusiva e innovadora que la escuela secundaria tradicional, lo cual la hace más flexible, permeable y sensible al contexto (a las personas y la época).

Con la intención de confrontar las teorías citadas a la experiencia concreta de la reformulación de tiempo y espacio en el aula y el ensamblaje del modelo 1a1 en la organización escolar, se expone en el siguiente capítulo el estudio del caso; el trabajo de campo realizado se orienta a identificar las manifestaciones de nuevos entrecruzamientos de espacios y tiempos la implementación del programa Conectar Igualdad en las aulas.

Las tecnologías en las escuelas: nuevos discursos, actores, saberes y prácticas que se movilizan

Lo primero que es preciso señalar, de acuerdo con el planteo de Jan Nesper (2011), es que las tecnologías, independientemente de sus efectos y de los cambios inesperados que producen, siempre contribuyen a renovar las relaciones en una organización escolar, nuevos roles y funciones que no existían y otras que desaparecerán. Esto se produce en la medida que las tecnologías no son neutras, sino que en su trayectoria, movilizan discursos, saberes, acciones, actores. Al ingresar en las organizaciones escolares, las tecnologías promueven expectativas, promesas, sueños. Visibilizar la red de conexiones que se generan a través de las tecnologías y que entran en diálogo con el contexto sociomaterial de la escuela, permitirá comprender qué características tendrán las negociaciones, y qué tipo de traducciones se activan en esas nuevas asociaciones.

Con la implementación de los modelos 1a1 a través de los sistemas educativos en distintos países de América Latina, se ha movilizó la promesa de que las tecnologías son un pasaje directo a un futuro promisorio. Estos artefactos cargan con las expectativas de los diferentes actores que participan, sobre las oportunidades que su incorporación abren a las poblaciones escolarizadas de acceder a la cultura digital.

Como señala Daniel Cabrera (2006), las promesas de las tecnologías colonizan la imaginación, inscribiendo una nueva temporalidad según la cual las tecnologías se identifican con el futuro. De alguna manera, la implementación del modelo 1a1 “reinstala” la idea moderna del progreso centrado en lo digital. El futuro será digital o no será.

Desde una lógica mercantil, las computadoras son vistas como mercancías, como “objetos con brillo” que contienen las promesas y aspiraciones de la sociedad (Dussel, 2012; Dussel, 2016). Sin embargo, como señala Benitez Larghi (2016) el programa Conectar Igualdad generó un cambio en el ecosistema tecnológico tanto en los hogares como en las escuelas; provocó una ruptura de la lógica mercantil, la idea de que las computadoras tienen un valor de cambio, y como tal, de distinción y exclusión y adquirió un valor simbólico basado en la inclusión de las poblaciones beneficiadas. Desde la idea de las tecnologías como valor de cambio y en la línea del capitalismo flexible (Sennett, 2000) se mide el éxito o fracaso del programa en tiempo cortos, con lo cual se evalúa la inversión económica, por encima de qué tipo de realidades produce la entrada de estos aparatos.

Con las nuevas tecnologías en las aulas se cuelean otros actores no previstos al momento del diseño: los gurúes de la pedagogía de la era digital, muchas veces son movilizados por los mismos docentes usuarios activos de la red, que ven con optimismo la apertura de la red y el crecimiento exponencial de las interacciones, aunque excluyen del análisis aquello en que la red se ha transformado con el tiempo y desconocen la tendencia que va en dirección opuesta a la horizontalidad y descentralización del comienzo. Estos discursos que estudian el campo tecnológico coinciden en el diagnóstico de que el formato escolar se encuentra perimido, que es parte del pasado y necesita cambios que vayan en dirección hacia las oportunidades que brinda la cultura digital, asociada al futuro.

Un dato significativo es que en estos enfoques no se toma en cuenta el presente de las escuelas; consideran que lo más importante es integrar el espacio escolar, el currículum y sus prácticas con las prácticas y experiencias que movilizan la cultura digital. Utilizan conceptos que nombran la nueva experiencia de inclusión digital como “aula expandida” (ZEMOS 98), “aula invertida” (Salman Kahn), o las posturas más radicales como “Edupunk” (Downes), “aprendizaje invisible” (Moravec y Cobo) o “aprendizaje ubicuo” (Siemens). No obstante, estas nociones dan por sentado un distanciamiento entre la cultura escolar y la digital que no contempla qué sucede en el “trayecto”, en las escuelas “en transición” (Igarza, 2010).

Sin embargo, “tomarse en serio la temporalidad”, según Dussel, “implica reconocer el movimiento y el intercambio que hay entre las nuevas y viejas dinámicas, entre las instituciones y las políticas, entre los individuos y los procesos más amplios y atender a los préstamos, dislocaciones y reconfiguraciones que se dan en los cambios

sociales” (Dussel, 2017). En una línea similar, Nespór (1994) plantea que “para insertar el tiempo y el espacio en las descripciones de la práctica educativa, es necesario dejar de lado al individuo e ir en busca de unidades de análisis que puedan situarse espacial y temporalmente” (1994:1).

Con las nuevas tecnologías ingresan también las lógicas de intercambio, códigos y reglas de consumo cultural de época. Bernard Stiegler (2009) plantea que las nuevas plataformas de comunicación como YouTube, están produciendo una fractura en las formas de producción y consumo de la Industria. El acceso público a los productos mediáticos a través una organización programada de la transmisión, deja lugar a uno más personalizado y doméstico. El acceso privado de los usuarios a objetos mediáticos discretos, por fuera del sistema de *broadcasting*, la programación centralizada-pública, sumado a las tecnologías móviles y ubicuas, ha abierto un tiempo cada vez más amplio orientado al tiempo libre o al ocio; ya no existe un tiempo específico separado del tiempo productivo, sino que ambos coexisten en todas las actividades de la vida social. Igarza (2009) lo llama “ocio intersticial”.

Señala Inés Dussel,

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... (2014: 49).

Esta confusión entre los límites de las actividades que se enmarcan dentro del tiempo escolar, se confunde con la generalizada utilización de las redes sociales. Y en este punto, las prácticas culturales en red parecieran ingresar a la escuela sin ningún tipo de cuestionamiento de la utilización comercial de los datos e información que allí se distribuyen. Vale la aclaración que la sospecha de las redes sociales como lugares para fabricar servicios a medida de los usuarios (Van Dijck, 2016), se inició alrededor del año 2010, con la entrada de la red en la era del Big Data.

En la década de los ‘90 la red todavía era un territorio casi desierto, y su crecimiento fue exponencial en los primeros años de este siglo. La proliferación de espacios sociales, es decir, de los que podían participar los usuarios, fueron el producto de un mercado centrado en la comunicación virtual, que se denominó 2.0 (tal como lo llamó Tim O’Reilly en el año 2004) y que significó una “revolución horizontal”

(Alonso y Arébalos, 2011). Al tener los usuarios la posibilidad de producir y compartir información de su incumbencia, vieron con expectativas las posibilidades democráticas de la red y contribuyeron a su crecimiento. Conforme las redes fueron creciendo y convirtiéndose en los canales para la sociabilidad de las personas, las empresas comenzaron a vislumbrar nuevas posibilidades comerciales para los datos personales que circulan en la Web y comenzaron a generar servicios a medida de sus clientes (Van Dijck, 2016). Este emergente comenzó siendo un gran abanico de aplicaciones gratuitas en línea que le facilitaban a los usuarios el acceso y la generación de información propia o criteriosamente curada, para convertirse en una gran maquinaria de procesamiento de datos personales y sociales, que les otorga a los datos nuevos significados y los materializa en nuevos servicios a medida para los usuarios. La Web 3.0 es la red del Big Data, etapa en que las máquinas cuentan con tal volumen de datos que pueden anticipar (predecir) los comportamientos de los humanos, sus gustos, intereses, acciones, movimientos e interacciones con las máquinas y otros humanos (Mayer-Schönberger y Cukier, 2013). Esta aclaración es necesaria porque en un momento en el que las interacciones sociales se están “cuantificando”, los usuarios de las plataformas sociales deberían pasar por un filtro de evaluación antes de ser adoptadas abiertamente por, en este caso, los docentes.

En las escuelas, además del uso extendido de las redes sociales, se estimula la práctica del DIY (*do it yourself o hágalo usted mismo*) que constituye una extendida participación cultural, de contenidos auto-generados por los prosumidores o productores de sus propios consumos (Dussel, 2014). En estas prácticas se inscriben otros tiempos más subjetivos y flexibles asociados a la creatividad. También su ingreso a la escuela llega desvinculado de los fines comerciales con los que muchas veces utilizan las comunidades de usuarios plataformas que difunden productos creativos, como son *Youtube* o *Instagram*. En este punto llama la atención (Dussel, 2014) que en las escuelas se sobrevalora el uso de las redes sociales para generar otros espacios de conexión e intercambio entre estudiantes y docentes y no se mira con desconfianza o distancia crítica el uso de las redes con fines educativos.

Ahora bien, la pregunta es cómo articular o acompasar el modo con que estas transformaciones culturales de mediación digital interactúan con las organizaciones escolares. Y eso depende de la apropiación de las tecnologías que tengan sus actores, al modo en que éstos interactúen con el nuevo contexto. La transición digital de la educación, como apunta Cerisier (2014), requiere “inventar una escuela nueva”, de

nuevas instituciones, que integren estos cambios, la relación de los sujetos con la información, el conocimiento, las formas de sociabilidad y de experimentación del tiempo y el espacio.

Con la digitalización, es casi posible hacer todo en todas partes y en todo momento. No más fronteras de los espacios profesionales y privados, no más distancia. Se hace posible jugar con el tiempo y el espacio. El impacto en nuestro comportamiento es importante. Tenemos nuevas estrategias de atención, desarrollamos una división de la atención para llevar a cabo una serie de tareas en pequeños fragmentos, con la ilusión de lograr realizarlas al mismo tiempo (Cerisier, 2014:163).

Los medios digitales traen nuevas temporalidades y también “nuevos regímenes de atención-distracción” (Dussel, 2018). Las aulas mediadas por las tecnologías son puntos de intersección de múltiples trayectorias, que involucran historias, experiencias, saberes, de los sujetos que transitan y de los aparatos y pantallas que la habitan. En las escuelas, la sincronización de las múltiples dimensiones de tiempo y espacio, que se amplían con las pantallas, requiere que el docente las haga presentes, esto es, las reconozca y orqueste un ensamblaje que no les dé fijeza, pero que permita ciertas estabildades para sus prácticas.

A modo de cierre

A lo largo de este capítulo se sintetizaron algunos elementos que refieren al marco teórico conceptual de la investigación educativa. En una primera instancia, se describió el contexto de surgimiento del Programa Conectar Igualdad basado en el modelo 1a1 y los resortes que articulan su implementación. El modelo OLPC creado por Nicholas Negroponte en 2005 constituyó el primer resorte sobre el que se apoyaron las experiencias latinoamericanas basadas en este modelo, destinadas a abordar el problema de la brecha digital existente en los sistemas educativos. Sin embargo, en cada país, este modelo adquirió un sello propio, a medida que se ensambló a un marco histórico político educativo específico que le otorgaba sentido. En el caso de Argentina, entre el año 2007 y 2009, se inició un proceso de experimentación con el modelo 1a1 en San Luis y La Rioja que se formalizó en 2010 con el lanzamiento del programa nacional Conectar Igualdad; este programa se constituyó en un resorte más en el contexto de una política que buscaba consolidar al Estado como garante de la inclusión, la igualdad y

calidad educativa. En esta dirección, se expusieron algunas acciones desarrolladas por los actores involucrados en la implementación del programa. A modo de ejemplo, se desarrollaron diferentes dispositivos de formación y capacitación docente bajo modalidad virtual y presencial y se implementó un armado de netbooks provistas de un sistema operativo con licencia libre, entre otras acciones que apuntalaron esta política de inclusión digital. No se ignoraron los resultados dispares que se observaron en los diferentes estudios evaluativos y de investigación de esta política educativa. Evidenciar los diferentes enfoques y metodologías que se desplegaron en los diferentes estudios entre el 2010 y 2017 en torno a la implementación de las políticas 1a1 fue relevante para establecer el punto de partida de esta investigación.

Una selección de estudios de corte cualitativo y, fundamentalmente, los estudios que analizaron el impacto del programa a nivel institucional, en las prácticas docentes y las dinámicas de aula, fueron el marco de referencia para esta investigación. En esta línea, se priorizaron las investigaciones realizadas desde el enfoque de la Teoría del Actor Red, en tanto constituye un aporte productivo para pensar la relación entre las tecnologías y los humanos; en particular, se adoptó de esta corriente analítica su enfoque en torno al ensamblaje de una política educativa basada en el modelo 1a1 en los engranajes de una institución escolar. La perspectiva de la TAR no estudia las escuelas como unidades fijas o espacios cerrados en sí mismo, sino como productos de determinadas relaciones. Este enfoque sigue las trayectorias de los actores que se movilizan en una red y rastrea las conexiones, y los significados que se producen en ese espacio.

A través de las tecnologías digitales las lógicas de la cultura mediática se movilizan discursos, saberes y prácticas que son propias de la cultura digital y nociones del tiempo y espacio en sintonía con la cultura de la conectividad. Su entrada en la escuela requerirá de nuevas traducciones, desplazamientos y negociaciones de los actores de una red institucional para reensamblar los nuevos códigos de la cultura digital al entramado escolar.

En el próximo capítulo se procederá a identificar algunos resortes del ensamblado institucional de esta escuela que resultan clave para comprender las traducciones particulares que realizarán los docentes en las aulas conectadas.

CAPÍTULO 3.

EL CASO DE ESTUDIO: CAMBIO Y CONTINUIDAD EN EL AULA CONECTADA

Inclusión y universalización de la Escuela Media. Un caso de la Ciudad de Buenos Aires

Para comprender mejor este caso de estudio, es fundamental partir de una perspectiva más amplia del proceso de reestructuración que tuvo la educación secundaria en los inicios del nuevo milenio, como una de las prioridades de las políticas educativas del Estado argentino. En ese momento, el desafío era construir un modelo inclusivo y de calidad, que diese respuesta a la fragmentación social producida por la implementación en el país de políticas socioeconómicas neoliberales, y por el cambio cultural y tecnológico que tuvo lugar a fines del siglo y que impactó directamente en el sistema escolar.

En el segundo capítulo se hizo referencia a la promulgación de un nuevo marco normativo que buscó fortalecer el sistema escolar, y la profesionalización de los docentes. La nueva Ley de Educación Nacional (2006) y los lineamientos de la escuela secundaria obligatoria (2009) para la universalidad de la educación secundaria, constituyeron un antecedente formal que obligó a las jurisdicciones a hacer los ajustes correspondientes en su estructura y readaptar los marcos curriculares a la nueva normativa. Además la creación del Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) constituyó un avance en el desarrollo y jerarquización de la formación docente inicial y continua. A través de este organismo dependiente del Ministerio de Educación Nacional, se buscó fortalecer la estructura curricular de los Institutos Superiores de todo el país, planificar la oferta educativa en materia de formación inicial y capacitación docente.

La obligatoriedad de la escuela secundaria abrió la posibilidad de crear un horizonte social más justo y equitativo que garantizara a los jóvenes y adultos el derecho a la educación, con una formación de calidad que los habilite para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y la continuidad de sus estudios (Ley N° 26.206 art. 30). En este escenario, el Programa Conectar Igualdad constituyó una respuesta a la fragmentación social y la brecha digital existente en el país, a raíz del cambio cultural, mediático y tecnológico que impacta en el sistema escolar.

Entre los nuevos lineamientos políticos y estratégicos de la escuela secundaria obligatoria, se explicitó la formación en el nivel y sus titulaciones (Resolución CFE N° 84/09). Se estableció la oferta educativa en cuatro modalidades de formación, y para la modalidad Educación Secundaria Orientada, diez, que luego fueron doce orientaciones basadas en las ofertas educativas existentes.

Este proceso de reordenamiento y reestructuración de la escuela secundaria a nivel nacional, tuvo impacto en las políticas de inclusión educativa que se pusieron en marcha en la ciudad de Buenos Aires durante las dos décadas anteriores a la Ley de Educación Nacional, y que consistió en la ampliación de la oferta en orientaciones y modalidades y en la creación de nuevas instituciones educativas en los barrios que tenían menos escuelas. Incluso la obligatoriedad de la escuela secundaria en esta jurisdicción, se promulgó con la Ley N° 898 (2002) cuatro años antes de la Ley de Educación Nacional.

En la década del '90, momento en que la administración de las escuelas pasa a manos de los Estados provinciales, se crearon 37 escuelas secundarias en la Ciudad de Buenos Aires para incorporar a los jóvenes provenientes de contextos desfavorables que quedaban excluidos del sistema. Esta ampliación de los sectores a la trayectoria escolar secundaria surgió como consecuencia de las pretensiones de universalización del nivel y otras revisiones, tales como la “definición curricular, su organización institucional y el conjunto de prácticas que estructuraron el funcionamiento de las escuelas secundarias durante décadas” (Grupo Viernes, 2008: 57). Las EMEM (Escuela Municipal de Enseñanza Media, que años más tarde pasaron de ser municipales a depender de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), asumieron el desafío de incluir a los jóvenes en situación de vulnerabilidad social e introdujeron algunas innovaciones como la figura del asesor pedagógico en el equipo de conducción, y se les dió mayor injerencia a los directores para participar del proyecto de creación (Sendón, 2011).

Un artículo publicado por el Grupo Viernes (2008), como resultado de un estudio de investigación realizado entre el 2006 y 2007, señala que la masificación que tuvo lugar en el nivel secundario en la segunda etapa del siglo XX no significó la reforma del formato escolar (que estaba pensado para un sector social reducido), sino que, por el contrario, profundizó la desigualdad educativa dentro del sistema de poblaciones matriculadas que fueron expulsadas de diferentes maneras. A partir de esa experiencia, la universalización deja de ser el reto, para dar lugar a una profundización en el diseño de mecanismos de inclusión capaces de contener a las poblaciones escolares. El caso de

las Escuelas de Reingreso de la Ciudad de Buenos Aires, del año 2004, es un ejemplo de estas políticas que fueron impulsadas desde el Estado con la necesidad de incluir a la población joven que había quedado excluida del sistema escolar y, al mismo tiempo, superar el formato escolar tradicional, para evitar la expulsión de los sectores más vulnerables.

Las Escuelas de Reingreso surgieron con una propuesta diferente a la escuela secundaria de la modernidad. Bajo la campaña *Deserción Cero*, “se destinó a escolarizar un grupo en particular -aquellos que abandonaron la escolaridad secundaria- y al mismo tiempo estuvieron pensadas con la intención de superar algunos aspectos estructurales de la escuela tradicional que tienden a expulsar a los jóvenes” (Grupo Viernes, 2008: 60). Para citar algunas características de estos nuevos formatos, se trata de instituciones pequeñas, que tienen una estructura escolar flexible, con posibilidad de que los alumnos armen su trayecto educativo, de acuerdo a las posibilidades de cursado, y que ofrecen diversos recursos para apoyar la escolaridad y la progresión de la trayectoria de los estudiantes.

Estos casos de escuelas que proponen la innovación pedagógica y la inclusión de los jóvenes que transitan el nivel medio de su escolaridad, fueron antecedentes importantes para nuestra investigación, en tanto fueron experiencias que movilizaron directores preparados para llevar adelante un nuevo formato escolar. La escuela elegida para esta investigación está impregnada de las políticas de expansión del nivel secundario que impactaron en la creación de establecimientos en distritos con menor oferta estatal, la actualización de los planes de estudio, la reforma de la estructura curricular y del dispositivo educativo tradicional. Además, si bien la creación de la escuela seleccionada fue anterior a la implementación de la Nueva Escuela Secundaria (NES)¹³, varios de los lineamientos que esta política de educación secundaria propuso para la jurisdicción se incorporaron a su proyecto institucional.

En este escenario de reformas, los directores tuvieron un papel clave en el sistema

¹³ Entre los lineamientos del marco curricular que planteó la NES, se plantearon las mejoras de las trayectorias escolares de los alumnos para evitar la deserción, sobreedad y repitencia; el fortalecimiento de la institución escolar y sus equipos de enseñanza; la actualización de la oferta educativa de cara a las exigencias de la sociedad del siglo XXI y el ordenamiento de la oferta educativa. Se ajustaron los 160 planes de estudio que ofertaba la Ciudad, a las 12 orientaciones que dispone la nueva Ley Nacional. Esto permitió cierto ordenamiento de la oferta en relación con el período anterior que fue de apertura a la innovación y diversificación. La puesta en funcionamiento de la NES se realizó en el año 2014, con un piloto en 40 establecimientos y luego, en 2015, se extendió a todas las escuelas de la jurisdicción.

educativo a nivel jurisdiccional, ya que fueron los encargados de llevar adelante y materializar los proyectos de reforma educativa en el territorio.

En el apartado siguiente se presentará la institución elegida para esta investigación. El objetivo es tener una aproximación al momento fundacional de la escuela, para comprender el ensamblado inicial sobre el cual se asentará a posteriori el programa Conectar Igualdad. El conocimiento de las bases de la institución se tuvo a partir del relato del vicedirector y la supervisora de la escuela. En el caso de la directora (si bien en el momento del trabajo de campo no se encontraba en el establecimiento por motivos personales que luego derivaron en su jubilación), su testimonio sobre el proyecto de la escuela pudo recuperarse de una entrevista realizada por la Universidad Pedagógica de la provincia de Buenos Aires y publicada en el año 2011.

Una idea y un lugar para la construcción del proyecto escuela

La escuela está ubicada en el Barrio de Villa Crespo, en un edificio de cuatro plantas donde antes funcionaba un secundario comercial. En el traspaso de una escuela a otra, el inmueble quedó en pésimas condiciones de habitabilidad, motivo por el cual, en paralelo con la puesta en funcionamiento de la nueva escuela, se iniciaron obras para su acondicionamiento y acomodamiento a la nueva propuesta curricular.

La idea de construir una escuela secundaria de jornada completa en Artes y Medios, surgió de una propuesta de la Dirección de Secundaria de Media y Técnica del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad en el año 2008 y se formuló como oferta educativa en su página web oficial, sin contar todavía con un establecimiento en condiciones, ni planta docente para el inicio de clases al año siguiente.

La puerta de entrada a la historia de la escuela es a través del relato del vicedirector, el cual en un tiempo diferente (el de la narración), entrelaza su experiencia personal, la experiencia colectiva y los acontecimientos históricos (Ricoeur, 1999 citado por Rockwell, 2018).

El vicedirector de la escuela estuvo en el establecimiento desde sus comienzos. Su testimonio fue muy importante para conocer de primera mano cómo se fue construyendo el proyecto escuela, que en definitiva es una muestra de su experiencia con lo temporal.

Esa oferta educativa no existía, no tenía ni edificio, ni cuerpo docente. Lo único que tenía - ni siquiera tenía resolución- era un plan de estudios que estaba dando vueltas”. Luego, cuando se pudo concretar el proyecto en esta escuela “de lo que era el plan original de esta escuela de Artes, se fue puliendo a lo que va a ser el plan de estudios nuestro real de la escuela con certificación en Artes y Medios. Es decir, toda una política marketinera terminó siendo bajada a la realidad, y termina siendo un Bachillerato en Artes y Medios (Vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014)

De ser una idea que se presentaba en la virtualidad a través del portal del Ministerio de Educación, la escuela se fue materializando, y cargando de significados hasta llegar a lo que es hoy, una escuela secundaria de jornada completa con orientación en Artes y Medios. En su propuesta curricular, además de las materias tradicionales, tienen talleres de teatro, producción de textos y periodismo, música, teatro, fotografía, cine, portugués o italiano. El plan de estudio, señala el vicedirector,

está basado en lo que ahora se llama NES (la Nueva Escuela Secundaria). Esto viene de años de ser debatido en el Consejo Federal y demás. Sobre los primeros acuerdos sobre lo que iba a ser a futuro la nueva escuela secundaria, de alguna manera esta escuela se fue pensando a partir de esa Ley. Por eso, al día de hoy, si tuviéramos que aplicar la NES no tenés que generar ningún reacomodamiento de nada, porque está prácticamente calcado de lo que es el plan de estudios (de la NES) y es lo que te permite en términos ‘de horario’ la jornada completa (Vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

Varios de los puntos que plantea el proyecto pedagógico de esta escuela con licencia para experimentar un nuevo formato escolar, anticipan los debates y posterior implementación de la nueva escuela secundaria que comenzó a funcionar a partir del año 2015. En un documento de evaluación que publicó la escuela en el 2010 en su blog institucional, señala, entre otras cosas, que lo que se espera como escuela, es la reconfiguración del tiempo y del espacio del formato escolar. Esto se explica a partir de la idea de crear “la primera escuela secundaria de gestión estatal de jornada completa del país” (S., supervisora de la escuela. Entrevista realizada el 1-02-2015), que requirió el armado de un currículum escolar nuevo sobre una orientación que no tenía antecedentes en el sistema.

La institución comenzó a funcionar en el 2009, quince días después del inicio del calendario escolar, y sin “un espacio físico disponible para la nueva institución”, como señaló en una entrevista la directora (Rosemberg, 2011: 26). Esta fue la primera fractura de la nueva institución en relación a la organización burocrática del tiempo, que habilitó libertad de movimiento y nuevas posibilidades para construir otra idea de organización

(Husti, 1992).

Cuando los directores llegaron al edificio se encontraron con una construcción muy deteriorada, que requería de adecuación mínima para su habitabilidad y que no tenía aprobada la Planta Orgánica Funcional (POF). Esto constituyó un nudo crítico en la historia institucional, que exigió realizar las primeras traducciones para convertir los obstáculos en oportunidades para la construcción de un proyecto institucional diferente. Se desplegaron las primeras redes a nivel escuela, que vincularon a los diferentes actores de la comunidad educativa (padres, estudiantes, docentes) y se los asoció a dispositivos de trabajo en base a las necesidades urgentes de la escuela.

Para gestionar esta nueva red en sus comienzos se recurrió a otra forma de experimentar lo temporal en la organización escolar que implicó convertir el espacio escolar en un lugar de experimentación, en el que sus usuarios comienzan a construirlo como espacio vivido (simbólico) o espacio de representación (Lefebvre, 2013).

La incomodidad de la arquitectura del espacio y la precariedad de su estructura abrió otras posibilidades e interacciones de los actores con el lugar; activó nuevos resortes de participación y generó espacios materiales para la interacción entre diferentes actores de la comunidad. En un tiempo muy breve dejó de ser una locación disponible, para convertirse en un lugar apto para vivir una nueva experiencia individual y colectiva, en una suerte de “dialéctica socioespacial” como apuntaba Soja (1989); en suma, pasó de ser un espacio geométrico a convertirse en un espacio antropológico (Merleau Ponty, citado por De Certeau, 2000).

Desde la perspectiva de la Teoría del Actor Red, el edificio escolar fue un actor clave en la conformación de la historia y la identidad institucional, en tanto movilizó a los diversos actores de la comunidad y también a otros que estaban en otra escala, como ser el equipo de infraestructura escolar del Ministerio de Educación de la Ciudad, que intervinieron para dar respuestas al conflicto y asegurar las condiciones de mínimas de habitabilidad de la escuela.

Sus acciones se materializaron en la puesta en funcionamiento de la institución y, en paralelo, a la creación de un plan de reforma edilicia acorde a las características del proyecto institucional. Se planteó una obra en tres etapas que llevó más tiempo del planificado. Si bien, como señala el vicedirector, las reformas no fueron exactamente las planificadas en un comienzo (la idea era crear aulas por áreas), se habilitó el lugar para otros reacomodamientos.

El próximo paso, la escuela en obras sin suspensión de clases, fue otro de los

nudos críticos en su historia institucional porque trajo innumerables inconvenientes a la convivencia escolar. Uno, el más riesgoso, sucedió en marzo del 2014 cuando hubo que evacuar a estudiantes y personal de la escuela por una perforación en un caño de gas. Este hecho derivó en la suspensión de las clases por dos días y un mes sin gas hasta su reparación. Otro de los obstáculos que debió enfrentar la comunidad educativa fue la generación de un sonido ambiente en horario escolar que duró años, a raíz de los ruidos ocasionados por las perforaciones, martillazos, sierras y traslado de materiales.

A pesar de estas contingencias con las que se conformó el tejido político de la institución, se construyó el proyecto escuela con algunas innovaciones pedagógicas. Una fue la creación de la primera escuela secundaria de gestión estatal de jornada completa que, según señaló la directora, tiene una función pedagógica y social; la otra fue la creación de una orientación diferente de bachillerato, en el que se promueve los lenguajes expresivos a través de la oferta de talleres orientados. Por último, una tercera innovación es la implementación en el cuerpo docente de la modalidad de trabajo por parejas pedagógicas. Este último punto fue un tema recurrente en las entrevistas con los docentes, porque requirió de la generación de acuerdos políticos, pedagógicos y didácticos previos a las prácticas de aula, acciones que son incómodas para los docentes que tradicionalmente no han tenido oportunidades de planificar, articular y enseñar con otros en el aula.

Tenemos el 75% de la escuela que trabaja en pareja pedagógica. Y desde ese lugar pudimos plantear algunas innovaciones, que si bien no eran las planteadas porque la estructura edilicia no nos acompañó, por lo menos se generó algo distinto. Y en ese algo distinto, en esa riqueza de la pareja pedagógica, también uno podría llegar a pensar, que se genera un plus, algo diferente...un espacio... (A., Vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

Esta situación se abre a otra noción de espacio asociada, ya no a su cualidad de espacio físico, sino a la cualidad de espacio simbólico, con posibilidades de ser enriquecido con nuevas experiencias e interrelaciones. Este modelo ha incrementado la cantidad de profesores en la institución. Al momento de realizar el trabajo de campo, la escuela contaba con una planta de 100 profesores para una matrícula de 240 estudiantes. Además, como señaló la directora de la escuela (Rosemberg, 2011) se construyeron otros resortes que redundaron en nuevas posibilidades para la comunidad docente. Se implementó un sistema de tutorías y cargos de coordinador de área, lo cual generó otra forma de trabajo en la institución que tuvo como objetivo evitar “que cada docente se

encierre en su aula” y con la “función de vincular los contenidos y actividades de materias afines, trazando ejes y elaborando proyectos que crucen diferentes asignaturas” (p. 27).

La ampliación de los cargos docentes habilitó otras modalidades de trabajo en la escuela, de seguimiento de los estudiantes y de planificación por áreas del trabajo docente. Asimismo el tiempo se distribuyó entre horas cátedras, horas taller, horas tutorías y tiempo parcial. Comentó la directora que, al ser una escuela nueva y tener horas y cargos disponibles, se trabajó en atender el problema del docente taxi, y ofrecer a los docentes la posibilidad de tener más horas cátedras en la escuela. Esta estrategia de micropolítica (Hargreaves, 1992), habilitó al docente otro modo de involucrarse con el proyecto institucional. En conceptos de Frigerio, “La participación es un vehículo para el desarrollo de sentimientos de pertenencia. De aquí que, en un momento de crisis, se haga una fuerte apelación a ella y se le deposite toda la expectativa de superación y cambio de las instituciones educativas” (Frigerio, Poggi, Tiramonti, 2000: 104).

También habrá otros mecanismos que a continuación se van a señalar, que involucran a los distintos actores de la comunidad educativa en el proyecto escuela (Rosemberg, 2011).

Sobre el proyecto pedagógico de la escuela

La institución desde los inicios tiene tres líneas de trabajo “que organiza las acciones educativas: la inclusión, la jornada completa y la orientación.” La significación que hoy tiene la inclusión, es a partir de la diversidad de la oferta educativa. Prosigue la directora: “nosotros hablamos de inclusión en la diversidad. Partimos de la base de que los chicos no son todos iguales, que no aprenden de la misma manera y que a cada uno lo atraviesan dolores diferentes. Hasta ahora la secundaria diseñó modelos homogéneos, donde íbamos a escuelas nacionales, comerciales o técnicas con un perfil igual para todos. Tenemos que crear una oferta para que a los chicos les interese aprender, que haya placer y goce en esa actividad.” (Rosemberg, 2011: 24).

El punto de partida convocante para pensar en un modelo inclusivo es la diversidad. Esto es, el reconocimiento de que existen diferentes circunstancias que atraviesan la constitución subjetiva de los estudiantes y que desde ahí hay que pensar en

el nuevo modelo de escuela. Este enfoque se diferencia de otros en relación a la inclusión en el sistema.

Un documento producido por el equipo directivo en agosto de 2011, y publicado en el blog institucional, menciona el carácter experimental del trayecto formativo de enseñanza media de jornada completa, pero no fundamenta ni da un marco normativo para llevarlo adelante. De modo que la modalidad de escuela de jornada completa constituyó una oportunidad de repensar todo el proyecto pedagógico, los espacios, horas, agrupamientos, enseñanza (Rivas, 2014). En definitiva, fue un modo de volver a pensar en el sentido del tiempo de la escolaridad, con actividades que otorguen nuevos significados a su extensión (Gimeno Sacristán, 2008). En esta transformación se abrieron oportunidades para incorporar el tiempo micropolítico a la estructura curricular, es decir, de darle estatus o poder a los espacios curriculares vinculados a la orientación educativa (Hargreaves, 1992). La jornada completa no tenía solamente un fin social (inclusivo), sino pedagógico (ampliación de la oferta curricular a talleres en Artes y Medios) (Rosemberg, 2011).

Los distintos actores que conforman la comunidad escolar tuvieron algún tipo de participación en la construcción del nuevo proyecto educativo. De acuerdo a lo que comenta la supervisora y directores, los padres tuvieron un rol protagónico y participativo en la gestión de la escuela. Fueron ellos los que se acercaron a la escuela esperando un proyecto innovador y se encontraron con un establecimiento que no tenía las condiciones básicas para su funcionamiento. Esto fue un problema importante que implicó atender encauzar las demandas de los padres. Se los involucró en el proyecto organizándolos en comisiones de trabajo para atender las necesidades que se presentaban, y comenzaron a tener presencia en el funcionamiento de la escuela, hasta el punto que se generó un conflicto con los docentes quienes se quejaron que los padres intervenían en cuestiones pedagógicas. De modo que hubo que establecer un límite de los roles que cada uno tiene en el funcionamiento de la institución. Señala la directora: “la actitud de la escuela no fue cerrar la puerta a las familias, sino que les generó un espacio especial” (Rosemberg, 2011:26).

Ahora bien, esto no significa que todos los problemas que tuvieran los padres y que exigieran una respuesta por parte de la institución pudieran efectivamente solucionarse; sí se trataba de generar la posibilidad de un espacio para la escucha y la posibilidad de participar en la búsqueda de soluciones. El trabajo que se hizo con las familias en principio consistió en reconvertir el enojo de los padres (que, de hecho

encontraron una escuela que no coincidía con lo anunciado en la página web) para lograr construir una comunidad de trabajo con actividades culturales permanentes.

En 2013 se creó un centro cultural abierto a la comunidad y dependiente de la cooperadora. Los talleres que funcionan los sábados,

están planteados desde los padres y desde lo que los ex alumnos puedan dar. Los ex alumnos pueden devolver algo de esa formación que recibieron durante años a la comunidad. Entonces es una suerte de red comunitaria. Hacia adentro de la comunidad educativa (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014)

Del mismo modo, otros resortes se pusieron en marcha para generar la participación comunitaria y configurar un modelo de escuela abierta, es decir, de institución que habilita mecanismos de negociación que canalizan demandas y buscan soluciones a los conflictos que compatibilicen con sus objetivos (Frigerio *et al*, 2000).

En sus comienzos, la escuela tuvo que enfrentar muchos conflictos con la gente del barrio heredados de la gestión anterior, cuando en el mismo edificio funcionaba una escuela comercial. Los conflictos se traducían en daños materiales que realizaban al edificio y que, en otro momento, las autoridades del colegio resolvían llamando a la policía y generando un clima de hostilidad mayor con el barrio. El vicedirector comenta que el barrio también era diferente cuando ellos llegaron. Había varias casas tomadas, familias viviendo en condiciones de vulnerabilidad social y jóvenes con problemas de adicción a las drogas.

Frente a esta situación, se decidió revertir el distanciamiento y generar una relación diferente con la gente del barrio. La comunidad educativa se organizó para trabajar en el acercamiento y apertura de la escuela hacia el barrio.

...Tuvimos que entablar una relación de confianza con ellos. Costó, pero lo pudimos resolver, hablando con distintos interlocutores, generando un espacio de confianza...En su momento, en el 2010 gestionamos el Club de Jóvenes para que los días sábados la escuela estuviera abierta para ellos. Ahí la escuela dejó de ser hostil... porque si bien algunos pibes lo tomaron y otros no, comprendieron que nosotros no éramos hostiles a...Entonces ellos podían entrar...Pudimos entablar determinada relación donde la escuela dejó de ser hostil para ellos y ellos para nosotros... (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

A diferencia de lo que sucede con otras instituciones de gestión estatal, esta escuela no cuenta con una matrícula compuesta en su mayoría por chicos de Villa Crespo, aunque sí con espacios culturales abiertos al barrio. Uno de los profesores

destaca el festejo anual que realiza la escuela organizado por la cooperadora, que es el locro del 25 de mayo, y que surgió de un proyecto escolar de revalorizar los actos escolares. Para este evento se corta la calle de la escuela, y se convoca mucha gente del barrio, familia de los alumnos, docentes. Es el momento donde los estudiantes de la escuela tienen la oportunidad de mostrar a la comunidad las actividades que realizan fuera del horario escolar. Por eso es el espacio donde presentan a la comunidad su banda de música, una obra de danza o teatro.

Estas acciones estratégicas se ensamblan con uno de los objetivos pedagógicos de esta escuela, que es la creación de redes comunitarias. La directora de la escuela aclaró que el objetivo apuntaba a la vinculación con “los actores del barrio y de la ciudad bajo el concepto de ‘comunidad-aprendizaje’ ”, que abreva el pensamiento de Paulo Freire. “Todos aprendemos de todos. La escuela no es el único lugar que enseña, como se pretendió durante mucho tiempo [...] La red permite que uno se alimente del otro. Si esta escuela trabaja el arte y los medios, no puede enfocarlo como una cuestión de crecimiento personal. Pero eso no puede hacerlo la escuela sola, sino que hay que hacerlo junto con otros” (Rosemberg, 2011: 27- 28).

Los primeros alumnos de la escuela surgieron de una inscripción muy heterogénea que se realizó en 2008 para el año lectivo 2009. Según comentarios del vicedirector, la escuela

se inició con dos cursos de 1° año, de 27-28 alumnos. Era un buen número, pero muchos llegaron por el centro de distribución de vacantes... Como tenía una oferta educativa que no estaba claro de qué era, algunos papás lo anotaban en función de la certificación, otros porque tenía jornada completa, y algunos vinieron por el centro de distribución de vacantes. Esta era una escuela que se creaba y entonces no había demanda, porque la oferta educativa era conocida por pocos (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

Ahora bien, con los años, la escuela triplicó su demanda y esto se explica, en principio, por algunas particularidades que jerarquizan a la escuela: la jornada completa y la certificación; con el tiempo, fue ganando reputación en la jurisdicción, más allá del barrio. El mecanismo de designación de vacantes es el del sorteo, no por la cercanía, de modo que el procedimiento es el que indica el sistema que implica la iniciación del trámite el año anterior.

En la entrevista se le consultó al vicedirector por qué los jóvenes eligen esa escuela. Responde sin dudar: “*por la idiosincracia*”. Y aclara:

esto puede sonar soberbio, pero hay un boca en boca, que tiene que ver con algo más allá de la certificación, de cómo la escuela se ha constituido. Es una escuela que integra, es una escuela de puertas abiertas, que escucha a los chicos, es una escuela que se capacita. Eso es lo que se ha logrado constituir como unidad externa de la escuela [...] No es una escuela tradicional...” (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

En este punto, podemos vincular con lo que señala el Grupo Viernes (2008) sobre las escuelas de Reingreso de la Ciudad de Buenos Aires, que se aplica para este caso, en tanto al ser una escuela de creación, permite visualizar “el encastre entre las instituciones y los actores a las que están destinadas” (Grupo Viernes: 2008: 62). Esto significa que las escuelas como sus destinatarios se eligen, en tanto, construyen códigos compartidos. En cierta forma, esta característica es algo compartido por las escuelas de elite.

El vicedirector en la cita anterior pone énfasis en que la “desprolijidad o desorganización” que para la comunidad puede ser visto como una característica de la escuela, es también propio de un proyecto que está en plena gestación. “Necesitás algo desprolijo para crear”. La idea de una organización escolar con características diferentes a las tradicionales, traza un vínculo con la teoría del caos de Ilya Prigogine y su idea de que del caos puede surgir posibilidades para un nuevo orden (citado por Díaz, 2005:57).

Dentro de ese esquema de “escuela abierta, desorganizada”, los estudiantes fueron construyendo sus mecanismos de participación dentro la comunidad, a través del centro de estudiantes. Fue un espacio que tardó cuatro años en conformarse, pero que hoy está funcionando en la institución. La participación que tienen los estudiantes en la escuela se debe por un lado a la orientación, pero también las actividades que han generado para con la comunidad, desde actos escolares, festivales, hasta centros de estudiantes. Incluso, señala el vicedirector, “se han apropiado de la posibilidad de golpear la puerta y vienen a hablar conmigo. Hay un clima en general. El pibe puede expresar... Los pibes no tienen miedo de decir, pensar. Bien diferentes a otros.” (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

Esto evidenciaría que los espacios personales y subjetivos son tenidos en cuenta por las autoridades de la institución, y se destina un tiempo de la jornada escolar para atender lo emergente.

También la institución habilitó un espacio para los docentes, la

asamblea docente y que intenta ser representativo. Hay una elección de delegados y generan interlocuciones...El martes hubo una asamblea...Es un mecanismo... Después la variedad de temas que puede contener hace al interés de uno que va...Cuando fue lo de la toma de la escuela, fue un espacio que funcionaba a la mañana y a la tarde. Esos resortes te permiten organizar la comunidad educativa. (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

En cuanto a la organización del trabajo pedagógico, el modo en que el equipo de conducción acompaña la tarea docente es a través de lo que llaman el consejo consultivo, o también llamado por ellos “usina de ideas” conformado por los coordinadores de área y de taller, y encargados de “bajar” las inquietudes de los profesores o de generar ideas nuevas para llevar adelante. En los comienzos el trato era mano a mano, pero conforme fue creciendo la escuela, instrumentaron estos mecanismos para articular con el cuerpo docente.

Así como están los coordinadores, la escuela cuenta con otras figuras que acompañan la trayectoria escolar de los estudiantes a lo largo de los 5 años, que son los tutores.

La cultura institucional

Como se evidencia en algunos de los párrafos anteriores, la cultura institucional está muy marcada por la inclusión de lo comunitario. Se piensa a la escuela como un espacio público del cual participan todos los actores intervinientes en la actividad escolar, asignándoles tiempos y espacios para que se puedan sentir parte sin interferir en cuestiones que no son propias de su rol. Se realizan para alcanzar un clima institucional que permita llevar adelante los objetivos del proyecto institucional. Según comenta la directora, “para nosotros, lo más importante es lo vincular, porque es lo que mediatiza a todas las demás herramientas. Si no hay buen clima, si los docentes no escuchan a los alumnos, si no tratan de entender las situaciones que están atravesando, ninguna acción va a funcionar” (Rosemberg, 2011: 24).

A pesar de que la institución fue construyendo a lo largo de los años una identidad institucional con un sello propio, la escuela no tenía un nombre. El año en que se llevó adelante esta investigación, 2014, se organizaron en comisión para votar a partir de una lista de nombres posibles. De ocho propuestas presentadas, la elegida en votación fue la

un músico y compositor argentino, nacido en el mismo barrio donde está emplazada la escuela.

El recorrido que realiza esta nueva institución donde el espacio vacío y hostil se convierte en posibilidad y en el vehículo para construir un lugar donde todo sucede, puede ser analizado a partir del trabajo de Sandra Nicastro, *Revisitar la escuela*. En este libro la autora reflexiona sobre el concepto de “espacio escolar” y vincula su análisis con el de “espacios posibles”, más que de espacios concretos, para “identificar las posibilidades de apertura de diferentes caminos que, a su vez, nos permiten hablar de lugares”; es entonces que el espacio físico, material, incluso exterior al sujeto, incorpora la dimensión simbólica. “Un espacio ocupado, vivido, que posibilita puntos de identificación, relaciones con la historia, posibilidad de historizar y de hacer memoria con otros, entramarse en significaciones singulares y situacionales.” (Nicastro, 2016: 144).

Es interesante para esta investigación, reconstruir el modo en que se fue habitando la escuela, como también el modo en que se fue construyendo un tejido de múltiples relaciones y recorridos diversos que hacen al espacio institucional. El relato de los directores del caos del inicio y los conflictos emergentes fueron elementos que se integraron al “mito fundacional” de una escuela que necesitaba contratos para poder funcionar. Con la activación de una serie de mecanismos de participación y decisiones de orden político, pedagógico y didáctico, se fue armando la estructura organizacional, un proyecto institucional, su historia.

El perfil de los directores

El vicedirector presenta a la escuela como una institución con un sello propio, una escuela “*de puertas abiertas, que escucha a los chicos, [...] es una escuela que se capacita*”. Estas características forman los pilares de una escuela que se piensa en una relación de apertura hacia la comunidad, centrada en los estudiantes y con docentes formados.

La comunidad docente se fue construyendo sobre la base de valores compartidos, de experiencias y prácticas que se fueron consolidando con el tiempo. En los inicios, para la conformación del equipo inicial se basó en un componente de confianza,

compromiso y experiencia de directores y docentes para apostar a un proyecto innovador. El relato del vicedirector de su trayectoria en el sistema, en cierta forma justifica su rol actual en la conducción de la escuela:

Yo comencé en el año 1989, siendo preceptor de una escuela EMEM 5 DE 10, que fue cuando se comenzaron a crear las EMEM. Las EMEM son una respuesta que comienza a darse a aquellos pibes que quedaban fuera del sistema como estaba planteado hasta ese momento. Después se profundiza cuando el gobierno nacional entrega los servicios educativos a las provincias. En Capital había escuelas nacionales, normales y demás pero no había escuelas municipales. ...Dentro de ese esquema comienzan a originarse esas escuelas que son escuelas dentro de la Secretaría de Educación No Formal, que se preparan para atender a los pibes que iban quedando excluidos del sistema educativo. Esto pasó entre el '89, '90 y '91. Luego se profundiza esta situación a partir de la situación conocida por todos, situación de exclusión que se vive en Argentina en los '90, y estas escuelas se crean más, se imponían como necesidad. Yo comienzo allí, después me voy a la actividad privada y retomo en el 94-95 también en una EMEM en Saavedra como preceptor. Así empecé mi carrera docente como preceptor. Estudié el profesorado de Historia y Geografía. Fui preceptor, fui secretario, fui profesor, fui coordinador de área y en el 2004 me convocan a ser director de la escuela de creación (Escuela de reinserción). (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

En el relato de su experiencia, el haber sido preceptor, secretario, profesor, coordinador pedagógico y vicedirector, conforma una trayectoria en la gestión que le da una mirada más amplia de las funciones y roles que cada agente tiene en el funcionamiento de la organización escolar. Este “plus”, es lo que lo habilitó a conducir la escuela.

Yo comienzo mi carrera docente en un contexto histórico determinado muy marcado, en donde era necesaria esa mirada política, y era necesario entender el rol que nosotros cumplíamos. Es decir, no eras un preceptor que ibas y cumplías un horario, sino que había un compromiso que era necesario para el trabajo que estabas realizando. ... Desde ese aprendizaje la gestión en las escuelas la hacés de modo permanente. Es decir, gestionar con un pibe determinada situación o un problema familiar, gestionar con un profe para que atienda ...después te vas formando pero... digo...desde que ocupás distintos lugares en una escuela...muchas veces siendo secretario de una escuela la gestionas. Muchas veces siendo vicedirector sos secretario, muchas veces siendo director sos preceptor, muchas veces siendo preceptor sos director. Entonces hay un trayecto... (A., vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014).

En este punto hay una idea de la gestión de la escuela que remite a un modelo de gestión en el cual lo político, esto es, el rol social que cumple un directivo en una institución, se entrecruza con lo administrativo, en la tarea de llevar adelante los recursos de la escuela. Se hace referencia a un “saber gestionar” que se va aprendiendo en el camino, con los años.

Este “saber gestionar” parece haber jugado un rol muy importante en la selección de estas escuelas innovadoras. Las autoridades, como varios de los docentes que llegaron en el 2009 a la escuela, se designaron no por los mecanismos institucionales - concurso y orden de mérito- sino por mecanismos más informales, por referencia o por el “boca a boca”. En la selección de los directores se eligió a los que contaban con ese “saber específico” que estuvieran en línea con el proyecto institucional. Así lo explica el vicedirector:

En las escuelas de creación de la CABA...vos no tenés un sistema de concursos para los cargos directivos. Generalmente, en la gran mayoría de los casos, se convoca a quienes se cree que pueden llevar adelante la gestión de una escuela. Y una vez que esa escuela ya está creada o dada como experiencia, esos cargos van a concurso. No debería ser así pero lo es. Igual tiene cierto criterio porque gestionar la creación de una escuela no es poca cosa y requiere un plus necesario para eso...” (A, vicedirector de la escuela. Entrevista realizada el 27/02/2014)

En este caso particular, eran directores que contaban con una vasta experiencia en gestionar escuelas inclusivas, como las EMEM, luego Escuelas de Reingreso y que les otorgaba un posicionamiento diferente para llevar adelante una escuela de creación. La directora que fundó esta escuela tenía experiencia previa en la dirección de escuelas secundarias de la ciudad de Buenos Aires. Esto significaba que las posibilidades de materializar el proyecto de una escuela que prometía ser innovadora, iban de la mano de un equipo directivo experimentado, que podían dar garantía de ello.

Además de esta ventaja, los directores contaron desde el primer momento con la presencia y acompañamiento permanente de la supervisora de la Región, quien fuera la principal impulsora del nuevo proyecto educativo, y con amplia experiencia en el trabajo con las EMEM. Según sus palabras, la diferencia entre esas escuelas y la nueva escuela es volver a retomar la idea de la inclusión, pero con calidad.

La presencia de la Supervisora fue fundamental para trabajar semanalmente con los profesores y coordinadores de Área en el afianzamiento del proyecto institucional y acompañamiento en la modalidad de pareja pedagógica, que suponía – según sus palabras - otra forma de concebir y construir el conocimiento.

Perfiles y trayectorias docentes

Para la conformación del equipo docente tuvieron las mismas licencias por ser una escuela de creación, de elegir con ciertas libertades a quienes juzgaban como más idóneos para ocupar la posición. De acuerdo con el testimonio de la supervisora, los postulantes presentaban sus antecedentes y propuesta pedagógica y eran convocados a una entrevista con el equipo directivo. Luego, se enviaban los antecedentes presentados por el postulante a la Junta de Calificaciones para determinar el orden de mérito. La propuesta pedagógica permitía evaluar a los docentes de materias que no existían en los programas de otras escuelas. Este mecanismo reparó los mecanismos informales, y lo enlazó a los sistema de selección de personal docente que se implementan en las instituciones de nivel terciario.

Hubo interés de varios docentes por acercarse a un proyecto innovador que, si bien era más una declaración de principios en los comienzos, porque estaba todo por hacerse, motivó a varios a sumarse a la propuesta. Una característica que tienen los equipos docentes de escuelas como éstas, es que ingresaron preparados para asumir funciones diferentes y dispuestos a tener mayor participación y compromiso en la actividad escolar. En todos los casos, son profesores que trabajan en pareja pedagógica y esto significó incorporar nuevos aprendizajes sobre cómo posicionarse en el aula, intercambiar puntos de vistas, acordar enfoques pedagógico-didácticos. Algunos cumplen funciones como coordinadores de área o como facilitador TIC, lo cual los lleva a tener otro vínculo con la institución, con sus directivos, colegas y con la práctica docente.

Flavia Terigi (2009) señala que en las reformas de la escuela secundaria tradicional que se iniciaron en la década del 90 buscaron ampliar la cobertura del nivel con la creación de nuevos edificios escolares o la formación de más profesores, y generar más posibilidades de acceso a los estudiantes, pero estos cambios no redundaron en mayores egresados. El problema residía en las restricciones que plantea el formato de la escuela media tradicional. Mientras que las políticas de la primera década del siglo XXI, que están pensando en una nueva escuela secundaria, han puesto más el foco en el aspecto organizacional y esto supone generar nuevas funciones institucionales, que serán ocupadas por profesores. Dice la autora:

Profesores tutores, profesores responsables de curso, equipos docentes de proyectos, personal de asistencia psicopedagógica, son ejemplos de las nuevas funciones que poco a poco se van extendiendo en

el armado organizacional de las escuelas secundarias [...] Estas nuevas funciones requieren de una formación diferente a la formación inicial. De modo que, ¿falta algo? requiere de tiempos rentados para desarrollar clases de apoyo para estudiantes que experimentan dificultades en el aprendizaje de la asignatura, implica para el profesor una reformulación de su perspectiva didáctica, para no reproducir en los tiempos privilegiados del apoyo las estrategias de ense.anza que no tuvieron éxito en la clase regular. Por su parte, contar con un proyecto de tutor/a en la escuela implica aprender a desempeñarse en tiempos destinados a atender situaciones particulares de alumnos y familias; y en tiempos para el trabajo compartido con otros profesores, con vistas a identificar a los estudiantes que afrontan problemas de inclusión, permanencia o aprendizaje [...] Estamos frente a nuevas funciones para las cuales la formación inicial tradicional no es suficiente, que demandan por tanto nuevos contenidos de formación en los planes de estudio (Terigi, 2009 : 132).

Ahora bien, Terigi advierte que la formación inicial, aunque se introduzcan mejoras, siempre va a tener sus limitaciones porque nunca se va a ajustar a las necesidades que se presenten a lo largo de su carrera. La apuesta es más bien a la carrera docente, que integre la formación inicial y la formación a lo largo de su carrera profesional (op.cit. 141).

Lo que se pudo observar en las entrevistas con los docentes es que tenían una mirada profesionalizante de su formación docente, y en su vinculada trayectoria se hallaron vínculos con las tecnologías, la comunicación y el arte, coincidente con la orientación de la escuela. Eran varios los que tenían una carrera de grado y que realizaron o estaban realizando capacitaciones o carreras de actualización docente vinculadas a las TIC que han surgido de la estrategia educativa del propio programa o de alianzas con instituciones académicas.

También es relevante señalar que varios de los profesores se desempeñaban como docentes en instituciones de nivel medio y superior, o en organismos de gobierno, como también se destacaron los docentes que trabajan en escuelas públicas en zonas vulnerables o que atendían a poblaciones en situación de vulnerabilidad social. El abanico de perfiles docentes que se halló en esta escuela fue amplio, con recorridos académicos muy heterogéneos y diferentes trayectorias en el sistema. El modo con que estos profesores se cruzaron en esta institución fue por distintas circunstancias.

Se plantea a continuación un recorrido por las biografías y posición en la institución de los docentes entrevistados.

La profesora A. es un actor clave en la institución, porque fue la persona que organizó toda la infraestructura tecnológica de la escuela. Realizó una carrera terciaria en ORT Argentina, donde obtuvo el título de Analista de Sistemas. Además fue

estudiante avanzada de la carrera de profesorado de Educación Primaria. Antes de ingresar a la escuela, trabajaba para el sector privado en empresas como IBM. Su acercamiento a la escuela fue como mamá de un alumno y, a partir de las necesidades que presentaba la escuela en relación con la infraestructura tecnológica, se ofreció a colaborar ad-honorem en el armado del laboratorio y la gestión de los recursos informáticos que fueron llegando a la escuela en la puesta en funcionamiento. Después de más de dos años de voluntariado, pasó a ser parte de la planta con el cargo de profesora de informática y además se le asignó el rol de facilitadora de la institución con tareas vinculadas a la implementación del Programa Conectar Igualdad en la escuela; su cargo fue solventado a través de fondos del Plan de Mejora Institucional.

Yo era mamá, estoy enamorada de esta escuela por toda la fuerza que tuvimos que hacer todos los papás para que empiece. Agarré y dije, bueno yo los ayudo, y armamos el laboratorio. Y así empezamos...y atrás cuando cayó Conectar Igualdad que estaba en super pañales, yo le dije, mirá C. (la directora), como yo soy programadora y trabajo en forma free lance, no tengo un apremio, yo le puedo dedicar unas horas a dedicar a la escuela a ayudar a armar todo.” (A., profesora de Informática. Entrevista realizada el 7/04/ 2014).

En su relato enfatiza el compromiso que tuvo desde el principio con la escuela, el vínculo de confianza que guarda con la directora, la inversión del tiempo personal para armar la infraestructura tecnológica y la organización de los recursos para su utilización pedagógica.

Lo destacable de este perfil es que su crecimiento en la institución ha sido exponencial, en tanto su rol estratégico en la resolución de los problemas asociados al programa Conectar Igualdad y las dificultades para la integración de las TIC en la práctica pedagógica, le permitieron ubicarse al mismo tiempo en otras redes fuera de la institución escolar, en otros tiempos y espacios diferentes (Nespor, 2002). En las redes sociales la profesora A. forma parte de una comunidad de aprendizaje de la que participan profesores de informática y de otras disciplinas con los que compartió inicialmente el entusiasmo por las plataformas 2.0, pero luego se ha orientado hacia temas vinculados a programación y a la robótica (pensamiento computacional) con fines educativos. Estos nuevos aprendizajes en el contexto de la red, se verán reflejados en su práctica en esta escuela. Más adelante se abordará este cuestión.

Por otro lado, también es pertinente señalar las redes que fueron construyendo a partir del lanzamiento de los programas de capacitación y actualización profesional en el marco del programa Conectar Igualdad. La profesora A. realizó innumerables

capacitaciones de universidades, agencias internacionales, e instituciones del Ministerio de Educación. Su participación en estos espacios académicos e informales le valió cierto reconocimiento por su labor en la escuela y, al mismo tiempo, se tradujeron más tarde en nuevas oportunidades laborales en programas de alfabetización digital tanto a nivel nacional como jurisdiccional. Esto último es relevante en tanto su función fue un pilar de la implementación del programa Conectar Igualdad. De ingresar a la escuela como mamá de un alumno y voluntaria para resolver cuestiones técnicas¹⁴, pasó a convertirse en especialista en educación digital. En este recorrido se evidencian las redes de conocimiento, experiencia y acción que supo tejer dentro y fuera de la institución que le otorgaron un posicionamiento diferente en tanto la convirtieron en mediadora de las políticas educativas de inclusión digital a nivel nacional y las prácticas docentes en el aula.

La profesora M. de matemática, una de las docentes con más experiencia en el uso de las tecnologías en el aula, concretamente en la aplicación de las tecnologías a la matemática, afirma: *soy la primera profesora que llegó a la escuela, que tocó la puerta...La inclusión de TIC siempre fue una preocupación.* (M. profesora de matemática, entrevista realizada el 12/05/2014). Tiene una formación que amalgama las tecnologías y la matemática. Es profesora de Ciencias Exactas con orientación en Sistemas (CAECE) y profesora de Matemática, Didáctica de la Matemática y Espacio de la práctica docente. Con veinticuatro años de docencia, comenzó dictando la materia Informática durante dieciseis años y luego se dedicó a la Matemática. Siempre trabajó en escuela pública y en la Ciudad de Buenos Aires; es capacitadora en Matemática para el CePA (hoy Escuela de Maestros). Y trabaja en El Palomar en el profesorado de Matemática y Práctica; además, continúa con su formación realizando el postítulo en Educación y TIC.

La participación de esta docente en la institución fue clave. Pionera en el uso de las tecnologías, con experiencia como capacitadora y profesora de didáctica de la matemática. Sus aportes y reflexiones sobre la nueva realidad tecnológica en las aulas con el advenimiento del modelo 1a1, han sido los de una profesional que investiga sobre el tema y lo traduce en la experiencia. Es el perfil de un docente traductor, investigador, tecnólogo y didacta. (Artopoulos, 2013).

G. es Licenciada y Profesora en Ciencias de la Comunicación (UBA). Comenzó a

¹⁴ La profesora A. empezó a participar de la primera red de padres que se acercó a la escuela a partir de los inconvenientes que surgieron para su puesta en funcionamiento.

trabajar en la escuela en el año 2010 con suplencias y luego quedó a cargo de Teoría y Análisis de los Medios en 4° y 5° año. Al momento de la entrevista se desempeñaba en dos instituciones para adultos que funcionan en contextos de vulnerabilidad social. La profesora reconoce que su formación no le ha brindado herramientas tecnológicas. Lo adjudica a que cursó su carrera durante los 90, cuando en Argentina el acceso a internet era limitado. Aprendió en esa instancia a reflexionar sobre la relación sociedad y tecnología de la mano de Christian Ferrer, lo cual le sirvió para definir una posición sobre las innovaciones tecnológicas. Comentó que el espacio Teoría y Análisis de los Medios no formaba parte del diseño curricular. “Fui armando el programa y, bueno, con todas las dificultades que genera eso, por un lado tenés libertad, pero también la dificultad de no saber si uno no está dejando algo afuera. Pero como trabajamos en pareja pedagógica, ahí tenés otro punto de vista” (entrevista realizada el 8/05/2014). En ejercicio, realizó varias capacitaciones en TIC para ampliar y actualizar su formación. Fue crítica de la oferta de capacitación y actualización docente propuesta desde el Ministerio de Educación de Nación y ciudad de Buenos Aires. No le interesaron los cursos de CePA. Estuvo haciendo el postítulo en Educación y TIC de Nación, pero dice que no le gustó, no le aportó mucho salvo “un marco político-pedagógico que le aportó sobre el surgimiento de estas políticas en TIC en Argentina”. Tampoco le sirvió para armar una red de docentes destinada a crear proyectos colectivos, por la amplia diversidad de trayectorias con las que se ha encontrado en ese espacio. En cambio, sí le interesaron las capacitaciones de CITEP que realizó en el 2011, dependiente de la UBA, porque le permitieron “hablar desde otro lugar” (entrevista realizada el 8/05/2014).

Estas capacitaciones han completado su formación inicial, y han abierto posibilidades para planificar actividades con los estudiantes en las que se integran las nuevas tecnologías y los medios. Incluso comenta la cantidad de estrategias vinculadas al uso de las tecnologías, el aula virtual y las redes sociales que ha desplegado con los estudiantes.

Otro docente, P., profesor de Historia por la UBA, ingresó en el sistema hace 20 años; con diecinueve años comenzó a trabajar como preceptor, luego fue jefe de preceptores y más tarde profesor de Historia. Trabaja además en el área de capacitación de la Dirección de Secundaria del Ministerio de Educación de la Nación, donde se encarga de la administración de una plataforma virtual. Si bien no ha realizado capacitaciones vinculadas al uso de las tecnologías, se reconoció como un autodidacta en el tema. Evidenció un amplio manejo del aula virtual y de algunas herramientas

digitales sustanciales para la comprensión de textos de historia, como es C-map tools. Incluso, en el año en que se le realizó la entrevista, estuvo involucrado en una actividad institucional, donde tenía por delante la tarea de armar en el campus de la escuela una biblioteca virtual con los textos de todas las asignaturas.

El profesor P. de Artes Visuales estudió Cine y Televisión y se graduó como Licenciado en Comunicación Social con orientación en Comunicación Institucional por la Universidad Nacional de Córdoba. En Buenos Aires siguió formándose en UdeSA con un posgrado en Organizaciones sin fines de lucro. Recién llegado a Buenos Aires, comenzó a trabajar como docente en medios audiovisuales, en un CBO (Ciclo Básico de Formación Ocupacional), una escuela que trabaja con estudiantes en situación de riesgo y luego, en 2011, ingresó por referencia de su pareja pedagógica L., profesora de Artes Plásticas. Su participación y compromiso con la escuela fue fuerte en los comienzos, ha ganado algunos espacios, que luego, por conflictos por la coordinadora, ha perdido. Esto lo ha desmotivado y, si bien sigue con el compromiso de siempre con los estudiantes, no sigue igualmente involucrado con el proyecto institucional.

El profesor de Lengua y Literatura, por su parte, se formó en Letras y Comunicación en la UCA de Santa Fe. Vino a Buenos Aires a estudiar guión para cine y televisión con el cineasta Eliseo Subiela y se radicó en la ciudad. Trabaja como guionista para un canal de la televisión pública y como profesor en escuelas secundarias. Antes de ingresar a esta escuela, trabajaba en una escuela técnica de gestión estatal en Boedo y en dos instituciones de gestión privada de Devoto. En el momento de la entrevista llevaba 2 años de trabajo en la escuela, donde además de desempeñarse como director, tenía un cargo de coordinador en el área de comunicación. Según su relato, a partir de este cargo tiene otra relación con la institución. Tiene asignadas horas de planificación que, si bien no requieren estar frente a curso, sí demandan permanencia en el establecimiento. Esto ha habilitado a generar espacios de encuentro con colegas del área o de otros espacios curriculares. Si bien no tiene formación en tecnologías, su formación en cine ha dado lugar a la utilización de películas como recurso didáctico para sus clases de Literatura, y el uso de los celulares donde los estudiantes se procuran información vinculada a la materia, a través de la búsqueda en Internet.

Este paneo por los perfiles docentes y sus trayectorias aporta elementos que serán esclarecedores para comprender cómo planifican y desarrollan sus clases en el aula.

En el trabajo de Artopoulos (2013) reseñado en el marco teórico, señala que “los

ámbitos de aprendizaje informal basados en la construcción de redes sociales de docentes localizadas y presenciales son fundamentales para desarrollar capacidades en docentes que puedan ser referencia para sus pares. Esto se presenta en las trayectorias descritas de los profesores de la escuela. En el caso de la profesora de informática y coordinadora TIC, las comunidades de aprendizaje de las que participan activamente han sido fuente de retroalimentación de sus prácticas en la escuela. En el caso de la profesora de Teoría y Análisis de la Comunicación, valora de algunas capacitaciones por la posibilidad que han habilitado estos encuentros de armar una red de docentes con trayectorias afines para crear proyectos colectivos. También el profesor de historia expresó su actitud proactiva y autodidacta con los tecnologías, aunque no mostró los hilos y la trayectoria en la construcción de estos conocimientos. Uno de los recorridos posibles para esos aprendizajes informales puede estar vinculado a su rol técnico en un programa de capacitación del Ministerio de Educación de la Nación.

En suma, en las entrevistas pudo identificarse que los perfiles de profesores tenían dos características: eran docentes capacitados a través de trayectos formales o informales; y, por otro lado, profesores que tenían experiencia en trabajar en contextos educativos de vulnerabilidad social, en proyectos pedagógicos particulares (como el Ciclo Básico con Formación Ocupacional o escuelas para adultos); o que ocupaban posiciones y funciones en el sistema educativo (preceptor, coordinador, especialista).

Vale señalar que los perfiles entrevistados manifestaron tener una estrecha vinculación al proyecto de la escuela; los docentes reconocen que las innovaciones del proyecto institucional requieren de una planificación diferente de la que se lleva adelante en otras instituciones. Incluso, los profesores que llegaron más tarde, por actos públicos (una vez que los mecanismos administrativos se fueron encausando con la estructura funcional del sistema), fue necesario formarlos en un proyecto institucional diferente al modelo tradicional de escuela secundaria (Rosemberg, 2011).

El vínculo con la escuela también se fue construyendo a través de los diferentes espacios que se abrieron para la participación institucional, como la discusión y articulación entre pares. Para evitar la movilidad permanente del docente (profesor-taxi), se decidió aumentar la participación de los docentes en el proyecto institucional a través de cargos de coordinación o tutorías. Se generaron espacios de asamblea docente fuera del horario escolar para discutir sobre problemas o contingencias vinculados al funcionamiento institucional y la tarea docente; se generó un nuevo sistema de trabajo por parejas pedagógicas en el aula, lo que originó la necesidad de generar nuevos

tiempos entre pares para la planificación de contenidos, articulación de enfoques y metodologías de trabajo en el aula.

En esta investigación, la mirada está ubicada en el docente en su rol de traductor, con funciones para leer e interpretar la nueva realidad de las aulas conectadas (Artopoulos, 2013). De modo que, conociendo el recorrido profesional de los docentes de esta escuela, se busca entonces en un segundo paso identificar las conexiones que realizan estos actores en su práctica. En esta escuela en particular, una de las singularidades que obliga a los docentes a coordinar sus acciones con otros es el sistema de pareja pedagógica.

El sistema de pareja pedagógica

Esta modalidad de trabajo no tiene antecedentes en otras escuelas secundarias de gestión estatal de CABA, como tampoco los había antecedentes en el año 2009 de los cargos de tutores y coordinadores de área y de talleres. Estos actores se fueron incorporando más adelante al sistema educativo de nivel secundario. Todo este proceso implicó la ampliación de roles y funciones y exigió de nuevas negociaciones al interior de la organización.

El sistema de pareja pedagógica propició la posibilidad de que varios docentes de la escuela obtuvieran mayor carga horaria y que generaran otro lazo con la institución, de mayor pertenencia o compromiso con el proyecto institucional. Además, exigió socializar, negociar y acordar diferentes miradas sobre la enseñanza y activó nuevos mecanismos de participación en las decisiones. Los coordinadores tuvieron un rol protagónico en la articulación entre el equipo de conducción y los docentes y en la tarea de buscar acuerdos, planificar, organizar e, incluso, participar de asambleas sobre temas referidos a la escuela. Esto generó otros espacios de negociación más ligados a lo pedagógico didáctico; la diversidad le trajo mayor riqueza a los enfoques para abordar los contenidos, las metodologías de trabajo, etc. Sobre este tema se trabajará en un apartado posterior de la investigación.

Todos estos nuevos actores que se fueron incorporando en la puesta en marcha de la escuela generaron una mayor complejidad en su administración. Con el crecimiento del equipo docente fue necesarios incorporar los mecanismos burocráticos,

como los concursos docentes, que quebró el círculo de confianza conformado por los primeros profesores, y exigió de nuevas estrategias y alianzas con los nuevos para lograr integrarlos a los objetivos institucionales.

A pesar del crecimiento docente, se continuó con el asambleísmo, pero las consultas ya no llegaban a las bases directamente sino a través de los coordinadores. El equipo directivo se reúne con los coordinadores para que comuniquen las decisiones a los docentes y del mismo modo lo hacen los docentes se comunicaban con el equipo de gestión a través de los coordinadores. Es decir que conforme la expansión del cuerpo docente y fortalecimiento institucional, se pusieron en marcha los mecanismos más burocráticos para sistematizar y organizar el funcionamiento del sistema.

La recepción de Conectar Igualdad en la escuela

El día que llegaron por primera vez las netbooks, en los primeros meses del año 2011, una profesora de la escuela escribió un relato de la experiencia y lo publicó en su Facebook: “Viernes de netbooks”. En el texto cuenta el entusiasmo de los estudiantes cuando recibieron las computadoras, el mismo día que tenían evaluación de su materia.

Santo remedio: El que termina la prueba agarra su silla y se pone de ese lado del aula. Hace lo que quiere pero en silencio: usá las netbooks, escucha música, lo que quiere...”. A los 10 minutos me cae la primer hoja sobre el escritorio. Y así empieza la lluvia de evaluaciones mientras la mitad del aula se llena de pibes con sus netbooks. Buscan enchufes porque se les descargó la batería. “No hay internet”, se quejan. “Yo instalé el Counter”, se jactan. “¿Nos sacamos una foto?”, me piden. “No hay internet”, “No hay internet”. “Chicos: yo viví 25 años sin internet y estoy viva”, “Ohhhhh”, se asombra la multitud (me lo hacen en joda, ya lo sé, es parte del contrato que tenemos). Me acerco a los varones del fondo: “A ver el counter...nunca me pude enganchar con esto, me quedé en la Play 1”. Caras de sorpresa: “¿En serio jugás a la Play, profe?”, me encanta como tratan de vos y de usted al mismo tiempo, en ese uso del lenguaje incierto que todavía tienen los alumnos cuando te están conociendo. “Jugaba hasta que se rompió”. “¿Y qué juegos te gustan?”, me dice uno pero ya 3 ó 4 dejaron de mirar sus netbooks para escuchar la conversación. “Me encanta el Medal of honor”, “Está buenísimo”, se suma otro. Ya está: tengo la atención de los varones. “Y también me gusta el otro...el del perro que gira y salta sobre las cajas. ¿Cómo se llama?” Se miran, ni idea. “El Crash!”, me acuerdo. “Sí, sí”, dicen un par aprobando con la cabeza. “No la tenía a la profe con la Pplay, eh?”. “Un día armamos un campeonato”. Al rato, un par, hartos de sus netbooks, aprovechan y vienen a charlar conmigo: hablamos de música, del colegio, de los amigos, de la vida. Nos reímos. Nos olvidamos por un rato de las cuatro paredes y

*de los cables. Termina la hora: ya todos entregaron sus pruebas y usaron sus netbooks. Después del recreo habrá que trabajar.*¹⁵

En este relato es interesante ver cómo la llegada de las computadoras tuvo un efecto motivacional en el aula (Dussel, *et al.*, 2015); las máquinas propiciaron la posibilidad de reconfigurar en ese momento la comunicación en el aula. Se generó un espacio para el intercambio de conocimientos, de aprendizajes informales, de intereses y experiencias, en el que por un momento se suspendieron las jerarquías docente-alumnos. La situación narrada destaca la estrategia de la docente para habilitar a través de un juego un tiempo de distensión o descompresión (Gimeno Sacristán, 2008) dentro del clima de tensión natural por la carga emocional de la instancia de evaluación.

Ahora bien, el entusiasmo inicial se disipó rápidamente cuando hubo que asegurar la implementación del programa dentro de los resortes y mecanismos institucionales.

Desde el punto de vista del diseño del programa Conectar Igualdad, los objetivos de éste se ensamblan directamente con los objetivos de la institución. La dimensión inclusiva y pedagógica tienen el mismo peso en cada uno. Sin embargo, la conexión con la política educativa, no supuso una recepción acrítica del programa por parte de la comunidad escolar.

El equipo directivo reconoció dificultades para amortizar en la implementación la complejidad del programa. Decidieron acompañar, pero dejar la gestión en manos de la figura de un coordinador TIC que pueda sistematizarlo. Esta función la ocupó la profesora de informática, encargada de montar el laboratorio en los comienzos de la escuela. Además del apoyo institucional que recibió esta docente, se le otorgaron tiempos y espacios institucionales para generar instancias vinculadas a la organización de los recursos tecnológicos, la formación y acompañamiento de los docentes y la generación de instancias de innovación que aseguraran una buena implementación.

El tema fue cómo sistematizarlo...necesitas quién coordine eso. A. es profesora de informática que tiene un cargo de referente en TIC que se solventa con un subsidio del Plan de Mejora Institucional, que de pronto pagan a los premios. Hay una serie de cuestiones que pasan más por la buena voluntad de la persona que lo que desde la conducción se pueda planificar de modo más sistemático. Esto es una falencia del programa. Si vos te ponés a pensar en el costo que tiene la entrega del equipamiento, y aclaro que estoy absolutamente de acuerdo, se podría solventar un coordinador informático, en el costo no significaría tanto. Nosotros tratamos

¹⁵ Texto publicado en el blog de la profesora. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://eltoroporlasastas.wordpress.com/2011/06/30/viernes-de-netbooks/>

de ser creativos, de darle el mejor uso posible, de darle un lugar a los equipos, de sistematizar el uso, etc. Pero es evidente que hay cuestiones que se escapan. (A. vicedirector de la escuela, Entrevista del 27/02/2014).

Tanto el vicedirector, como los docentes entrevistados, reconocieron el valor del plan pero identificaron falencias en cuanto a la implementación, por no contemplar en el diseño del programa la figura del coordinador en TIC para trabajar en la sistematización de los recursos y el asesoramiento a los docentes dentro de las escuelas. Si bien esta institución pudo resolverlo, señaló tener dificultades para solventar el cargo del coordinador TIC con el presupuesto escolar y que debieron apelar a otros medios para costearlo.¹⁶

La figura del coordinador TIC constituye un actor clave en la organización de los dispositivos y la conectividad de la institución. En general, pero no siempre, estos cargos fueron ocupados por profesores de Informática, que, con la llegada de Conectar Igualdad, sus funciones de laboratorio se expandieron hacia otros espacios de la escuela, las aulas. La función de la profesora A. como coordinadora TIC fue la de organizar todas las iniciativas TIC que se enmarcaban dentro la institución escolar. Por un lado fue un gestor de los recursos tecnológicos de la escuela. Participó junto al equipo directivo en la adquisición, organización y posterior actualización de los recursos tecnológicos (hardware y software). También desarrolló tareas como asesor tecnológico didáctico: asesoró a los docentes sobre nuevos recursos tecnológicos y posibles aplicaciones en el ámbito educativo, los capacitó en el uso de los equipos tecnológicos, asistió a los docentes en la elaboración de materiales didácticos, entre otras funciones.

En definitiva tuvo el coordinador TIC tuvo el rol de nexo entre la escuela y otras iniciativas TIC (Manso *et al*, 2011). En términos de (Latour, 2008) la de funcionar como un mediador que conecta un nivel con el otro.

En la entrevista el profesor de Historia señaló que en la práctica, “hay una incorporación primitiva del modelo 1a1” Y agrega, “tampoco estoy seguro hasta dónde se podría implementar el 1a1. Soy bastante crítico de la forma de implementación de Conectar” (Entrevista realizada el 13/08/2014).

Cuando se le preguntó sobre los aspectos en que notaba las falencias, hizo referencia a la falta de sincronización en los tiempos entre la entrega de las

¹⁶ Como se mencionó en la introducción, los cargos de coordinador TIC que implementaron en algunas escuelas que tenían como proyecto de innovación la integración del modelo 1a1 en las prácticas de enseñanza aprendizaje, fueron solventados a través del Plan de Mejora Institucional y Fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria que surgió un año antes mediante la Resolución CFE N° 86/09.

computadoras y el piso tecnológico. “Llegan las máquinas sin piso tecnológico. Estuvimos un año sin internet. Usamos un sistema de intranet (exe-learning). Implica poner a ver el programa...yo soy ávido de eso, me gusta aprender y entenderlo, pero es una cuestión institucional, generalizada”. Remarcó que ha tenido visitas de los equipos territoriales del programa de Incorporación de Tecnologías (INTEC), pero que fueron “intervenciones muy puntuales”. Señaló la dificultad constitutiva de una escuela con ochenta profesores contar con disponibilidad para la capacitación. “Y en dos horas no resolvés. Necesitás de alguien y en gran parte ese rol lo cumple A. [coordinadora TIC]” (P., profesor de Historia. Entrevista realizada el 13/08/2014).

Es interesante la crítica formulada por el profesor hacia los resortes que articulan la implementación del programa en las escuelas. A las dificultades del componente conectividad, se suman la falta de un coordinador TIC que colabore en la reparación, y en las falencias de una capacitación docente en servicio donde, el tiempo asignado para la capacitación, no es suficiente para capitalizar nuevos conocimientos y llevarlos al aula. En esta crítica se deja entrever la complejidad del entramado de una política educativa que requiere para su implementación la sincronización de los tiempos y adecuación de lo planificado a los imprevistos que puedan emerger en una institución.

En relación a las posiciones que tuvieron los docentes frente a las tecnologías en las instituciones ha variado, según el informe de Ros (2015). Primero han asumido una actitud de oposición o resistencia, luego de fascinación, y finalmente han asumido una perspectiva más crítica de la implementación y una reflexión sobre los usos posibles en el contexto donde se inscriben las prácticas.

Esta última postura es la percepción que se encontró en la escuela estudiada. Las críticas hacia las deficiencias del programa, como fue la capacitación o la falta de un referente TIC, no fueron motivos para no hacer nada, sino el reconocimiento de una necesidad que requiere desarrollar otras estrategias para sobrellevar la práctica, con una actitud más proactiva frente a las TIC.

Estrategias para sistematizar su implementación

La sistematización del Programa en la escuela requirió de la instrumentación de estrategias institucionales para promover entre los docentes y estudiantes el uso de las

netbooks.

Como primer acción, vale mencionar el armado de un sistema de donación de las computadoras entregadas por el Plan S@rmiento. Se armó una campaña donde se solicitó a los estudiantes que donaran las computadoras recibidas en escuelas primarias públicas del Gobierno de la Ciudad por el Plan S@rmiento, ya que recibirían nuevamente una computadora por el plan Conectar Igualdad. Esto a la escuela le permitió armar un repositorio de recursos para cubrir las faltas de equipos en horas de clase.

Otra de las acciones fue en el 2014. La dirección de la escuela, preocupada¹⁷ porque los alumnos no concurrían a clases con las netbooks o la llevan sin la carga correspondiente, organizó la “*1era Jornada sobre concientización en el uso de las Nets*”, que consistió en planificar un día de clases con actividades que involucren el uso de las netbooks en todos los espacios curriculares. Fue una forma de obligar a los docentes a planificar actividades con TIC y de incentivar a los estudiantes a que tomen conciencia sobre la importancia del recurso provisto por el Estado. Esta acción movilizó la retórica del programa centrada en el poder democratizador de las computadoras para mejorar condiciones sociales, pero también educativas. (Dussel, 2014). Las netbooks fueron vistas como recursos “obligatorios” que acompañan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Un dato clave que permite entender la dificultad para sostener la estrategia de la obligatoriedad, fue que la infraestructura de las aulas no estaba preparada para la cantidad de recursos disponibles y el abastecimiento de la batería durante las clases. Requería que el estudiante tuviera la precaución de hacerlo el día anterior en su casa, lo cual supuso una nueva actividad que debía sumarse a un tiempo no escolar que era escaso, teniendo en cuenta que la escuela era de jornada completa. Si bien esto se enmarcó dentro de una disposición institucional, no fue cumplido en todos los casos. Además, el peso de la computadora en las mochilas no se veía compensado si no se les daba un uso intensivo en todas las materias.

¹⁷ En el blog de la escuela, lanzaron el comunicado de la jornada para concientizar el uso de la netbook, argumentando que la escuela “gestionó, a partir de crearlo necesario en estos tiempos, junto al Plan Conectar Igualdad, la posibilidad de que cada alumno, año tras año, tuviera una Netbook como una herramienta esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. Vemos con suma preocupación que la mayoría de los alumnos no traen su equipo diariamente o lo hacen sin la carga correspondiente. Esta realidad imposibilita el desarrollo de las clases y el avance en la incorporación de nuevas tecnologías como estrategia general”. Sofia, P. (Junio 2016) Jornada por el uso de las Nets en la escuela Tresdelsiete [Blog] Consultado el 18 de julio desde: <http://latresdelsiete.blogspot.com.ar/2014/06/jornada-por-el-uso-de-las-nets-en-la.html>

En el marco de estas jornadas de concientización sobre el uso de las netbooks, la profesora de informática propuso una actividad, que fue darles la posibilidad a los estudiantes de aprender a desbloquear sus equipos. Esto constituyó una llave para lograr que los estudiantes tengan más autonomía sobre los recursos, e independencia de los mecanismos burocráticos y administrativos creados por el programa para la reparación de los inconvenientes técnicos.

Por último, otra de las estrategias para sistematizar el programa que surgió como una iniciativa de la Coordinadora TIC, fue la creación una plataforma virtual como herramienta de comunicación institucional que organice las interacciones entre docentes y alumnos. “Yo hace dos años (2011) propuse hacer un aula virtual. No con Edmodo sino Edu20 se llama, es gratuito (hasta 2000 chicos permite). Entonces lancé esta plataforma en el 2012” (A., profesora de informática y coordinadora TIC. Entrevista realizada el 7/04/2014).

De acuerdo al testimonio de la profesora, en dos años de asesoramiento docente en el uso del aula virtual, la cantidad de docentes que comenzaron a utilizar la plataforma creció de cinco docentes a sesenta. Sin embargo, los docentes más activos en esta red siguen siendo pocos. Además, en la implementación del campus virtual la red fue ampliando sus usos a nivel institucional. “Tenemos un grupo de tutores con foros para el seguimiento de los chicos”, y “el profesor de historia está empezando a armar una biblioteca digital...para los recursos” (A., profesora de Informática y coordinadora TIC. Entrevista realizada el 7/04/2014).

En la entrevista a la coordinadora TIC explicó que en paralelo a la creación del campus desarrolló acciones como asesora de los docentes con mayor resistencia a las tecnologías en el uso:

En las horas de fortalecimiento me dijeron por qué no ayudas a las profes para que utilicen las tecnologías. Nosotros además tenemos cuatro juegos parlantes, tres proyectores, cámaras de fotos. Y entonces empecé a agarrar a los profes más reacios a la tecnología y les decía: vení, vení que te muestro. Mirá el sitio de Educ.ar, ¿qué tema estás dando ahora? Calentamiento global. Busquemos un video, pidámosle a los chicos que hagan un powerpoint, un prezi. Y lo que yo les iba pidiendo a ellos, yo les daba a mis alumnos. Yo les enseño powerpoint. No doy la herramienta de una, acá es el inicio, luego... Les digo: hagan un powerpoint. Porque además la herramienta hoy es así, luego es de otra manera. (A., profesora de informática y coordinadora TIC de la escuela. Entrevista realizada el 7/04/2014).

En diálogo con P., profesor de Historia, evaluó la plataforma como algo positivo en términos técnicos, pero, sin embargo, considera que su utilización estuvo

concentrada en manos de pocos profesores. Señaló que los docentes de idiomas (inglés, portugués) y matemática son las materias que más la utilizaron, y vincula el poco uso de este espacio en el aula, al desfase en la llegada de las nets a la escuela. Lo que evidencia una falta de sincronización, dificultades para ensamblar los tiempos de la implementación del programa y los tiempos institucionales.

De cualquier manera, la implementación de diferentes estrategias para garantizar la presencia de la netbooks en el aula, aunque en cantidades variables, como se observará más adelante, activó la conformación de asociaciones e interacciones dentro y fuera del aula que fueron movilizadas por la plataforma virtual, la cual cumplió una tarea fundamental para centralizar las actividades de clase. La netbook, al enlazarse a la plataforma virtual y al inscribirse en una red particular de docentes que insistieron con el uso de estas herramientas, alcanzó un momento de estabilidad que luego se disolvió como consecuencia de mutaciones tecnológicas de las plataformas de comunicación entre pares.

La profesora de matemática señaló en la entrevista:

El hecho que no seamos el único docente que tienen los estudiantes; que hayan trabajado con A. en el aula virtual, fue de gran ayuda. El año pasado, en 2° año, traían todos la netbook, pero el tema era la batería. Estuvimos 10 días sin luz en 5° año. Era como estar en el medio del desierto. Ahora bien, queda un hábito ¿la semana que viene traemos la netbook? (M. profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

Este comentario ejemplifica la importancia de construir redes con otros docentes en las instituciones para poder lograr estabilizaciones. Incluso, reconoció que el uso de las netbooks y plataforma virtual en el nivel primario fue generando una manera diferente de integrar las tecnologías al aprendizaje, y de habitar los entornos virtuales. Sigue la profesora: “les hice una encuesta para un trabajo en el postítulo, como venían con el Plan S@rmiento, el aula virtual venía instalada con *Edmodo*. Entonces ahí no había problemas” (M. profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

Con estas palabras, la profesora enlazó el uso de un sistema de comunicación virtual en el nivel primario y secundario, puente que permitió entender cómo la persistencia en el uso de las tecnologías se convierte en hábito; los recursos dejan de ser una novedad para integrarse a la materialidad de la comunicación en las aulas.

El problema o el nudo crítico, de acuerdo con lo conversado con esta profesora M. de matemática, fue el cimbronazo que generó el cambio de un sistema a otro. Varios docentes comentaron que sus alumnos se enojaron, discutieron cuando quisieron

introducir un cambio en el soporte del material de lectura. “En esta instancia prima lo conocido por sobre lo desconocido” (M. profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

Traducciones en las aulas conectadas

En este apartado, el objetivo es analizar cómo se organizan los tiempos y espacios en las aulas conectadas bajo el modelo 1a1. Lo primero que se buscará identificar, es si las aulas de esta institución de reciente creación están efectivamente conectadas, y si lo están, bajo qué condiciones. Otro factor que se analizará es cómo se ensambla la dimensión tiempo y espacio que proponen las nuevas tecnologías, con otras dimensiones que son parte del proyecto institucional. Estos ensamblajes tendrán como eje de análisis los testimonios de los docentes consultados sobre sus planificaciones de clases y prácticas de aula, como también los registros de las observaciones de clases y trabajos realizados por los alumnos.

Para poder identificar la reconfiguración de las prácticas que tienen lugar en las aulas mediadas por las tecnologías, se parte del enfoque que propone Jan Nesper (2002) para analizar la materialidad del aula, a la que describe como una red de relaciones sociales conectadas que exceden sus fronteras. Esta concepción permite visibilizar el entramado de las prácticas pedagógicas y rastrear las conexiones de las diferentes trayectorias que se interceptan en ese espacio. Sobre el entramado que conforman esas conexiones, se observarán las traducciones que se producen en esa red, de la que participan actores humanos y no humanos y en la que se construyen estabilizaciones que tendrán una duración provisoria (Latour, 1994, citado por Nesper, 2011:17). La noción de *traducción (translation)* es propicia para pensar en las interpretaciones acerca del modelo 1a1 que reflejan las prácticas docente en esta escuela.

Las aulas, ¿están conectadas?

El concepto de aulas conectadas, como se señaló más arriba, hace referencia a una

nueva configuración de este espacio, a partir del ingreso masivo de pantallas con acceso a la Red. Ahora bien, este nuevo escenario que plantean los modelos 1a1 no se puede transplantar directamente a la materialidad de las instituciones, sino que requiere de una serie de traducciones que se formulan por disposiciones institucionales o decisiones individuales de cada docente, para poder ensamblar los nuevos dispositivos a los ensamblajes anteriores que tenían las aulas.

El diagnóstico que realizaron los diferentes actores de la comunidad educativa de esta escuela acerca del modelo 1 a 1 fue que no existe correspondencia directa entre lo expresado por el Programa Conectar Igualdad y la realidad de la institución estudiada. Las ideas que encarnaron los discursos oficiales, los gurúes de la revolución digital y las expectativas que tenía la comunidad docente sobre los beneficios de Conectar Igualdad para la mejora educativa, se fueron desvaneciendo en el proceso de implementación de este sistema y, una vez que pasó la novedad de la herramienta, surgieron inconvenientes asociados al uso de las tecnologías en la escuela.

La profesora de matemática se refirió al desfase entre la idea de un programa de innovación tecnológica que prometía mejorar la práctica docente y las posibilidades concretas que se delinearon en una práctica sujeta a las condiciones de la realidad institucional.

Cuando el proyecto del programa Conectar Igualdad deja de ser proyecto y empieza a concretizarse, y cuando esta escuela es seleccionada para recibir las primeras netbooks, ahí donde las cosas que creías que podés hacer ya lo podés hacer. Sobre todo porque uno cree que todo está sujeto a lo que es los aparatos. Cuando tenés los aparatos, te das cuenta que no es tan fácil, que tenés que hacer un proceso de recorrido de reconocimiento real [...] Ahora uno se da cuenta que la mayoría de las variables no dependen de uno ni del equipamiento, sino que dependen del contexto institucional [...] tenemos limitaciones (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

Las limitaciones estuvieron asociadas a la configuración institucional; en cambio, la arquitectura de las aulas, la modalidad de jornada completa, la cantidad de alumnos por curso, fueron algunos de los elementos de la escuela que proporcionaron un marco para la implementación del modelo 1a1.

En las entrevistas los docentes señalaron que en esa escuela, a la hora de aplicarse el modelo 1a1, debieron efectuarse una serie de adaptaciones o traducciones para ponerse en funcionamiento. Así lo expresó la profesora de matemática: “nuestro modelo no es un 1a1 sino un 1 a 6, 1 a 7, 1 a 8.” Estas fórmulas dan cuenta de la

distancia entre un modelo planteado a escala nacional y su implementación concreta en la organización escolar.

Otro de los testimonios del cuerpo docente señaló que el modelo 1a1 tal como fue expresado en el relato del plan Conectar Igualdad es una interpretación de una realidad que no tiene existencia física real. Así lo expresó la profesora G. de Taller de Análisis y Medios: “Nunca pude implementar el modelo 1a1. Es un mito. Vemos una computadora cada 3 o 4 estudiantes” (entrevista realizada 8/05/2014).

De modo que, según manifestaron los entrevistados el modelo 1a1, a la hora de materializarse (implementarse) en el aula, produce una “nueva realidad”, que por otra parte es cambiante, ya que el número de computadoras por alumnos varía permanentemente. Lo único que no se modifica es que nunca se aplica el modelo 1a1 tal como fue formulado y pensado por la política nacional o por los modelos de *One Laptop per Child*. Esto no implica que esta nueva realidad deba ser considerada como indicador del fracaso de Conectar Igualdad sino como parte de los efectos no previstos de los objetivos del programa (Benitez Larghi, 2016), que son necesarios identificar por los diferentes escenarios y metodologías que se despliegan en el atlas del aula.

En la interpretación y consenso de los profesores, se reconoció una baja presencia de las computadoras en el aula; las razones se debieron a diferentes motivos derivados del contexto institucional. Algunos de ellos fueron los inconvenientes técnicos que tuvieron los equipos en uso, que ha imposibilitado que todos los estudiantes cuenten con su computadora. Otra de las causas por las que los alumnos no llevan las computadoras, que podría evitarse, es la falta de uso diario en todas las materias, razón por la cual deciden no cargar con ese peso que se suma al de sus libros y carpetas. El crecimiento del uso de los teléfonos inteligentes entre los jóvenes estudiantes también constituyó una preocupación por parte de los docentes para ver de qué modo lo integran y acoplan con las netbooks. Las computadoras se utilizan en la casa y los celulares en la movilidad. Vale señalar también que las aulas no estuvieron, tampoco, preparadas para abastecer tantas computadoras. Hay un solo toma corriente en todo el salón, lo cual se hace difícil abastecer todos los equipos disponibles o los que podrían utilizar. Cuando se le preguntó a un alumno cómo hacen para cargar las netbooks con un solo toma corriente, respondió: “supuestamente las tienen que traer cargadas, pero nadie las trae” (testimonio de un alumno en una clase observada 12/05/2014). Es interesante observar que las limitaciones de la infraestructura escolar (como la falta de toma corrientes en las aulas), se traducen en nuevos

reacomodamientos a esa situación y se explicita en un acuerdo entre docentes y alumnos abastecimiento de los recursos tecnológicos fuera de la escuela.

En las aulas observadas, se pudieron identificar escenarios pedagógicos muy variados en relación a las características de las aulas, la presencia de computadoras y cantidad de alumnos por curso. A continuación se presenta una representación de los escenarios de aprendizaje donde se estudiaron prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías, poniendo en consideración para el estudio los repertorios docentes y es

Se rastrearon las interacciones entre profesores y estudiantes en el marco de la clase, se conectaron los repertorios didácticos de los docentes (artefactos tecnológicos, contenidos, actividades, metodologías de trabajo, organización de espacio y tiempo, plataforma virtual), con los resortes que se formulan en el proyecto institucional y otros que se fueron construyendo con la escuela en marcha (como “jornada completa”, “pareja pedagógica” “escuela inclusiva”, “escuela innovadora”, “docentes capacitados”).

Por lo tanto, puede señalarse que el modelo 1a1, tal como fue expresado por el programa Conectar Igualdad, no pudo ser traducido a la configuración institucional. Requirió de nuevas interpretaciones de los docentes para poder ser incorporado a la dinámica del aula. A los problemas que se suscitaron en la implementación del programa (asociados al funcionamiento de los aparatos), se sumaron los factores propios de la configuración institucional. El 1a1 se tradujo en 1a6, 1a7, 1a8.

Mapeo de las aulas

En las aulas observadas, se pudo identificar una baja presencia de computadoras por alumno, lo cual confirma lo relatado por los profesores entrevistados. A pesar de que las clases requerían del uso de los equipos para diferentes actividades, no se observaron más cantidad de netbooks de lo que los docentes habían señalado. En el *gráfico 1*, se muestra el mapa de una de las aulas más grandes que ocupaba 4º año, con 56 alumnos. A pesar de que el grupo era numeroso, y que la propuesta de la clase de Taller de Análisis de Medios requería el uso permanente de las tecnologías para actividades de producción y el acceso al campus virtual, se observó una baja presencia de netbooks en la clase. En el gráfico se podrán observar agrupamientos de 4 o 5

alumnos, tal y como se distribuyeron en el espacio físico durante la clase observada. Vale la pena aclarar que esta distribución tardó la primera media hora de la clase en conformarse. A medida que los estudiantes ingresaban al aula, fueron ocupando lugares en el costado izquierdo del salón, y, los que llegaron más tarde, luego del timbre, se incorporaron en los bancos más cerca de la puerta. En los grupos en los que no había computadoras se utilizaron celulares, dado que las actividades estuvieron relacionadas a la búsqueda de información. Un dato significativo, es que los docentes de esta escuela son los encargados de registrar los presentes en el aula. El preceptor los espera en la entrada para registrar el presente. Una forma de dividir las cuestiones más administrativas del sistema de lo estrictamente pedagógico.

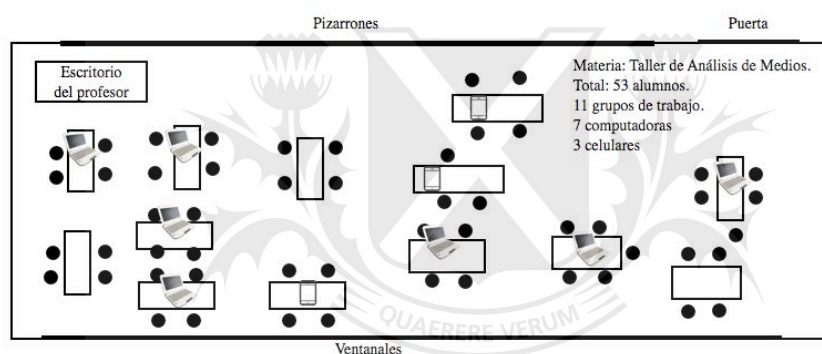


Gráfico 1. Mapeo elaborado por la autora durante una clase observada. Registrado el 12-05-2014

En otra de las aulas, con dimensiones más reducidas que las anteriores, pero también con una disposición horizontal, se observó un curso de 26 alumnos con una computadora cada 3 (ver gráfico 2). El aumento de la cantidad de equipos en el curso se debió al tipo de software utilizado, que no contaba con versión para dispositivos móviles. Si se observa la configuración de la superficie del aula, los estudiantes ocuparon poco más de la mitad del lugar y es muy probable que esta distribución haya quedado de la clase anterior. No hubo indicación del docente de mover los bancos de otro modo.

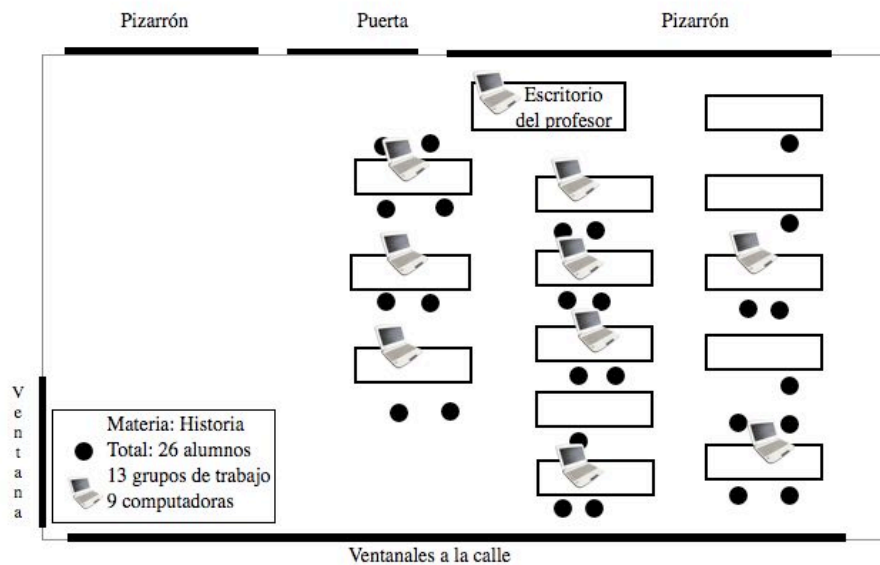


Gráfico 2. Mapeo elaborado por la autora durante una clase observada. Registrado el 25 -06-2014.

Otra de las aulas observadas fue la clase de informática, de dimensiones más pequeñas y con una forma parecida al tipo de aula que habitualmente encontramos en las escuelas. A esta clase asistieron 16 alumnos. Como se puede observar en el siguiente gráfico (*gráfico 3*), lejos de ser la clase con más computadoras (por tratarse de Informática), fue la clase con más baja cantidad de computadoras y esto se podría adjudicar al tipo de clase que la profesora planteó ese día, más centrada en la simultaneidad a través de la exposición. En lugar de computadoras, se utilizó el proyector conectado a la netbook de la profesora durante toda la clase. Incluso, al ser un ambiente con menor luminosidad que los anteriores, no hubo problemas para leer la información en pantalla y seguir las explicaciones de la docente.

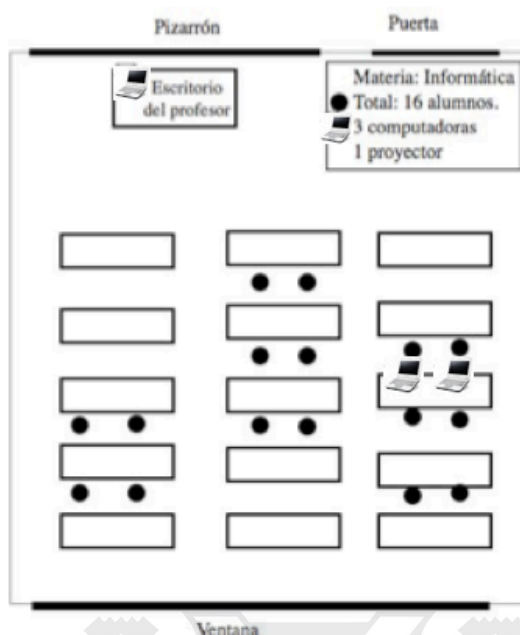


Gráfico 3. Mapeo elaborado por la autora durante una clase observada. Registrado el 3-10-2014.

Los mapas de las aulas observadas, permiten reconocer heterogeneidad de escenarios, donde se pusieron en relación cantidad de alumnos, cantidad de dispositivos, la arquitectura de las aulas.

La cantidad de alumnos por curso fue un punto al que refirieron varios de los profesores entrevistados. Se observó disparidad en los cursos observados con una diferencia de 10, y hasta 20 alumnos entre uno y otro. Esta variación se debió a que era una escuela que estaba atravesando los primeros años de su creación. El crecimiento de la matrícula sin una planificación estratégica y las demoras del Ministerio en autorizar el desdoblamiento de los cursos de los años superiores han generado varios inconvenientes para el dictado de las clases y han puesto en riesgo los objetivos institucionales. El ordenamiento de los cursos con la correspondiente división llegó a posteriori de esta investigación, con la implementación de la NES, a partir del 2016, la cual reordenó la matrícula; se conformaron 2 divisiones a partir de 3° año en coincidencia con la división de la orientación, en Artes por un lado y en Medios, por otro. Incluso un tiempo antes de la implementación de la NES – según comentó una profesora-, algunos profesores habían decidido informalmente con su pareja pedagógica dividir los cursos con más de 50 alumnos, para poder trabajar de un modo más ordenado en sus horas de clases. Evidentemente, en el momento en que se realizó el trabajo de campo la escuela estaba transitando un período de transición que le permitió

experimentar con ciertas libertades o autonomía, de acuerdo con el mandato fundacional. Pero con la nueva legislación para la escuela secundaria, llegó una etapa de ordenamiento que la obligó a circunscribirse a lo prescripto en la normativa.

La experiencia de trabajo con grupos numerosos puso en riesgo el proyecto pedagógico de la escuela, impidiendo la realización de un modelo de enseñanza personalizado con un enfoque que plantea el seguimiento de las necesidades de cada estudiante en relación a su aprendizaje. Así lo señaló la profesora de matemática:

Vos lo viste, enseñarles matemática a 54 alumnos es muy difícil. Por más que tenemos pareja pedagógica, consolidada como somos nosotras, con un enfoque de aula muy similar. Aún así no podés. Cuando vos planteas la inclusión de TIC desde un enfoque de la enseñanza liberador, que el alumno esté construyendo, necesitas que los equipos estén en funcionamiento todo el tiempo y también de un tiempo de reflexión sobre esa acción, de análisis de esas hipótesis, de validar esas hipótesis y el espacio para la institucionalización...Tenés que estar haciendo malabarismo para no caer en una clase tradicional, una clase expositiva...Por más que voy a hacer todo lo contrario a lo que pregono, con 54 pibes, la estructura te está forzando... Lo importante para nosotros es tratar de seguir siendo fieles a cómo se debe ofrecer una buena propuesta de enseñanza con la realidad que tenemos (M., profesora de matemática, entrevista del 12/05/2014).

A partir de este relato se hace evidente cómo una modalidad de enseñanza se puede poner en riesgo cuando las condiciones estructurales y organizativas de una institución no son las adecuadas. Ni siquiera el sistema de pareja pedagógica, con acuerdos previos sobre el enfoque de la enseñanza, pudo estar a la altura de las circunstancias y atender los ritmos de cada estudiante. El enfoque liberador al que hizo referencia la profesora transporta un posicionamiento en relación a la enseñanza donde el alumno construye el conocimiento.¹⁸

De acuerdo con lo que propone este enfoque y la realidad de la escuela, para un seguimiento de los aprendizajes de los estudiantes y para darle lugar a sus tiempos para

¹⁸ Este enfoque fue expresado por Fenstermacher y Soltis (1999) y retomado por Daniel Feldman en su libro *Didáctica general* del año 2010. Allí el autor plantea que la idea del docente terapeuta o liberador sirve para “referir a una persona que ayuda al desarrollo del otro. El ejecutivo es una imagen relacionada con la gestión de recursos y medios para adecuarse de la mejor manera a los objetivos y ser eficaz en su consecución. Es necesario enfatizar que se están usando metáforas. Es necesario reconocer la metáfora y alejarse un poco de ella. La enseñanza no es “ejecutiva”, “terapéutica” o “liberadora”. Es la imagen con la cual se denomina al enfoque [...] El enfoque del liberador toma su nombre porque asume que el objetivo de la educación es liberar la mente de los alumnos del peso de la rutina, la tradición o la primera evidencia. Trata que los estudiantes obtengan medios para romper con los estereotipos y convenciones y, de esa manera, construir mejores modelos mentales” (2010: 27-29).

realizar esos aprendizajes, la solución consistiría en reducir los grupos de estudiantes por curso, en tanto el tiempo disponible para las clases no es suficiente para garantizar una atención personalizada.

Sumado a la dificultad de una enseñanza personalizada, se pudo verificar en las observaciones de los cursos más numerosos, que las clases se desarrollaron en un clima desordenado y fragmentado. A la clase de Taller de Análisis de Medios asistieron 56 estudiantes. La clase transcurrió en un clima de ruido permanente, lo cual incidió negativamente en la atención de todo el grupo y la sincronización de los tiempos de cada grupo para el seguimiento simultáneo de la secuencia de actividades. Los alumnos llegaron tarde a clase y se tomaban su tiempo para ponerse al día con sus compañeros, repasaban juntos las tareas para otras materias o hablaban de actividades del día anterior. Los tiempos para chatear o conversar con el compañero sobre temas personales, se intercalaron en el tiempo de la clase. La atmósfera del lugar adquiere las características de una cafetería, los pasillos o el patio de escuela (Dussel, 2018a), en tanto la disposición de los bancos, el trabajo en grupo y las interacciones dispersas en todo el salón, produjeron un aislamiento de la simultaneidad de la clase.

Aunque el profesor pidió silencio en reiteradas oportunidades, tratando de delimitar los contornos temporales y espaciales del salón de clases (Nespor, 2002), las conversaciones no cesaron durante toda la hora. A esta situación se sumaba el número de alumnos que conformaban los grupos, de cuatro a seis integrantes. Los estudiantes debían levantar la voz para que sus compañeros pudieran escucharlos, lo que generaba mayor ruido en el ambiente. Una de las profesoras de la materia señaló en la entrevista, que es muy difícil “equilibrar” cursos tan grandes. “Tenemos a chicos que ya llegaron a la instancia final y otros que no arrancaron.” El desfasaje de los tiempos de “ensamblaje” en las aulas se complejiza cuando los escenarios pedagógicos no son aptos para hacer un seguimiento individualizado. Los grupos numerosos no permiten “individualizar ciertas trayectorias”. Y además, -señaló- “las consignas de las actividades tienen que ser muy claras para que no haya lugar a equívocos.” (G. profesora de Teoría y Análisis de Medios. Entrevista realizada el 8/05/2014).

Por último, estas limitaciones que señalaron los profesores, y que se pudieron observar en las clases presenciales, son percibidas como tales por tratarse de una escuela que en su proyecto pedagógico valora la enseñanza personalizada, basada en el acompañamiento de los estudiantes en su trayectoria escolar; sin embargo, para poder poner en práctica esta perspectiva personalizada se necesitan ciertas condiciones que lo

garanticen. Las situaciones de desborde que generan los grupos numerosos los ha obligado, en varias ocasiones, a abandonar los objetivos pedagógicos institucionales, para poner en práctica métodos tradicionales como las clases expositivas.

Si hacemos paralelismo con otro tipo de institución como eran las escuelas de Reingreso de la Ciudad de Buenos Aires, aunque son instituciones que nacieron con otra finalidad, esto es, la terminación de la secundaria de los jóvenes que habían quedado por fuera del sistema, plantean, entre las modificaciones al formato escolar plantearon la posibilidad de constituirse en escuelas pequeñas, con poca cantidad de alumnos, para asegurar la personalización y el fortalecimiento de los vínculos entre los actores escolares (Montes y Ziegler, 2010). Pareciera en esta fue la aspiración de los orígenes de la escuela investigada, la de ser una institución que tenga una población en las aulas.

Otro de los elementos para analizar es la relación entre la cantidad de alumnos y las dimensiones y características del espacio físico. La profesora de Taller de Análisis de Medios señala que con los grupos numerosos no se puede movilizar a los estudiantes a otro espacio para clases especiales con otra tecnología. “No puedo llevarlos ni al laboratorio ni utilizar la pizarra digital con grupos de 55 pibes” (entrevista realizada el 8/05/2014).

El aula de 4º año, es una de las más grandes del edificio. Tiene una forma rectangular y una disposición de los bancos en forma horizontal; en uno de sus lados más largos tenía tres pizarrones contiguos y, en el lado opuesto, ventanales con vista al centro de manzana. Era un espacio que les permitía a los estudiantes distribuirse cómodamente en su superficie y en un ambiente muy luminoso y ventilado, lo que garantizó ciertas condiciones de habitabilidad, pero también generó inconvenientes para la comunicación en el aula entre docentes y estudiantes o la relación uno a muchos (Sorensen, 2007). Sin embargo, en una de las paredes se ubican 3 pizarrones consecutivos, que hoy son la muestra de un recurso fuera de época. En las 3 clases observadas se utilizó muy poco el pizarrón, salvo en los casos donde se lo utilizó para la fecha, el tema, y la consigna de la actividad.

La profesora de matemática señaló limitaciones del espacio físico cuando se trata de grupos grandes. En cambio, con grupos más reducidos en aulas grandes, se explicitan contratos de uso del aula con los estudiantes para tener una relación más cercana y poder trabajar mejor con ellos. Así lo señaló la profesora M.

La verdad es que arquitectónicamente hablando tenemos muchas barreras. Encima las aulas están diseñadas horizontales. Pero lo que hacemos es buscarle la vuelta. Lo que yo veía es que tuvimos que establecer los lunes un contrato didáctico sumamente severo (cuando dividen los grupos y son 23 porque el otro grupo está en horas Educación Física) “todos de este lado”, para que estemos todos juntos. Si no, me estoy enloqueciendo para un formato que no tiene sentido. Que no lo cumplen, pero tenemos que decirlo. Y cuando estamos todos, utilizamos todo el espacio. Ellos llegan y saben dónde tienen que sentarse. Se acomodan con su grupo. Si vos me preguntas: ¿qué me encantaría?, es que estuvieran las mesas dispuestas y que cada chico lleve su netbook en su mochila... (M., profesora de Matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014)

Como señala Chiurazzi, la arquitectura escolar siempre tiene un lugar incómodo, que exige tomar decisiones sobre nuevas posibilidades de relación entre pedagogía y arquitectura. La arquitectura siempre es responsable, cualquiera sea su dirección. Su propuesta es repensar los escenarios escolares y asumir la responsabilidad de las decisiones y de las acciones que en ese marco se llevan a cabo (Chiurazzi, 2007).

En el caso de esta escuela, la arquitectura heredada requirió en algunos casos de nuevos acuerdos didácticos para organizar las interacciones en el espacio del aula. Acuerdos que estuvieron vinculados a distribución de los estudiantes en el lugar, la relación de los docentes con los estudiantes, la metodología de trabajo implementada y los recursos utilizados.

La jornada completa o la intensificación del tiempo de clase

La jornada completa fue una innovación clave que introdujo esta escuela. Este desafío llevó a reflexionar nuevamente a directivos y comunidad docente en el carácter cultural del tiempo de la escolaridad. Cualquier reforma que se efectúe sobre su duración, repercutirá en la forma de codificar las prácticas escolares, como también sobre otros tiempos que regulan el bioritmo escolar como es el descanso (Benito Escolano, 2000). En definitiva la jornada escolar requirió volver a pensar en el valor del tiempo (Gimeno Sacristán, 2008) dentro y fuera del horario de clases. La construcción de un nuevo cronosistema (Benito Escolano, 2000) ofrecía nuevas oportunidades para ampliar la trayectoria académica, pero requería las actividades extraescolares dentro de la misma jornada.

Según los comentarios de los profesores, la dirección de la escuela sugirió no asignar tareas a los chicos por la cantidad de horas que pasan en la escuela; lo cual exigió por parte de los docentes, planificar de otro modo la distribución del tiempo de clase y trasladar el tiempo que muchas veces se ocupa fuera del horario de clases para realizar una práctica o finalizar un trabajo durante la instancia presencial.

Sobretudo para las materias tradicionales con un enfoque didáctico donde el docente ofrece al estudiante un andamiaje para la construcción individual del conocimiento, y donde los medios digitales les facilita esa posibilidad, la jornada completa generó fue una limitante. La profesora de matemática señaló que en otras instituciones (de nivel superior) el modelo 1a1 cumple un efecto de multiplicador del tiempo, porque el acceso personal a las herramientas digitales le permite continuar con actividades de aprendizaje fuera del horario escolar. En cambio, en esta escuela la situación es diferente.

Acá tenemos una disposición, sugerencia que dice no darle tarea porque ya tienen una sobrecarga de clase por la jornada completa. No es una imposición, pero es una sugerencia. Lo cual te genera un recorte de contenidos porque no podés dar todo lo que quisieras. No podés dar bajo esa figura porque necesitas que el tiempo de práctica sea sí o sí en clase, que la corrección sea sí o sí en clase, lo cual te limita...Y por el otro apelas a la creatividad en las estrategias...Tenemos un recorte de la mitad del tiempo de lo que podés dar. En algunos aspectos te permite subsanar ciertas situaciones. Si esta escuela no tuviera esta limitación, esta escuela tendría el efecto multiplicador del tiempo. Vos podés pensar 2 o 3 trabajos durante el año. (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014)

Tener en cuenta los diferentes ritmos individuales altera profundamente la planificación del tiempo conocida y exige buscar nuevos ritmos. Un cambio en el ritmo escolar implica un cambio en los objetivos pedagógicos (Husti, 1992).

El profesor de Historia, por su parte, señaló que la modalidad jornada completa requiere colocar más énfasis en el valor de la clase. Los estudiantes “estudian en la clase. Es una premisa básica de esta escuela”. En su testimonio reconoció que la jornada escolar ha alterado los biorritmos de los estudiantes y, por tanto, tuvieron que modificar la distribución de las actividades de la clase. Esta limitante, sin embargo, se tradujo en un objetivo de la materia, que fue “aprovechar más el tiempo de la clase” (P., profesor de Historia. Entrevista realizada el 13/08/2014).

Según comentó este mismo profesor, las tareas fuera de clase eran mínimas y se limitaban a un repaso cerca de la evaluación. “Los chicos se ponen a leer y subrayar en la clase”, sostiene. No se concibe que los estudiantes lleguen a las 5 de la tarde a su casa

y tengan que sentarse con la tarea. “Lo mejor que les puede pasar es no tener que ver nada de la escuela”. Lo que sí trata el profesor de transmitirles es el valor de la autonomía y la responsabilidad en el estudio. “Cada vez me pasa menos que los chicos no trabajan en clases” (P., profesor de Historia. Entrevista realizada el 13/08/2014).

El profesor sostuvo que esta modalidad de trabajo se constituyó en una marca de sus clases. Contó una anécdota de una estudiante de otro año que estuvo a punto de repetir la materia (era de un curso en el que habían repetido varios chicos). Un día pasó por el aula de 1º año donde estaba el profesor dando clases, lo saludó, entró al aula, se paró frente al curso y les dijo a los estudiantes que estaban allí: ‘yo lo único que tengo para decirles es que hagan los trabajos prácticos. Yo los recuperé a todos’.

En cuanto a la planificación de la materia Historia, el profesor señaló que tiene un recorrido armado, y que, si surge algún tema en particular de interés para el grupo, lo incorpora. No cambia todos los años el programa, porque considera que “lleva tiempo introducir cambios”. Los cambios exigen siempre en volver a pensar en el tiempo disponible y en cómo ocupar ese tiempo en actividades relevantes para los estudiantes (Gimeno Sacristán, 2008).

La modalidad de jornada completa fue un tema al que volvieron los profesores para señalar las limitaciones que supone la reducción del tiempo extraescolar, pero también abre posibilidades y desafíos para intensificar el trabajo en clases. En los casos mencionados, en matemática la jornada completa exigió que el docente realizara un desplazamiento de algunos contenidos para salvaguardar su enfoque pedagógico-didáctico, mientras que en la clase de historia abrió la posibilidad de jerarquizar la dimensión ética del estudiante con la actividad escolar, focalizando en el valor de la autonomía y la responsabilidad frente al estudio. Estas lecturas que realizan los profesores en relación a la jornada completa y las traducciones que efectúan en consecuencia, se pueden comprender si se conectan con sus trayectorias académicas y su posicionamiento docente.

También hizo referencia a este tema el profesor de literatura. Las tareas extraescolares son trabajos solicitados con “bastante anticipación” o bien son tareas “cortitas” que requieren de dosificar el tiempo y evitar la sobrecarga de actividades fuera de la jornada. Así, el trabajo extraescolar forma parte de una actividad excepcional o planificada con anticipación. La referencia a la jornada completa en las entrevistas tuvo como finalidad señalar los nuevos espacios institucionales que se han abierto con

esta modalidad y ofreció mayor flexibilidad para organizar talleres *ad hoc* para cubrir las horas extras. Como señala la profesora de informática,

en esta escuela que es de doble jornada, tenemos un montón de horas para utilizar en lo que queramos. Viste que la NES te da mínimo 38hs con las materias que tenés que dar más horas extras para talleres. Esto de informática puede quedar como un taller (A., profesora de Informática. Entrevista realizada el 13-08-2014)

La “planificación móvil del tiempo”, a la que se refiere Husti, constituye una forma diferente de planificar la distribución del tiempo de los contenidos de enseñanza. No es una novedad su incorporación, pero suele darse en un plano más informal. No está explicitado formalmente, pero en conversaciones con los profesores, se señala que, de acuerdo con los grupos, los contratos didácticos presentan algunas variaciones. Incluso de un docente a otro hay diferentes tipos de acuerdos didácticos en relación con los tiempos para realización de las actividades y para entregas de los trabajos o actividades extraescolares.

Con las prácticas mediadas por tecnologías, la planificación se complejiza porque se necesita un mayor presupuesto del tiempo de clases, ya sea para aprender a utilizar una herramienta o bien para resolver dificultades técnicas (salvo en los casos donde hay un conocimiento previo de la herramienta). Esto los lleva a quedarse fuera de hora, o llevándose el trabajo a su casa. En definitiva, el presupuesto de tiempo de las con tecnologías no se ajusta en ningún caso a la estructura fragmentada de la clase (Dussel *et al*, 2015), requiere de un mayor involucramiento para conocer su funcionamiento, a lo que se suman otras operaciones intelectuales que se solicita realizar con el conocimiento disciplinar. Esto es más difícil cuando el tiempo extraescolar es reducido, como es el caso de esta escuela.

La metodología de trabajo por grupos

La literatura relevada que analizaron los cambios en las dinámicas e interacciones en el aula, evidenciaron que las clases en presencia de la tecnologías (aunque se registra también en los casos en que no), se realizan a través de la conformación de grupos de trabajo (Dussel, 2014; Dussel *et al*, 2015; Ros, 2014), distribuidos de acuerdo a la cantidad de aparatos disponibles en el lugar. En esta escuela esta modalidad de trabajo

no ha sido una excepción.

A través de las pantallas los estudiantes realizan diferentes actividades en el aula. En las clases observadas se ha identificado que los usos más habituales estuvieron vinculados con la búsqueda de información, la producción de mapas conceptuales, la programación de objetos y la comunicación con el campus virtual, donde se encuentran las consignas de los trabajos prácticos, los recursos para trabajar y o los trabajos corregidos por el profesor. En estos entornos, el profesor puede gestionar de un modo más ordenado y personalizado el trabajo en clases.

Con la metodología de trabajo por grupos, se pudieron observar distintos ritmos y tiempos para realizar las actividades que se orquestan en el aula y el desafío, por parte de los docentes de esta escuela, fue poder sincronizarlos tanto en la presencialidad como en la virtualidad. El trabajo grupal permite gestionar mejor las actividades y tareas escolares, con la posibilidad de planificar los tiempos de entrega en plazos más largos. Las clases ya no es un medida de tiempo que traduce la realización de actividad completa. Las clases no tiene un comienzo y un fin claros, las secuencias didácticas se despliegan en varios momentos y hay un trabajo en continuado en torno a una consigna. Se crean así nuevas medidas de tiempo del trabajo escolar. Cada clase pasa a ser parte de un proceso en construcción, que se realiza en diferentes tiempos y espacios. El trabajo en el aula parece adoptar las características de las prácticas *on line* y los modo de producción centrados en la inteligencia colectiva, donde las plataformas (como la *wiki*) se consideran procesos abiertos en permanente construcción (Dussel, 2014; Dussel *et al*, 2015)

Para la materia Taller de Análisis de Medios, se les pidió a los estudiantes trabajos prácticos con un mes de anticipación y con la posibilidad de realizarlos por etapas en clase. Si bien hay un seguimiento semanal, los grupos se comprometen a tenerlos terminados para la fecha establecida.

Aquí se introduce la idea de la gestión colectiva del tiempo, más allá del seguimiento particularizado que realiza el docente con cada grupo, son los estudiantes los responsables de administrar el tiempo para cumplir con lo pautado.

En las clases observadas en el 2014, los estudiantes al ingresar al aula se sentaban directamente con los integrantes de su grupo, preparados para la actividad que los esperaba ese día. El tema del día en Taller de Análisis de Medios fue la selección de fuentes de información periodísticas para la producción de una noticia. La profesora destinó los primeros minutos de la clase (mientras esperaba que los estudiantes que

llegaban más tarde se incorporaran a su lugar) a responder consultas de los grupos de estudiantes que recibieron las devoluciones parciales por el campus virtual.

Luego, cuando la mayoría de los alumnos estaban sentados, escribió en el pizarrón la estructura del trabajo y aclaró que tenían un mes de duración para su realización. Este trabajo se fue realizando durante las clases que tuvieron ese mes, con entregas parciales a través del campus. Para poder explicar las consignas en el pizarrón para todo el grupo, la profesora tuvo que pedir silencio varias veces. En la explicación revisó con ellos qué significaba describir un hecho social. Recomendó mayor profundidad en la descripción del hecho y les indicó pensar (a la hora de escribir) en un lector que no sabe nada sobre el tema.

Luego de la explicación del plan del trabajo, la profesora indicó que siguieran trabajando en grupos mientras ella pasaba por cada grupo a responder dudas y orientar el trabajo. Eran once grupos, de los cuales cuatro tenían una computadora y el resto trabajaba con móviles. Si bien la profesora anunció que iba a trabajar personalmente con los grupos, les aclaró antes que debían tener paciencia porque estaba sola. Ese día había faltado la pareja pedagógica, lo cual volvió más lento el trabajo con los grupos y hubo mayor dispersión en el aula. En la clase siguiente, a la que sí asistió la otra profesora, se observó que el trabajo en el aula estuvo más controlado, porque al ser dos profesores asistiendo a los grupos, hubo menos desborde o desconcentración del resto de los compañeros en la espera de las indicaciones de los profesores.

Como se puede observar, la organización de los estudiantes por grupos, permitió a los profesores hacer un mejor seguimiento de las actividades y medir los tiempos. La tutoría, las rotaciones de los integrantes de los grupos, las entregas parciales o pre entregas con devoluciones, a través de la plataforma virtual, el seguimiento durante la clase, fueron algunas de las estrategias implementadas para gestionar el curso de un modo más ordenado y controlado. El dispositivo grupal permitió que las temporalidades pudieran sincronizarse de alguna manera.

Para la profesora M., de matemática, la metodología grupal permite que los estudiantes resolvieran los problemas matemáticos con sus compañeros. Según su experiencia, esto no invalida el acompañamiento del docente, pero habilita el intercambio de soluciones entre los propios estudiantes. Característica que se puede enlazar con las formas de aprendizaje que tienen hoy lugar en la Red, donde los usuarios aprenden de sus pares, y así construyen colectivamente el conocimiento (Levy,

2004).

En el caso de matemática, es muy importante trabajar en grupos, porque ellos pueden resolverlo solos y luego aportarle a su grupo. El darle la oportunidad del intercambio permite que que no se encierren en sus propias soluciones.

Recién estuvimos armando los grupos para 5°. Si funcionan bien, lo dejamos con su formato sugerido, pero en el caso de 5° vamos a intervenir porque no va... Muchas veces hay grupos poco mixtos. Entonces **los** convocamos para decirles que tienen que trabajar todos. Muchas veces hay mentores. A veces al mentor hay que decirle “acompañalo”. Tenemos uno que es un patito feo, no lo quieren en ningún grupo. Tenemos que hacer un convenio anterior con un grupo. En general, el grupo termina con la unidad (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014)

En la clase de literatura, el profesor comentó que en su clase trabaja con la modalidad aula taller. “son muchos, cincuenta y seis, entonces armamos un aula taller, grupos de trabajo y los vamos monitoreando. Siempre necesitan una clase expositiva de introducción de qué vamos a hablar, por qué, cuándo y después las actividades.” (I., profesor de Lengua y Literatura. Entrevista realizada el 14/05/2014).

En la clase de Historia también se trabajaba en grupos, pero con menos integrantes que en otras materias. Se organizan grupos de dos, con el compañero de banco. Según comentó el profesor P. luego de la clase, en algunos cursos se produjeron cambios en los reagrupamientos a partir de una redistribución de los bancos que realizaron los tutores por diferentes razones. “En general, no modifico las parejas, pero en algunos casos amerita hacerlo por la diferencia en el rendimiento de uno y otro”. “Si uno es bueno y el otro no, éste es arrastrado por el otro y no termina de arrancar” (P., profesor de Historia. Entrevista realizada el 13/08/2014).

Aquí se presenta la cuestión de ensamblaje entre los tiempos de aprendizaje de los integrantes de un grupo y el tiempo previsto para la entrega del trabajo. Un elemento que limita el ritmo de trabajo de los grupos.

A diferencia del planteo del profesor de historia, que consideró más arriba no estar seguro si hay un escenario ideal para la implementación del modelo 1a1 en las instituciones, la profesora de matemática consideró que este modelo, que exige una enseñanza personalizada sólo se puede sostener en instituciones con cursos más pequeños. Esto permite una mejor distribución del tiempo y un trabajo más individualizado.

si la cantidad de alumnos por curso es baja el trabajo en el aula es diferente, porque la distribución del tiempo

permite mirar los trabajos de todos. [...] *El año pasado con un 5º año, con muchos menos chicos, podía trabajar con el aula virtual, los chicos trabajaban con Geogebra, con otros programas. Hicieron videos sobre mundos irracionales. Eran menos, y en 80 minutos, vos fraccionas 60 minutos para pasar por cada pibe, para sentarte, para ayudar, para darles libertad de creación porque después tenés tiempo para mirar. En cambio ahora siendo dos no llegamos a mirar a todos. La demanda de los alumnos tiene que ver con el contenido.* (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014)

A partir del comentario de la docente, un grupo más pequeño de estudiantes permite introducir actividades más de producción, donde se pueda fragmentar el tiempo y darle a cada uno herramientas para la libertad de creación y luego mirar las producciones. En definitiva, la gestión del tiempo en el aula contribuye a la organización del trabajo del profesor (Hargreaves, 1992). El tiempo de las actividades está sincronizado con el tiempo de acompañamiento del profesor en las actividades que realizan los estudiantes. Por el contrario, con grupos más numerosos, la gestión de los tiempos es más compleja.

En suma, más allá del posicionamiento de los docentes frente al modelo 1a1, lo que se ha registrado como una constante en esta institución, es que más allá de la heterogeneidad de escenarios que se presentan con cada curso, la metodología grupal parece ser el dispositivo más utilizado, que regula las nuevas interacciones en el aula en presencia de las tecnologías y permite a los profesores gestionar mejor los tiempos en el aula. En definitiva, estas lógicas organizativas proponen nuevas formas de conocimiento y de interacción entre los estudiantes que habilitan las tecnologías (Sorensen, 2009).

Sincronizar los tiempos en las aulas conectadas

La escuela, las tecnologías y los sujetos plantean en la práctica cotidiana temporalidades heterogéneas que no siempre se sincronizan adecuadamente. En las aulas conectadas es el docente el que gestiona el tiempo de la clase, sincronizando los requerimientos subjetivos, los ritmos del reloj escolar y los tiempos que proponen las pantallas. Pueden verse algunos ejemplos de esta búsqueda de sincronización en algunas clases observadas durante esta investigación.

En la clase de historia, además de la plataforma virtual (que es una herramienta que utiliza en clases), el profesor les propuso a los estudiantes una herramienta para confeccionar mapas conceptuales como es *C-map Tools*. A pesar de que la ha

incorporado en el presupuesto de tiempo de la secuencia didáctica, el profesor P. señaló que la explicación sobre cómo utilizar la herramienta le lleva un módulo entero (lo que equivale a 60 minutos). Su estrategia didáctica consiste en tomar un texto corto, de ocho párrafos y trabaja sobre cómo “reconstruir un texto en la cabeza, en un papel y luego en *C-map Tools*”. El tema que eligió para la confección de la red era “sociedad feudal”.

En la observación de la clase, hubo un buen clima de trabajo, más ordenado que en las otras clases (posiblemente porque el número de alumnos era menor y el aula más pequeña). En esta relación de orden y respeto entre docentes y estudiantes parece visualizarse algo de lo que señaló el profesor sobre su trayectoria en el sistema. Su experiencia como preceptor lo ha posicionado en un lugar diferente en el vínculo con los adolescentes.

Los intereses personales y consumos culturales se intercalaron en la secuencia de clases. Un estudiante interrumpió la actividad para escuchar música y otra, para tomarse fotos. Pero en los dos casos fueron actividades puntuales que rápidamente se cerraron para volver a la secuencia de clase. Se pudo observar mayor conciencia por parte de los estudiantes de la finitud del tiempo de clase.

Desde el inicio de la hora, el profesor sincronizó y explicitó cuáles eran los tiempos para cada actividad. Lo primero que aclaró fue sobre la importancia del tiempo de lectura.; aclara: “10-15 minutos son suficientes para la lectura”. “Luego, en una segunda lectura, identifiquen las ideas principales y palabras clave”. El profesor explicó al grupo las palabras que no conocen como, por ejemplo, “diezmo”. Y luego conectó a otro espacio de acceso a la información. Les indicó que la consigna para realizar la actividad era la N° 7 y estaba en el aula virtual.

En el tiempo de clases, la función del profesor fue la de organizar tiempos y sincronizar los espacios de trabajo para la realización de las actividades. Los materiales que estructuraron las actividades de clases, apuntes, herramientas digitales, consignas, no estaban superpuestos en la secuencia de la clase, sino que fueron fragmentados, organizados y conectados hipertextualmente entre los diferentes espacios que coexisten en la hora de clases. El aula virtual fue un espacio co-presente en toda la hora, ya sea para descargar los materiales de lectura, para leer la consigna, para buscar un tutorial, etc. Esto reemplazó la explicación del profesor en el pizarrón.

A medida que avanzaban con la lectura del texto, algunos grupos comenzaron a utilizar la herramienta para crear mapas conceptuales, y no tardaron en aparecer las primeras dificultades con la herramienta: cómo colocar una imagen de fondo, cómo

jerarquizar la información. Algunos dedicaron bastante tiempo a resolver la dificultad y otros grupos estaban más concentrados en cómo organizar las ideas en la red. La recomendación del profesor fue que no pasaran a la herramienta directamente sin antes pensar cómo estructurarían la red conceptual.

Al final de la hora, todos los grupos debían entregar lo realizado. El profesor indicó: “manden las respuestas al aula virtual. Aunque no estén terminadas, manden lo que tienen” (P. profesor de Historia. Observación de clase realizada el 25/06/2014). Este requerimiento parecería permitirle al docente delimitar los tiempos de trabajo en su materia y observar los avances de cada grupo en la actividad. A los estudiantes, parecería permitirles visualizar los avances del trabajo solicitado.

Ya había tocado el timbre del recreo y una alumna le comentó al profesor P. que no podía subir el mapa al aula virtual porque no había internet. Éste le respondió que debía ser un problema de momento, vinculado al tráfico de la plataforma y que una forma de solucionarlo era repetir el procedimiento en su hora libre.

Esto es una muestra de la flexibilidad con los tiempos de entregas en las clases en la que se incluyen tecnologías. Aparecen otros tiempos para las entregas de los trabajos, asociados a la ubicuidad de las herramientas y las contingencias que pueden tener lugar durante la clase. Sin embargo, lo que parece no perderse de vista, es la importancia de generar siempre un marco temporal para las actividades, que se acuerda o ajusta con cada docente. La utilización de la hora libre para realizar un nuevo intento es posible en función de plazos que están incluidos dentro del horario escolar, como una forma de circunscribir las actividades y evitar la sobrecarga de actividades en el tiempo libre, además de llenar los vacíos que tienen lugar en la jornada escolar.

La profesora de Taller de Análisis de Medios señaló en la entrevista que, si bien hay flexibilidad con los tiempos de entrega a través de la plataforma, y que son tiempos consensuados previamente con la pareja pedagógica, le preocupa la “dilatación del tiempo” de entrega por parte de los estudiantes cuando se trata de enviar las producciones a través de la plataforma virtual y desde sus casas (aunque el trabajo haya sido producido durante las clases).

Hay algo de los tiempos. Nosotros le damos 5 días para que suban las cosas. Entonces al domingo a último momento están ingresando. Con la wiki le dimos tres semanas y funcionó de la misma manera. Ahora trabajamos con pre entregas. No funciona bien con todos. A mí me pasa que tengo un aula con 53 alumnos, y otra con [...] en pareja pedagógica. Es muy difícil equilibrar. Tenemos a chicos que ya hicieron en la

instancia final y otros que no arrancaron.” (G. profesora de Taller de Análisis de Medios. entrevista realizada el 8/05/2014)

En clases, la dilatación de los tiempos es permanente, y una de las profesoras lo señaló en el aula: “Chicos, aprovechen el tiempo. Porque me parece que no están trabajando mucho.” En otro momento de la clase, vuelven sobre el tema: “repasen los materiales que vimos. Tienen que aprovechar el tiempo para leer y avanzar. Después van a estar el último fin de semana terminando el trabajo y nos van a odiar. La prueba es el 21” (G. profesora de Taller de Análisis de Medios. Observación de clase realizada el 12/05/2014).

La dilatación del tiempo pareciera estar en relación directa con el incumplimiento de las actividades en el tiempo planificado y la necesidad de solicitar tiempos “extras” o complementarios (Gimeno Sacristán, 2008) para cumplir con los requisitos de la materia. Este ejemplo pone en evidencia una dificultad que tienen algunos profesores, y que es el no reconocimiento de los límites ni el valor del tiempo escolar y no escolar. El único límite de tiempo que reconocen los estudiantes es el tiempo objetivo: el de la evaluación de la materia. Esta situación también podría identificarse en escuelas donde no están presentes las computadoras; sin embargo, la diferencia es que los tiempos de entrega no se corresponden necesariamente con las clases, sino que se establece otro calendario, sincronizado con el escolar.

La dilatación del tiempo por parte estudiantes podría vincularse con la noción de tiempo continuo que se instala en la cultura de la conectividad. La nueva temporalidad corresponde a una conectividad permanente, sin pausa, donde gran parte del tiempo diario está destinado al ocio y al consumo cultural, sin establecer algún tipo de frontera con las actividades productivas como el trabajo o el estudio (Igarza, 2009).

En relación a las nuevas temporalidades que introducen las nuevas tecnologías en la era de la conectividad, la profesora de matemática comentó que el uso de las netbooks y el campus para la entrega de las actividades, requirió establecer nuevos contratos didácticos con los alumnos para las entregas de las actividades.

Yo subo la actividad al aula, y tenemos un acuerdo. En caso de que la hora termine y no hayan terminado con la actividad, tienen un tiempo para entregarla hasta unas horas más tarde. Por ejemplo, si la clase terminaba a las 16, tenían hasta las 21 para enviarlo. Esto se fue modificando con la práctica. Porque por ahí querían modificar algo o se quedaron sin batería. (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

A raíz de este acuerdo que tenía con los estudiantes, comenta la anécdota de un alumno que no pudo asistir a su clase, pero que, sin embargo, cumplió con las actividades propuestas a pesar de la superposición del tiempo escolar con el tiempo personal y familiar (Gimeno Sacristán, 2008).

Es un alumno de excelencia que me avisó por el campus que tenía que ir al dentista y que no podían llegar a la clase. La cuestión es que yo termino [la clase], miro quién lo entregó y veía que tenía 3 trabajos en lugar de 2, que eran los que en clases me habían entregado. Entonces le digo al grupo: ¿a que no saben quién entregó primero? Todos preguntaron: ‘¿quién?’ Y les digo: ‘Lautaro’, ¿Si no vino a clases?, dijeron los estudiantes. Después empezó a instalarse esta modalidad, porque, por ejemplo, una nena se fue a Paris y dijo “yo me conecto y voy a entregando”. Y fue muy loco. (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014).

Estos acuerdos que surgieron en base a experiencias individuales, luego se extendieron a toda la clase. El que tenía que faltar, por alguna razón, buscaba el modo de sincronizar con las actividades de clases a través del campus. Las tecnologías de la conectividad, como lo expresa este ejemplo, permiten la permeabilidad del tiempo escolar con otras actividades de la vida social y cotidiana, sin distinción de los bordes entre el tiempo escolar y tiempo no escolar.

Comentarios como éstos, ponen en valor las posibilidades que también habilitan las nuevas tecnologías de ensamblar las nuevas temporalidades que éstas movilizan con los espacios presenciales y virtuales de escolaridad. Las plataformas ubicuas generan una nueva forma de presencia (Sorensen, 2007), un nuevo concepto de aula, situada en otras escalas.

La escena relatada muestra con claridad la sincronización de tiempos y espacios heterogéneos que encuentran su intersección, no en el espacio físico sino en el espacio de la virtualidad. Se observa un corrimiento de la centralidad de las actividades del aula, donde ésta funcionaría como una conexión más, en el marco de nuevas conexiones que se producen también en otros espacios de interacción pedagógica. El aula física es un espacio de intersección de las relaciones de esa red, no necesariamente el punto donde las interacciones escolares tienen lugar, sino que se han expandido a otros espacios que también están sincronizados. Son los sujetos los que construyen esos espacios porque lo experimentan, y le dan un reconocimiento social con una carga simbólica (Lefebvre, 1974).

La virtualidad como organizador de las interacciones en el aula y más allá del aula

Para presentar el campus virtual y el lugar que este ocupa dentro del contexto institucional, es importante ponerlo en relación con otros entornos virtuales creados con distintos fines. El primer espacio virtual creado por la institución y que administra la profesora de informática y coordinadora TIC, es el blog de la escuela. Este entorno fue creado por la coordinadora TIC en el año 2010 en un momento en que los blogs de las escuelas comenzaron a funcionar como una alternativa para las instituciones que no tenían una página Web y además constituyó una herramienta para los docentes que necesitaban un espacio virtual para comenzar a intercambiar actividades con sus alumnos. Este proceso de expansión de los blogs con fines educativos se inició en el 2009, en ocasión de la epidemia de gripe H1N1 y la suspensión de las clases durante un mes en el distrito. Las escuelas comenzaron a utilizar estos espacios con el objetivo de compartir actividades con los alumnos para compensar, de algún modo, el tiempo perdido de clases. Más allá de este acontecimiento puntual que paralizó el funcionamiento de las escuelas, los blogs se constituyeron para las instituciones una alternativa gratuita para empezar a darle visibilidad a las actividades.

La expansión de las redes de blogs institucionales y de docentes los inscribió dentro de nuevas redes más abiertas, fuera de la administración y control del Estado, pero bajo las nuevas reglas de funcionamiento del mercado. Siguiendo el planteo de Dussel (2014) es pertinente señalar en este punto, el modo en que ingresan las empresas transnacionales a través de las redes de docentes y escuelas por la vía del software y materiales educativos. Y en esta entrada se ensamblan con el mismo discurso que lo hace un programa de Estado. Bajo la forma de servicios gratuitos se presentan las plataformas 2.0 como medios neutrales y abiertos que permiten la participación ciudadana y democrática.

Frente a esta promesa del futuro tecnológico, el Estado a través de sus políticas de inclusión digital ha adoptado una actitud optimista y celebratoria respecto al crecimiento de las plataformas de la web social o 2.0, vista con potencial para el acceso a la información, y producción de contenidos. Un ejemplo de esto se encuentra en los materiales producidos por el propio Ministerio de Educación de la Nación analizados por Dussel (2014), donde se incluye como posibilidad la creación de estas plataformas.

También se conectan con las acciones desarrolladas antes de Conectar Igualdad, por los equipos territoriales del programa INTEC de la ciudad de Buenos Aires, quienes han sido promotores de la cultura 2.0 en sus visitas a las escuelas, y han asesorado en la creación de estos blogs institucionales con la tecnología provista por la empresa Google (entre otras plataformas gratuitas on line propiedad de una empresa).

A través del blog institucional, la comunidad educativa de esta escuela se informaba, entre otros temas, sobre las actividades académicas, procedimientos administrativos y noticias institucionales.

El blog institucional enlazó en su momento a blogs de docentes de la misma institución y época, en tanto fueron espacios que se utilizaron en un momento para complementar las actividades del aula. Incluso, algunas de estas plataformas públicas fueron utilizadas por los profesores como espacios donde generar foros de discusión (a través de los comentarios de los posteos) con los estudiantes. El paulatino abandono de los docentes de estos espacios como fueron los blogs, que funcionaron como herramientas de apoyo o complementarias al trabajo en la escuela, coincidió con la migración de la actividad académica hacia plataformas más sincrónicas que permitieran la interacción directa con los estudiantes, como fue el caso de Facebook. Sin embargo, estos espacios no permitían ordenar los contenidos y actividades clase porque las intervenciones se perdían el flujo de las conversaciones. De modo que la solución que encontró la escuela como respuesta a la dispersión, fue optar por una plataforma cerrada – también corporativa- que estuviera pensada para organizar como fue la plataforma virtual de la escuela.

La presentación de la plataforma virtual en la escuela fue parte de una cadena de situaciones que se presentaron, que ofreciera un marco institucional a las interacciones de corte pedagógico que, de manera improvisada y con carácter público, se estaban dando entre docentes y alumnos. Es decir, fue otorgar un espacio que permitiera a los profesores tener “mayor privacidad” en los intercambios con los alumnos, y en la gestión de la información referida a las actividades escolares. Fue un modo de “institucionalizar”, lo que significó darle algunas reglas y condiciones de uso para organizar las interacciones que se producen en o a partir de las clases. Esto no invalidó la experimentación con las plataformas sociales como Facebook, pero contribuyó a estabilizar el desorden de los intercambios que se estaba generando por el volumen de información intercambiada.

La plataforma elegida para organizar los intercambios entre docentes y estudiantes

fue Edu20.org (hoy en manos de la empresa NEO), un sistema de gestión de contenidos que era poco utilizado en Argentina, en relación con otras más conocidas como Edmodo y Moodle. El conocimiento de programación de la profesora de informática para la configuración de esta red gratuita - implementada a escala internacional - para la institución, fue un apoyo invaluable para la generación de estos entornos. Su tarea fue además la de enseñar a los profesores a utilizarla.

Lo curioso de su implementación fue que los estudiantes de Informática fueron los primeros en reconocer el valor del campus virtual, cuando éste no era un espacio reconocido a nivel institucional.

La profesora A. escribió en su blog personal en el año 2012:

Chicos, ustedes me van a ayudar a probar si podemos trabajar en un campus virtual. Es probable que en su educación futura se encuentren con clases virtuales (a distancia). Ahora estamos "cara a cara", pero tener un aula "en la nube" quizás nos ayuda a organizarnos un poco más.

Probar es aprender, así que pasaremos a trabajar sobre esta plataforma. Si no da resultado, volvemos a nuestro amigo Blog :-)

Probamos?? Si funciona, otros profes se sumarán!

(Texto publicado en: <http://cursosmoviles.blogspot.com/2012/06/aula-virtual.html>)

Fiel al sello institucional de hacer participar a los estudiantes en el proyecto institucional, la profesora M. buscó su reconocimiento, en "el testeo" de la interfaz antes de su puesta en marcha. Así fue como la plataforma se integró como una actividad vinculada a la experiencia de usuario, con una herramienta con fines pedagógicos.

Y esta actividad se enmarcó dentro de los contenidos de Informática, lo que evidencia flexibilidad y apertura para incorporar lo emergente en el programa.

Lógicamente al implementar esta plataforma de comunicación virtual y con fines educativos, se abrieron otras direcciones para comunicación en la aula que han logrado trascenderla. Las redes permitieron a los estudiantes realizar recorridos más personalizados, autónomos e hipertextuales, que sintonizaron con el enfoque pedagógico de la escuela. Estos entornos habilitaron una nueva noción de aula donde la comunicación con el docente y los recursos de la materia se activa en todo momento y lugar.

El campus virtual fue construido para organizar los recursos de clases, materiales, actividades, tareas que intercambian docentes y alumnos. Son recursos que parecen delimitar o ser una medida para la conformación de los agrupamientos, al mismo tiempo que facilita el acceso a la información y permite la realización de la tarea.

El campus se construyó con la asistencia de A. como coordinadora TIC y encargada de ensamblar la implementación del programa en la gestión institucional, con funciones técnico-pedagógicas para colaborar con los docentes para realizar las adaptaciones en las aulas. Su rol fue fundamental porque articuló y organizó las interacciones hacia dentro y hacia fuera del aula.

Saberes, prácticas y discursos que movilizan las tecnologías digitales en las aulas

En este último apartado se identifican algunos de los programas y contenidos presentes en las aulas observadas, que estuvieron vinculadas con la resolución de problemas, la programación, el juego y la creación artística. El objetivo es rastrear los saberes, prácticas y discursos que movilizan las tecnologías en su trayectoria, y qué traducciones realizan los docentes para ensamblarlas a las planificaciones de clases.

Para eso, se retoman algunas de las interacciones observadas en las clases. Uno de los usos que tienen lugar en el aula de matemática es el uso del software educativo *GeoGebra*, creado por el matemático austriaco y profesor de la Universidad Johannes Kepler, Markus Hohenwarter. Las profesoras de esta escuela utilizan el programa en 4° y 5° con el objetivo que los estudiantes comprendan problemas matemáticos y encuentren las soluciones; les brinda la posibilidad de comprobar el planteamiento de una hipótesis.

Después en 5° trabajábamos con applets en Geogebra. Y nosotros nos abocamos a que pudieran hacer las conclusiones y plantear hipótesis. Pero te ayuda un montón. Había un applet que era función seno y ellos tenían que analizar la función. Después lo medimos con coseno. Y después teníamos una función que era una función incógnita. En realidad era la tangente. Les costaba un montón darse cuenta. Si bien ellos sabían desde 4° que eso era la tangente. Acá lo pueden probar, ver. En matemática que es tan abstracta, visualizar tu hipótesis o encontrar ciertos indicios que te permitan deducir. (M., profesora de matemática. Entrevista realizada el 12/05/2014)

Lo destacable en este punto es que las TIC no generan por sí mismas modificaciones en las prácticas, si no están acompañadas por la reflexión sobre cuál es la finalidad por la cual se las incluye y qué competencias o habilidades alcanzarán los estudiantes en sus alumnos. Esto ubica a las tecnologías en relación

directa con la disciplina (Ros, 2014).

Más allá de las tareas específicas que los profesores les proponen a los estudiantes, la incorporación de esta aplicación traza una nueva trayectoria que va más allá de los límites del aula. El hecho de que el programa sea de código abierto, y esté disponible en las computadoras del Plan Conectar Igualdad, como también es accesible para otras comunidades educativas de otros lugares del mundo hispanoparlante, lo convierte en mediador que traza conexiones a nivel nacional e internacional. Los applets generados diariamente en algún lugar del mundo y en el marco de una actividad educativa pasan automáticamente a estar disponible para la comunidad *Geogebra* y son utilizados por otros para resolver problemas matemáticos. A partir de estos programas, se puede capitalizar conocimiento producido por otros usuarios para resolver problemas específicos planteados en la clase.

Lo significativo de *Geogebra* para esta investigación es que en estas conexiones se cuelan otras ideas que en el uso diario quedan solapadas y que tiene que ver con el *software* libre y las comunidades de conocimiento compartido.

Estos conceptos vuelven a tener presencia en la clase de Informática cuando la profesora les propone informarse sobre el *hacking*. Comentó la profesora:

La vez pasada vimos un video sobre hacking y les dije: anoten las palabras que no entiendan. Su tarea es buscar las palabras que no entendieron. La semana siguiente tienen que llevarlo hecho, así yo voy hablando sobre eso, y les pido que hagan un video con todo lo que hablamos hoy, entrevistas a los compañeros o con fotos estáticas y los unen con movie maker. Mi idea es que aprendan Movie Maker a los ponchazos y sé cuánto absorbieron lo que es “hacking” (A., profesora de informática. Entrevista realizada el 13/08/2014).

La introducción del tema del *hackeo* en los contenidos de informática, estableció una conexión a la retórica del filosofía libre, que propone hacer espacio al ocio, al juego, a la pasión, la creatividad dentro del proceso productivo.

A partir del comentario de la profesora, el uso de un software parece tener la misma importancia que el aprendizaje sobre una filosofía basada en el conocimiento de los sistemas informáticos, sobre el código de programación, su sistema de seguridad y vulneración. En la actividad de investigación que les propuso a los alumnos, ingresó la filosofía que sustenta las bases Internet y la red de redes, que promueven una nueva relación con el conocimiento, el trabajo y con el tiempo. Para esta filosofía, se denominan *hackers* a aquellas personas que con entusiasmo, pasión y desinterés, se dedican a la programación de sistemas informáticos de libre acceso para la comunidad.

El término *hacker* nació a partir de una de las creaciones más innovadoras de la era de la información, el sistema operativo Linux, que lleva este nombre por Linus Torvalds. La Ley Linus establecía que todas las motivaciones humanas se agrupan en tres categorías: la supervivencia, la vida social y el entretenimiento. Estas categorías son parte del proceso por el que pasa el ser humano como parte de su evolución. El hacker encuentra en la programación de código un entretenimiento, entendiendo por éste la pasión o el entusiasmo por la actividad. A diferencia del espíritu capitalista, no mide sus resultados en función del presupuesto de tiempo. El hacker no reconoce el ritmo del trabajo capitalista, sino que tiene una relación libre con el tiempo y un ritmo de vida propio (Himanen, 2002).

Sin embargo, no podemos señalar que el tema forma parte del interés individual de un docente informado, interesado en motivar a sus alumnos enseñándoles sobre cuál es la base que sustentan los principales desarrollos informáticos de la Red, sino que es promovido desde los orígenes del programa Conectar Igualdad. Desde los comienzos del Plan, se contempló la posibilidad de utilizar la netbooks con un sistema operativo abierto en línea con el planteamiento del programa OLPC, pero recién será a partir del año 2012, donde el Conectar Igualdad hace un pronunciamiento más contundente hacia el *software* libre, en el marco de un Estado que buscaba la soberanía digital.

La filosofía *hacker* no pasaba solamente por un tema para conocer, sino además algo para experimentar. Vale recordar, para enlazar, que el tema del desbloqueo de las netbooks, que fue una actividad que desarrolló la profesora en el contexto de las 1° jornadas de concientización del uso de las netbooks, se enmarcó dentro de la misma filosofía. Su interés fue que los chicos aprendieran a hacerlo, que aprendieran a “hackear” este sistema de las netbooks para poder tener mayor libertad con la herramienta. Publicó en su blog un video explicativo y lo mencionó en clase. Un alumno lo vió y dijo: “yo me quedé helado cuando vi el video. Pensé y le dije a A. ¿por qué no? lo haces vos, si lo pueden hacer los demás?” (L., alumno de 3° año. Conversación con un alumno en la sala de informática, realizada el 23/06/2014). Mirando un video este alumno aprendió a desbloquear las máquinas y luego le enseñó a otros dos amigos cómo hacerlo. A partir de ese aprendizaje entre pares, se generó un espacio en las horas libres, coordinado por la profesora, para desbloquear los equipos bloqueados de la escuela. Aprendieron con otros a desbloquear las netbooks y se convirtieron para la escuela en nuevos referentes en el tema.

Otro de los programas educativos basado en software libre que se utiliza en Informática está enfocado en la programación de objetos con el programa *Scratch* (desarrollado por el Massachusetts Institute of Technology de Estados Unidos). A través de este software se enseña a los estudiantes desde niños a programar objetos y movimientos. A través de este entorno se aprende sobre el lenguaje de programación de un modo creativo y en colaboración con otros. Si bien se utiliza con mayor frecuencia en la primaria, es un entorno amigable para los estudiantes que recién se aproximan al mundo de la programación, para comprender cómo funciona el pensamiento computacional.

En relación con este nuevo contenido, puede señalarse que los nuevos alfabetismos o nuevas alfabetizaciones digitales consideran relevante enseñar a las jóvenes generaciones a leer textos multimediales (Scolari, 2008), multimodales (Kress, 2010) e hipermodales (Lemke, 2002) y a codificar sus propios medios (Burn, 2009). Sin embargo, aprender a programar medios requiere de saberes más complejos que se inscriben dentro de lo que Andrew Burn llama “alfabetización lúdica”. Aprender a programar un juego requiere aprender a escribir. Toda programación tiene una gramática propia que involucra los distintos modos semióticos (visual, textual, sonoro), una interpretación de la narrativa propia del juego (que presenta variaciones respecto de otro tipo de narrativas) y la composición multisequencial de los fragmentos textuales. Señala este autor inglés: “Entender el diseño de juegos como una forma de escritura, tanto en relación con la alfabetización impresa como con la alfabetización mediática, significa verlo como una valiosa extensión de los conceptos de narrativa, gramática y textualidad para estudiantes.” (Burn, 2011: 227).

Con el objetivo de que aprender a planificar un juego, la profesora de Informática presenta el programa en la clase y explica brevemente su funcionamiento: cómo generar movimiento, sonidos, personajes, etc. Muestra como ejemplo un juego diseñado por su hija de 8 años, que consistía en conseguir siete *chizipuffs* (bols con chizitos) sin que los tocaran los monstruos. Luego de la demostración, señala: “El tema es pensar qué queremos hacer y cómo hacerlo, porque uno escribe el código, pero la lógica de cómo funcione depende de cómo lo pienso” [...] “Entonces, la consigna es: ¿qué juego van a hacer? y ¿cuál va a ser el escenario? Tienen una semana para pensar” (A., profesora de informática. observaciones de clases realizadas el 7/04/2014).

En esta actividad, se pone de relevancia la importancia de una idea para la generación de un juego, y para eso, es importante generar un tiempo para poder

desarrollarla. En este caso, las tecnologías para la creación de medios interactivos y juegos, si bien sirven para estimular la creatividad e inventiva de los estudiantes, requieren incorporar otros saberes vinculados a la idea expuesta por Burn. El ejemplo de juego de la niña de ocho años opera como modelo para reducir la complejidad que puede implicar el aprendizaje del juego y poner más el foco en las ideas que se generan desde el juego, que la mecánica de cómo jugarlo. En estas clases de informática, los chicos “experimentan” con la tecnología. Utilizan el proyector y una computadora donde está instalado el programa y los estudiantes pasan al frente a probar su funcionamiento. El grupo es más pequeño y hay buen vínculo con la docente que además es su tutora del curso. De modo que, en un clima de “familiaridad”, el reloj de la hora de clase es una referencia, pero dentro de ella, el trabajo con las tecnologías es flexible y se da en un marco de confianza con la docente.

Este clima que podría en otras materias ser caótico y desestructurado, parece ser un ambiente ideal para la participación, experimentación y creación de contenidos propios, con estrategias que promueven en el aula la cultura DIY (Knobel y Lankshear, 2010), “hágalo usted mismo”, tan ejercitada en entornos masivos y más informales como YouTube. En la hora de clases, los estudiantes comentaron algunas ideas sobre qué hacer con el programa.

El espacio para la creatividad está garantizado por la orientación propia de la escuela. Las tecnologías habilitan el espacio para crear, remixar y compartir. La riqueza del entorno para programar, Scratch, creado por el físico y programador Michel Resnick, es la comunidad que comparte sus animaciones, juegos, simulaciones, y de este modo permite que los usuarios puedan apropiarse de las producciones de otros usuarios y mejorarlo.

La idea de la remezcla (remix) que ingresa con Scratch está explicitada en la clase de Artes Visuales III. El profesor P. que dicta la materia, junto a otra colega, comenta algo en lo que vienen trabajando todos los años, y es sobre una actividad creativa para reconocer las técnicas utilizada por artistas de vanguardia. La diferencia radica en que las tecnologías serán utilizadas durante todo el proceso creativo, para trabajar por fragmentos y montarlos en una secuencia que visibilice estas apropiaciones.

Los alumnos trabajaron en grupos sobre una obra que ellos mismos eligieron sobre el pintor Magritte. Con un programa de edición de imágenes, *Gimp*, toman la imagen de un cuadro, y se trabaja por capas con fragmentos de la imagen. Esas capas luego se montan en una pieza audiovisual, que crean utilizando la técnica stop motion

para mostrar el proceso creativo. Comenta la profesora de plástica: “en este audiovisual tenían que aplicar todo lo que habían visto en el segundo trimestre, como planos y movimientos de cámara, entre otros conceptos” (profesora L. citada en el portal integrar.gov.ar¹⁹). Para esta segunda etapa se trabajó con programas de edición de audio como es *Audacity* y con un programa bajo licencia como es *Movie Maker* montaron las imágenes. Ambas aplicaciones estaban disponibles en las netbooks entregadas por programa Conectar Igualdad.

Lo destacable de la experiencia es que el producto trascendió las paredes del aula y fue elegido en por organismos del Estado para difundirlo en sus plataformas. El Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires lo eligió como recurso pedagógico para el portal educativo Integrar.bue.edu.ar y también lo integró el portal [Educar](http://Educar.gov.ar)²⁰ como recurso educativo en su repositorio.

La experiencia se evaluó como sumamente positiva dentro y fuera del establecimiento, y llevó a repetir la experiencia durante varios años. Comenta uno de los profesores de esta materia, “*hace 4 años que lo estamos realizando. Cambiamos el pintor, pero la técnica es la misma. Los resultados fueron muy buenos. Estos son chicos que uno les tira una propuesta y te tiran con un producto cuatro veces mejor de lo que te imaginabas*” (P., profesor de Artes Visuales, entrevista realizada el 17/07/2014).

El profesor hace referencia al capital cultural que tienen los estudiantes de esa escuela, a quienes se les puede presentar una propuesta de estas características y esperar resultados sorprendentes. Esto la convierte en una institución con una base cultural privilegiada, en la que las propuestas didácticas basadas en la creatividad y producción artística, son bien recibidas por los estudiantes. Las imágenes no se ensamblan a “la periodización histórica sino que funcionan como reservorio de material visual a reinterpretar según contenidos del lenguaje a enseñar” (Corbetta y Dussel, 2018: 18).

Lo que evidencia este tipo de prácticas, es la relación desacralizada respecto de la obra de arte, inscribiendo un nuevo tiempo y relación con el espacio, utilizando como forma de representación un medio que ha modificado la percepción del tiempo y del espacio (Benjamin, 1936).

De esta operación de reinterpretación que se presenta en Artes visuales III, se puede conectar con otra experiencia que tiene lugar en otro tiempo y espacio de la escuela, en la que se retoma una práctica creativa de selección y organización del

¹⁹ <http://integrar.bue.edu.ar/integrar/blog/articulo/rene-magritte-bajo-la-mirada-creativa-de-los-chicos/>

²⁰ <https://www.educ.ar/recursos/121389/vanguardias-artisticas-surrealismo>

archivo digital, cuyo nombre se toma prestado del campo del arte, la “curaduría”²¹ de contenidos. En la clase de Taller de Análisis de Medios, los estudiantes de 5º año construyeron un mural colectivo digital con la herramienta Mural.ly sobre el tema Sociedad de Vigilancia. Este contenido, como el de cultura hacker en la clase de informática, son una muestra de la innovación en los temas del programa.

Cabe consignar que al año siguiente de esta observación, la profesora migró a la herramienta Padlet ya que la anterior se convirtió a un sistema de pago, lo que muestra el dinamismo de las plataformas y programas del mercado tecnológico. El mensaje que se quiso transmitir fue buscar salir de lo individual y lo fragmentado y experimentar una forma de trabajo colectiva. Comenta la profesora que:

Hicimos un mural colectivo con los chicos de 5º. Y también para que entienda qué es la Sociedad de la vigilancia. Vos me entregas algo, vos me entregas otro y hay algo de lo individual y lo fragmentado. Entonces tenían que encontrar algo que tuvieran que ver con la sociedad de la vigilancia. Algunos subieron un fragmento de tv, otros una nota, otros fragmento de Toy Story...Entonces dijimos vamos a abrir un foro, no funcionó. Ahora si funcionó, tenemos un muestreo de sociedad de la vigilancia en Mural.ly. (G., profesora de Taller de Análisis de Medios. Entrevista realizada el 8/05/2014).

El tema “Sociedad de la vigilancia” es uno de los contenidos de la unidad 1, Derecho a la comunicación. Los materiales de lectura que utiliza la profesora de esta materia para los contenidos de la unidad, es un compilado armado por ella misma. En esta curaduría, conviven las voces de expertos como la antropóloga Paula Sibilia o Laura Siri con artículos del código civil y comercial o la declaración universal de los derechos humanos, entre otros. La libertad de expresión y el acceso a la información pública son problematizados a través de temas como las tecnologías de vigilancia sobre los cuerpos y la intimidad que tienen lugar en el mundo contemporáneo.

Esto explica el contenido elegido por los alumnos para la construcción del mural colectivo. La mirada que tuvieron los estudiantes a la hora de elegir el contenido para el tema y luego reflexionar a partir de él, estuvo apuntado por un marco teórico conceptual que les ofreció argumentos para hacerlo. Los estudiantes tuvieron que elegir una noticia, explicar con sus palabras el contenido, justificar su relación con la sociedad de vigilancia y posicionamiento sobre el tema. Eligieron noticias vinculadas a las tecnologías desarrolladas para el control de las personas. Cámaras de seguridad, microchips, teléfonos pinchados, tarjeta Sube, sistema de reconocimiento fácil son

²¹ El concepto de curaduría tomó protagonismo con la expansión y democratización de Internet a partir del año 2000. Este hace referencia a la posibilidad que tienen los usuarios para utilizar plataformas de comunicación gratuita que le permite seleccionar las fuentes de información y los contenidos disponibles en la red más relevante de acuerdo a sus intereses y enfoques, y ponerlos a disposición de la comunidad virtual.

algunos de los ejemplos relevados. En sus reflexiones explican la doble función de estas tecnologías, de brindar mayor seguridad a la ciudadanía, pero, al mismo tiempo, el riesgo que acarrearán al invadir la libertad y privacidad de las personas. En la selección aparecen también ejemplos de ficción como *Toy Story 3* y *Person of interest*, lo que evidencia nuevamente su capital cultural.

En el relato de la actividad realizada con los estudiantes, la profesora G. puso el acento en el resultado (producto) de lo colectivo. Y en este caso, “tener el mural” forma parte de la concreción del trabajo realizado. Vale señalar que lo colectivo constituye un valor para la cultura 2.0. La expectativa de la profesora en las posibilidades de las tecnologías podrían estar relacionadas con el concepto de inteligencia colectiva que planteó el filósofo francés Pierre Levy y que luego retoma Jenkins (2008) para su concepto de cultura participativa.

Es una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. Agregamos a nuestra definición esta idea indispensable: el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipostasiadas... (Levy, 2004: 19)

Sin embargo, a pesar del uso de una plataforma virtual pública para la producción de conocimiento en el aula, la actividad les propone valorar lo colectivo en el contexto de la cultura participativa (Jenkins, 2008), pero abriendo una ventana crítica sobre el derecho a la privacidad y a la intimidad, a partir del concepto de sociedad de la vigilancia. Este concepto los habilita a reflexionar sobre los efectos que tienen las innovaciones tecnológicas sobre la vida privada y social de los individuos. Esto pone en diálogo los temas más profundos que trae la cultura digital con los temas que la escuela debe transmitir. En línea con lo que plantea Dussel:

El vínculo con la cultura digital desde las escuelas tiene que asumir una cierta tensión, que viene de intentar poner los productos y procesos culturales más amplios en diálogo con lo que se quiere transmitir y llegar a las nuevas generaciones. Esa transmisión requiere de visiones de largo plazo, menos efímeras y a la moda, y organizadas a partir de cuestiones como la democracia y la justicia, la vida buena para todos, la verdad, y no de lo que resulta más popular o viral en la red (Dussel, 2017: 11)

Esta misma ventana crítica y reflexiva se abre con la actividad sobre *hacking* y la invitación al remix que proponen la clase de Informática y Artes visuales. Los ejemplos

presentados en este capítulo son una muestra de cómo los docentes de esta escuela a partir de su práctica de aula, establecen nuevas asociaciones entre los saberes, dispositivos y prácticas que movilizan la cultura digital y los ensamblan a los contenidos curriculares, prácticas de enseñanza, dispositivos que ya estaban ensamblados en los espacios pedagógicos. En estos nuevos ensamblajes los docentes plantean una mirada diferente a la que propone la escuela, de relacionarse con el conocimiento como también una manera diferente de participar en la construcción del saber. En definitiva, están construyendo una nueva pedagogía, inscripta en un proyecto institucional que promueve la creatividad, la innovación y la inclusión.

La profesora del Taller de Análisis de Medios, quien considera que el uso de las redes sociales le dio la oportunidad de establecer vínculos con los alumnos desde una perspectiva más inmediata, afirma que lo más interesante es que se generó una red de intercambio más allá de la escolaridad. A esta ventaja suma el hecho de que el trabajo en estos entornos compartidos le permite señalar un mal uso de las redes sociales entre sus estudiantes (si se diera el caso), una responsabilidad que asume como parte de su rol docente.

Con el grupo que egresó el año pasado armamos un grupo secreto en Facebook. Entonces cuando uno ve algo interesante sobre los medios lo compartimos ahí. Egresaron en diciembre, estamos en mayo. Esto es como después de la escuela. Somos los tres profesores que lo administramos y los alumnos ahí. Entonces, por ejemplo, alguien vio una nota, una foto que había salido. Entonces se generó un debate sobre la fuente de la foto que la habían contextualizada. Después pueden pasar dos meses que no subimos nada.

(G., profesora de Taller de Análisis de Medios. Entrevista realizada el 8/05/2014).

Por un lado, con este ejemplo se pone en primer plano la posibilidad que abre Facebook de proporcionar una arquitectura social que permite a docentes y alumnos estar conectados en un espacio virtual donde ya son usuarios, pero que propicia otra forma de socialidad no prevista por el sistema escolar. En esta instancia, se deja de lado el modelo de negocio que existe detrás de estas plataformas de conectividad como Facebook, donde el contenido compartido gratuitamente por los usuarios es vigilado por algoritmos que controlan y manipulan la información con fines comerciales (Van Dijck, 2016). Lo más importante en el uso de esta red social es que permite crear un espacio más amplio de relaciones donde los docentes están conectados con sus alumnos desde un interés común que es el compartir, comentar e intercambiar opiniones sobre un tema de actualidad. Para esta escuela, lo importante es tener un buen vínculo con los estudiantes. “Es una escuela que los escucha, los contiene”, como señaló el vicedirector

(entrevista realizada el 27/04/2014). Lo vincular es considerado una herramienta que permite llevar adelante otras acciones (Rosemberg, 2011). Esto no forma parte de las preocupaciones de directores, sino que es algo que se observa en los docentes.

Al respecto, pueden mencionarse las reflexiones de Abramowski (2010) sobre la afectividad en los vínculos docente-alumno y cómo se ha repositado el tema en la pedagogía contemporánea. La cuestión de la afectividad está sin duda muy presente en esta escuela, donde la extensión de la jornada y los nuevos perfiles docentes han abierto nuevos espacios donde los límites entre lo “privado-afectivo-familiar” y lo “público-racional-escolar” tiende a derrumbarse.

En la hora de informática, el clima que se observó era relajado, descontracturado e incluso informal. Comenta la profesora antes de entrar al aula que con ese grupo tiene una relación particular por ser tutora:

Hoy estuvimos viendo el tema del hacker. Les pasé un videíto de cómo las redes Wi Fi se pueden estar tomando algo. ¿Y entonces el Whatsapp? preguntó un alumno. Busquemos información a ver qué pasa, ¿podemos hackear cuentas de whatsapp? Probémoslo, hagámoslo a ver si sirve todo eso. Yo no puedo entender cuando me dice que no entienden al adolescente. Yo creo que se puede enseñar en medio del quilombo (A, profesora de informática. Entrevista realizada el 7/04/2014).

Su interés no estaba puesto en los contenidos sino en la generación de conocimientos que sean significativos para su vida cotidiana. Los límites entre lo escolar y no escolar se confundían en estas experiencias. Aparecen nuevos espacios y dimensiones del tiempo, más adaptados a las necesidades del sujeto y sensibles al contexto (Husti, 1992). En informática, la profesora incorpora como tema la seguridad informática.

Por último y para cerrar, el capítulo presenta un mapa de actores humanos y no humanos que, a partir de un escenario tecnologizado, pasan por las aulas produciendo determinados efectos en las prácticas. Las aulas observadas constituyeron un punto de referencia, un lugar con determinadas características, vistas como limitantes en algunos casos y como habilitantes en otras. La implementación del modelo 1a1 ha abierto en esta escuela en particular una ventana de diálogo con las condiciones en las que se ensambla el proyecto institucional, y ha movilizó nuevas conexiones no previstas dentro del repertorio institucional.

La baja presencia de computadoras en las aulas, la cantidad de alumnos por curso, los agrupamientos para el trabajo en el aula, la jornada completa, fueron algunos de los

temas que se dimensionaron en el capítulo, en la medida en que hacen referencia al proyecto pedagógico de la escuela basado en la inclusión e innovación. Más allá de las limitaciones que presentó el programa Conectar Igualdad en las aulas, la comunidad docente ha organizado, cada docente con su estilo, una red de comunicación que involucra diferentes tecnologías para la enseñanza. Una de las más utilizadas, o más estables, es el uso del campus virtual para organizar el intercambio de actividades y materiales, el envío de tareas, evaluación, y la realización de trabajos colectivos. Pero, además, se involucran otras tecnologías e interfaces digitales que han generado una concepción de aula más amplia, y que, en su utilización, han propiciado el ingreso de otras nociones de espacio y tiempo. Estos son los tiempos y espacios para el juego, la creación, la producción propia de contenidos. Los artefactos y el software que eligen los docentes para sus clases, movilizan saberes, prácticas, conocimientos y habilitan el ingreso de la escuela a habitar nuevos espacios más allá del aula. El aula es el espacio por el que se entrecruzan las conexiones y se realizan traducciones, pero la red de relaciones comienza y termina fuera de ella, y eso es claro y explícito en la propuesta curricular y en las prácticas pedagógicas en el aula.

CAPÍTULO 4. CONSIDERACIONES FINALES

En este capítulo final del trabajo, se realiza una recapitulación de los temas desarrollados para discernir cuáles son los principales hallazgos que se derivan de esta propuesta.

Para abordar el objeto de investigación, el estudio identificó tres capas o niveles de análisis: el programa Conectar Igualdad, el proyecto pedagógico de la escuela y las aulas conectadas.

El capítulo 2 sobre el programa nacional Conectar Igualdad se advirtió sobre la complejidad de una política educativa, tanto en términos de diseño como de mecanismos de implementación; el análisis sobre su origen y modalidades de aplicación permitieron comprender que su surgimiento es el resultado de múltiples conexiones entre diferentes los discursos, políticas y acciones que tuvieron lugar en diferentes tiempos y espacios.

Visto en perspectiva internacional, se conectó el programa Conectar Igualdad con el proyecto OLPC desarrollado por el MIT. El mérito de Negroponte radicó no solamente en el desarrollo de un dispositivo, sino en instalar en la agenda pública de los Estados nacionales el tema de la brecha digital y sentar las bases para el surgimiento de los programas 1a1 en América Latina.

Sin embargo, la impronta de la innovación pedagógica además de la inclusión social, ubicó a Conectar Igualdad en un lugar diferente en relación los modelos 1a1 implementados en la región, como fue el caso de Perú y Uruguay. El programa se inscribió dentro de las políticas de fortalecimiento del sistema educativo en función de la extensión de la obligatoriedad del nivel secundario como proyecto de mejora de las posibilidades futuras de inserción social de los estudiantes en el mundo laboral. Esta política educativa de fortalecimiento del nivel, operó como marco para la innovación pedagógica a través de la intensificación del uso de las tecnologías en los procesos de aprendizaje.

Por otra parte, Conectar Igualdad marcó un giro respecto de las estrategias anteriores de equipamiento en las escuelas basadas en el modelo laboratorio. Se pudieron destacar en la trayectoria, conexiones con estrategias anteriores basadas en el modelo de laboratorio. El Programa de Mejoramiento de Sistema Educativo (PROMSE),

creado entre el 2003 y el 2009, instaló la necesidad de integrar las TIC en la práctica pedagógica y en todas las áreas curriculares del nivel secundario. Esto marca un recorrido que luego se retomará con el modelo 1a1.

Sin embargo, las estrategias de inclusión digital basadas en el modelo 1a1 trajeron nuevas oportunidades y complejidades al sistema educativo. Con el modelo de laboratorio, el uso pedagógico de las tecnologías tenía asignado tiempos y espacios específicos para su implementación. En cambio, el modelo 1a1 se integra al ecosistema del aula, en la práctica cotidiana, lo que obliga a reconfigurar los tiempos y el espacio que enmarcan la actividad escolar, así como también a modificar la propia organización de las instituciones.

Ahora bien, esta reconfiguración del espacio del aula, no significó una modificación de la arquitectura escolar, sino más bien su propuesta comunicativa. Lo que registró este estudio son las nuevas interacciones que se producen en este espacios mediados por las tecnologías.

Cada jurisdicción implementó el programa Conectar Igualdad según sus interpretaciones locales de los lineamientos de la política nacional. En el caso de la ciudad de Buenos Aires, pudieron identificarse dos factores que favorecieron la implementación del Plan. El primero fue la trayectoria de la jurisdicción en políticas de inclusión digital en el sistema educativo en sus diferentes niveles. El segundo, relacionado con el caso de esta escuela, es que la implementación del modelo 1a1 se produjo en sincronía con la creación de escuelas secundarias inclusivas e innovadoras, lo que favoreció la integración del plan.

La adopción de la perspectiva de la Teoría del Actor Red (TAR) para el estudio de los efectos del programa Conectar Igualdad en el sistema educativo, permitió desplegar nuevas dimensiones en la interpretación de los cambios en las organizaciones escolares a partir de la llegada del 1a1 a las aulas. Más allá de las evaluaciones que midieron el impacto de modelo 1a1 con instrumentos estandarizados sin reparar en las particularidades de lo local, o las evaluaciones que se posicionaron en la heterogeneidad de lo local pero que establecieron parámetros para evaluar las escuelas de acuerdo a los niveles de aproximación a las TIC -como si las prácticas siguieran un recorrido lineal y evolutivo-, la perspectiva de la TAR reconoció en las políticas de inclusión digital un proceso complejo y multidimensional que se inscribe en escenarios educativos que tienen de por sí su cierta complejidad y particularidad. Observados de cerca, estos escenarios no se presentan como unidades fijas sino como imágenes en movimiento de

múltiples conexiones que se establecen entre diferentes actores que participan del entramado institucional.

Desde esta perspectiva teórica, las prácticas pedagógicas bajo el modelo 1a1 que tienen lugar en una escuela, no pueden leerse en forma aislada de otras conexiones que refieren al ensamblado institucional. Las nuevas lógicas de los medios digitales producen nuevas estrategias y negociaciones con la cultura institucional, el proyecto pedagógico, el perfil y la trayectoria de directivos, docentes, estudiantes.

En el análisis de la dimensión institucional, se rastrearon las condiciones para el surgimiento de una escuela nueva con licencias para experimentar en la construcción de una propuesta pedagógica innovadora. El objetivo de esta institución fue la inclusión social pero con calidad, y esto la conectó con las políticas educativas en la educación secundaria, y en este sentido, con la impronta social y pedagógica del programa Conectar Igualdad.

Otra de las cuestiones que rastreó el estudio es el rol de mediadores que tuvieron los directores de la escuela. Fueron elegidos no solamente por su formación profesional, sino por su experiencia anterior en instituciones inclusivas e innovadoras de la ciudad de Buenos Aires. Conectaron los requerimientos del Ministerio de Educación de la Ciudad de diseñar una escuela inclusiva con su idoneidad en llevar adelante una propuesta curricular actualizada sin precedentes.

Por otra parte, pudo observarse que en la puesta en marcha del proyecto institucional, los directores habilitaron una relación particular con el espacio escolar. Las limitaciones del espacio físico abrieron paso a la construcción de un espacio simbólico, en la conformación de redes con la comunidad. Se generaron espacios horizontales para discutir y resolver los diferentes temas vinculados a la escuela. Esta estrategia de micropolítica constituyó una marca en la gestión institucional. Las redes permitieron amortizar de otro modo los cambios y reformas, como también resolver los problemas que se presentaran durante el proceso.

El programa Conectar Igualdad, en términos generales, fue bien recepcionado por la institución, aunque no faltaron las críticas a los mecanismos de implementación del plan. El desfase de los tiempos de la conectividad en relación a la entrega de los netbooks, la falta de un coordinador TIC dentro de la escuela, o la falta de un dispositivo de capacitación en servicio adecuado, fueron los temas que identificaron como deficientes. Sin embargo, las dificultades señaladas fueron asimiladas por la institución a través de estrategias y acciones que buscaron repararlas a través de los

mecanismos y resortes institucionales.

Un actor clave encargado de la recepción y administración del programa fue el rol de coordinador TIC, que lo asumió la profesora de informática. El cargo fue gestionado por los directores y solventada con fondos de otro programa del Estado.

En esta posición de coordinadora, la profesora supo inscribir las prácticas de integración digital en redes de aprendizaje informal, y otras redes formales derivadas de los espacios de capacitación que se instrumentaron con Conectar Igualdad. En el acercamiento a su trabajo en la escuela pudo identificarse diferentes trayectorias de los saberes y discursos que movilizaron su práctica. La filosofía de la web 2.0 impregnó la primera etapa de su trabajo en la institución en el desarrollo de los espacios virtuales, como el blog institucional y plataforma virtual; pero también a través de las comunidades en red como *Scratch*, que movilizan la filosofía del *Do it Yourself*. Luego introdujo también la filosofía *hacker*, que fue ingresada a la escuela a través de diferentes acciones, como enseñar a desbloquear la netbook. Tuvo el rol de mediadora entre el nivel nacional, los resortes que articularon el programa Conectar Igualdad, y el nivel local, en la gestión y sistematización de los recursos en la escuela.

A nivel institución la coordinadora desplegó algunas estrategias y acciones para profundizar en las innovaciones que plantea Conectar Igualdad: la creación del blog institucional en el año 2010; la creación del campus virtual en el 2012; el sistema de donación de netbooks del Plan Sarmiento en el año 2013; la 1º jornada sobre concientización del uso de las netbooks realizada en el año 2014. Su función estuvo confinada a la construcción de un marco institucional para amortiguar el programa Conectar Igualdad en la institución.

La creación de las plataformas virtuales constituyeron actores clave para la conformación de las redes hacia fuera y hacia dentro de la institución. Organizaron la comunicación con los diferentes actores humanos involucrados y al mismo tiempo movilizaron conocimientos, saberes y prácticas de la web 2.0 y los servicios del mercado tecnológico. En el caso de las acciones puntuales como donación y la jornada fueron estrategias para vehicular otras formas de relacionarse con los artefactos; en un caso promover la circulación de los aparatos y en el otro promover la obligatoriedad de los recursos.

En la última etapa del trabajo, se analizaron las prácticas docentes en las aulas conectadas a partir de observaciones de clases y entrevistas con los docentes; se pudo comprobar cuáles fueron las traducciones que efectuaron estos últimos para integrar los

saberes y prácticas que movilizan las tecnologías con las prácticas de enseñanza dentro del marco institucional.

El modelo 1a1, tal como fue expresado por el programa Conectar Igualdad, no pudo ser transplantado (“traducido”) a la configuración institucional. Requirió de nuevas interpretaciones de los docentes para poder ser incorporado a la dinámica del aula. A los problemas que se suscitaron en la implementación del programa (rotura y bloqueo de máquinas, escasa presencia de las computadoras en el aula, la conectividad variable, etc), se sumaron los factores propios de la configuración institucional. La jornada completa, la pareja pedagógica, la cantidad de alumnos por curso, el formato de aulas, fueron elementos con los que dialogaron los docentes en la implementación del modelo 1a1, o mejor dicho, 1a6, 1a7, 1a8, como lo han denominado los propios docentes.

Las limitaciones en la implementación del programa y las limitaciones de la configuración institucional se tradujeron en nuevas realidades en tanto los docentes fueron los que experimentaron con diferentes estrategias, como flexibilizar sus programas, adecuar el enfoque de la enseñanza, probar diferentes formas de organización del trabajo e interfaces de comunicación y generar nuevos contratos didácticos para trabajar en las aulas conectadas.

En el rastreo de asociaciones, se puso énfasis en la percepción que los docentes tienen respecto de los saberes, prácticas y discursos propios de la cultura digital y que son vehiculizados en la escuela a través de los artefactos y software: las netbooks, la plataforma virtual, los programas utilizados, como *Geogebra*, *C-map Tools*, *Scratch* y también por los contenidos de las materias.

En las aulas observadas, pudo evidenciarse que la metodología de trabajo que predomina es la grupal y que la distribución se organiza en función de la cantidad de computadoras en las aulas. La cantidad de alumnos por curso varió de un curso a otro, lo cual se comprende en el contexto de una escuela en plena gestación en la que la matrícula ha ido creciendo conforme se consolidaba el proyecto institucional; este crecimiento gradual generó nuevas adecuaciones de las estrategias de enseñanza por parte de los profesores. En algunas materias se utilizó la metodología basada en proyectos para abordar algunos contenidos del programa en un aula con 56 alumnos. Esta metodología les ha permitido establecer un trabajo de un mes de duración, con actividades y tiempos pautados, cuyos avances se extienden en el espacio físico y virtual. A la vez, el espacio virtual permitió que los docentes pudieran realizar fuera del

horario escolar un seguimiento más personalizado de los avances en los aprendizajes, que reparó de alguna manera la limitación del tiempo de clases para esa tarea.

En relación con la arquitectura de las aulas, pudo observarse que las que tienen un formato radial propician en mayor medida actividades de producción grupal, ya que no colocan en un lugar central de la clase a la figura del docente. La exposición ocupa un espacio muy breve del tiempo de clases que le permite al profesor utilizar el tiempo restante en deambular por el aula asistiendo a cada grupo y orientando las actividades. En definitiva, estos cambios permitieron evidenciar el cambio de una estructura de comunicación basada en la centralidad y la simultaneidad a una comunicación fragmentada y distribuida en pequeños grupos.

En el caso de la profesora de matemática, señaló que la cantidad de alumnos y con aulas con pocas máquinas la ha forzado a abandonar por momentos el enfoque liberador que moviliza sus prácticas por el enfoque expositivo tradicional (algo que va en contra de la enseñanza personalizada que propone la institución) y en algunas instancias, ha realizado acuerdos provisorios como la división de los alumnos de la clase hasta tanto se formalizara institucionalmente la creación de divisiones. El uso de la plataforma en cualquiera de las instancias fue un actor clave para organizar las interacciones en el aula y establecer cierres de las actividades de clases.

Otro actor clave que tiene efectos sobre la administración del uso del tiempo de clase es la implementación de la jornada completa. Esta innovación ha abierto nuevas posibilidades pero también ha traído nuevas limitaciones en la concepción del tiempo escolar. Su incorporación presupone un tiempo extraescolar y, por tanto, la necesidad de una redistribución de las actividades de clases e intensificación del trabajo en el aula. “Estudian en clase”, como señaló el profesor de Historia. Esta idea expresa una toma de decisión; la elección de una herramienta como C-map tools para la representación visual del conocimiento y para trabajar la comprensión lectora, vehiculiza la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel que inspiró a sus creadores.

La intensificación del trabajo en clases no invalida la aparición de los tiempos subjetivos que generan un impasse en las actividades de clases, pero lo más relevante es que los tiempos pautados para cada actividad y las consignas claras sobre cómo estructurar el trabajo permiten contenerlo en alguna medida. En algunos casos la dilatación del tiempo en las entregas de los trabajos se ajusta con los acuerdos que establecen con los docentes de nuevos plazos para entregar a través de la plataforma. La sincronización se encuentra hoy en los espacios virtuales más que en el tiempo de la

hora de clases. Los entornos permiten también pasar a una comunicación uno-a-uno (Sorensen, 2007), mientras en el espacio físico prevalece el uno- a- muchos.

Otro de los hallazgos que se desprenden del trabajo de campo, es que los contenidos del programa de las materias y los recursos para el trabajo en el aula se arman *ad hoc* (en el caso de Teoría y Análisis de la Comunicación) en el marco de los objetivos del programa institucional, que traduce los contenidos enunciados en el diseño curricular (en el caso de Matemática o Historia) pero con adecuaciones a las características de la institución. Al ser una escuela de creación, con una currícula actualizada, orientada en Artes y Medios, tuvieron mayores permisos (sobre todo, en las materias de Taller) para la experimentación y la innovación que con los contenidos que se trabajan en una escuela con un formato más tradicional.

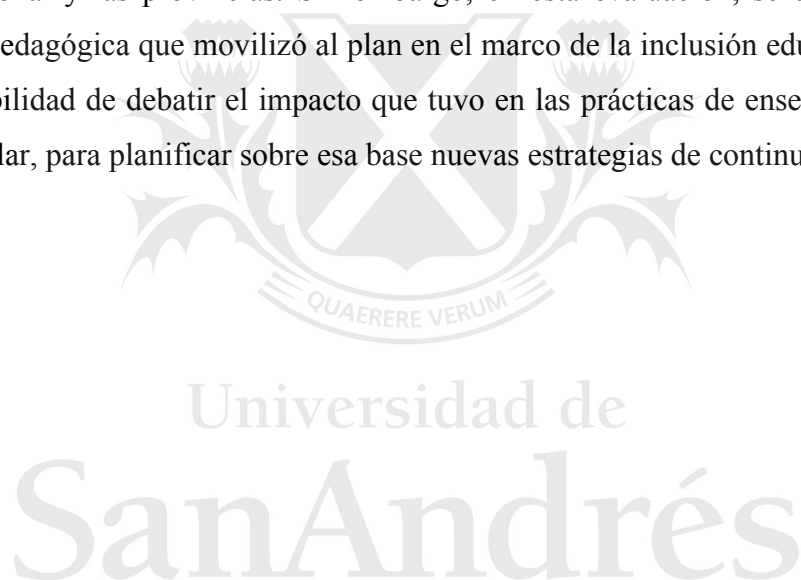
En esta dirección cabe señalar la generación de espacios dentro de las aulas que dan lugar a la reflexión, participación y producción de contenidos por parte de los estudiantes. Esto es posible por el capital cultural de los alumnos y la orientación de su plan de estudio que configuran una plataforma adecuada para la creatividad y la producción colectiva del conocimiento.

Los perfiles de los docentes de esta escuela fueron seleccionados en función de los objetivos institucionales, la construcción de una relación afectividad y de confianza y no sólo pedagógica con los estudiantes. Esto se puede observar en el clima de la clase y en las conversaciones que tienen lugar. Los temas personales de los estudiantes, sus preocupaciones, inquietudes, dificultades, tienen en el tiempo escolar un espacio para ser escuchados y contenidos. En este sentido, la generación de lazos afectivos dentro de la escuela asume características similares a la de los comportamientos que se movilizan en las redes, donde no siempre hay espacio para la escucha aunque esté habilitada por el concepto mismo de red. Estos son los tiempos que Gimeno Sacristán (2008) llamó “tiempos complementarios”, necesarios en una institución, ya que fortalecen las relaciones pedagógicas y los lazos interpersonales entre docentes y alumnos.

La frase emblemática de la profesora de Informática “*se puede enseñar en medio del quilombo*” sintetiza el perfil de esta escuela y un posicionamiento docente con una planificación flexible que da lugar a lo emergente, la improvisación, la creación. Esto va en línea con el discurso institucional que plantea que el desorden y la desorganización son condiciones para la construcción de algo nuevo. Contrariamente a lo que señalan quienes creen que la sola presencia de las computadoras modifica las formas de enseñar y aprender, en esta investigación pudo verse cómo las netbooks son inscriptas dentro de

un ensamblaje complejo de artefactos, personas y discursos pedagógicos que son los que configuran las prácticas pedagógicas en esta institución.

Por último, el cierre del programa Conectar Igualdad se formalizó (luego de haber pasado de la órbita de ANSES al organismo Educ.ar, perteneciente al Ministerio de Educación de la Nación) con el decreto 386/2018 correspondiente a la creación del Plan Aprender Conectados (Consejo Federal de Educación, 2018). Este plan desactivó una política educativa que llevaba 7 años de implementación, con una lectura y evaluación sesgada de su legado. En el diagnóstico que se realiza sobre los resultados de Conectar Igualdad, se reconoce el cumplimiento del objetivo de la reducción de la brecha digital, a partir de evidenciar una alta disposición tecnológica en las aulas y en los hogares de estudiantes y docentes, promovida por la entrega de computadoras del Estado nacional y las provincias. Sin embargo, en esta evaluación, se deja afuera la dimensión pedagógica que movilizó al plan en el marco de la inclusión educativa, y con ello la posibilidad de debatir el impacto que tuvo en las prácticas de enseñanza y en la cultura escolar, para planificar sobre esa base nuevas estrategias de continuidad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abramowski, Ana (2010). *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

Alonso, Gustavo y Arébalos, Alberto (2011). *La revolución horizontal*. Edición Libros en red. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/LA-REVOLUCIO%CC%81N-HORIZONTAL-GUSTAVO-ALONSO.pdf>

Area Moreira, Manuel (2011). “Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas Iberoamericanas”. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 56, pp. 49-74. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie56a02.pdf>

Area Moreira, Manuel (2001). “Usos y prácticas con medios y materiales en el contexto escolar. De la cultura impresa a la cultura digital”, en *Quaderns Digitals*, 42, n° 477. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_42/nr_477/a_6370/6370.html

Artopoulos, Alejandro (2017). “Recalculando...la brecha digital como blanco móvil de los programas 1:1 en Latino América”, en Roxana Cabello y Adrián López (ed.), *Contribuciones al estudio de procesos de apropiación de tecnologías*. Rada Tilly, Del Gato Gris. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Red de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías.

Artopoulos, Alejandro (2013). “El docente traductor: claves para la integración de tecnología en la escuela”, en *Revista Linhas*, Florianópolis v. 14, n° 27, jul./dic. 2013. p. 59 - 82.

Artopoulos, Alejandro; Kozak, Débora (2011). “Tsunami 1:1: estilos de adopción de tecnología en la educación latinoamericana”, en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS*, vol.6, n°18, agosto, Buenos Aires, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior.

Baringo Ezquerro, David (2013) “La tesis de la producción del espacio en Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración”. *Revista Quid* 16 N° 3 pp. 119-135. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5593337.pdf>

Beech, Jason y Artopoulos, Alejandro (2015). “Interpreting the circulation of educational discourse across space: searching for new vocabularies”, *Globalisation, Societies and Education*. Falta número de revista, páginas.

Benitez Larghi, Sebastián (2016). “Elogio de un «fracaso». La dimensión simbólica del Programa Conectar Igualdad”. *Revista Argentina de Estudios de Juventud*, n.º 10, noviembre 2016. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. La Plata, Buenos Aires, Argentina, Universidad Nacional de La Plata. Consultado el 18 de julio de 2018

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

Bilbao, Rocío y Rivas, Axel (2011). “Las provincias y las TIC: avances y dilemas de política educativa.” Documento de trabajo N° 76, noviembre, 2011. Buenos Aires, CIPPEC.

Benjamin, Walter (1973). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. (1° edición 1936). Madrid, Editorial Taurus.

Burbules, Nicholas y Callister, Thomas (2006). *Educación, riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires, Granica.

Burn, Andrew (2011). “Escritura de juegos para computadora: alfabetización lúdica y nuevas narrativas antiguas.” En *La Sociedad de las Cuatro Pantallas. Una mirada latinoamericana*. Alejandro Artopoulos (coord.) Madrid, Fundación Telefónica Editorial Ariel.

Cabrera, Daniel (2006). *Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires, Editorial Biblos.

Castells, Manuel (2005). *La era de la información*. Volumen III. México, Siglo XXI.

Cerisier, Francois (2017). “La cultura de las instituciones educativas frente a la transición digital”. En Cabello, Roxana y López, Adrián (eds), *Contribuciones al estudio de procesos de apropiación de tecnologías*. Rada Tilly, Del Gato Gris. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Red de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías.

Chiurazzi, Teresa. “Arquitectura para la educación. Educación para la arquitectura” (2007). En Ricardo Baquero, Ricardo, Gabriela Dicker y Graciela Frigerio (comps.). *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires, Del Estante Editorial, pp. 45-58.

Coll, Cesar (2011). “Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades”, en Roberto Carneiro; Juan Carlos Toscano y Tamara Diaz (coord.) (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Colección Metas Educativas 2021. Buenos Aires, OEI y Fundación Santillana.

Consejo Federal de Educación (2010a). Resolución 123. Anexo 1. *Las políticas de Inclusión Digital Educativa el Programa Conectar Igualdad*. Buenos Aires, Argentina, Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_01.pdf

Consejo Federal de Educación (2010b). Resolución 123. Anexo II. *Manual operativo para la gestión institucional del programa conectar igualdad*. Buenos Aires, Argentina, Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_02.pdf

Consejo Federal de Educación (2018). Decreto 386/2018. Creación Plan Aprender conectados. Publicado en Boletín oficial de la Nación Argentina. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/182516/20180502>

Corbetta, Carola; Dussel, Inés (2018). “Los repertorios visuales en la educación artística. Historia del arte, cultura visual global y curriculum en las colecciones visuales de docentes argentinos.” En *Revista Tempos e Espaços em Educação* v.11, nº 26 (2018): Jul.-Sept. (versión online). Consultado el 18 de julio de 2018 de: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/9025/pdf>

Crary, Jonathan (2015). *24/7. El Capitalismo tardío y el fin del sueño*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

De Certeau, Michel (2000). *La invención de lo cotidiano*, vol.1 México, Universidad Iberoamericana.

Díaz, Esther (2005). *Posmodernidad*. Buenos Aires, Editorial Biblos.

Dussel, Inés (2018a). “The digital classroom. A historical consideration on the redesigning of the contexts of learning”. Ian Grosvenor and Lisa Rasmussen (eds.) *Making Education: Material School Design and Educational Governance*. NYC-London - Springer.

Dussel, Inés (2018b). “Sobre la precariedad de la escuela”, en: Jorge Larrosa Bondía (ed.), *Elogio de la escuela*. Buenos Aires, Miño y Dávila.

Dussel, Inés (2017). “Las tecnologías digitales y la escuela: ¿Tsunami, revolución, o más de lo mismo?”, en Nancy Montes (comp.), *Educación y TIC: de las políticas a las aulas*. Buenos Aires, EUDEBA-OEI, pp. 93-121.

Dussel, Inés (2016 a). “Perspectivas, tensiones y límites en la evaluación de las políticas Uno a Uno en América Latina”. En Benítez Larghi, Sebastián; Winocur Iparraguirre, Rosalía. En *Inclusión digital: una mirada crítica sobre la evaluación del modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires, Editorial Teseo, Universidad Abierta Interamericana.

Dussel, Inés (2016b). “Digital classrooms and the new economies of attention. Reflections on the end of schooling as confinement”. En J. Willis, & K. Darian-Smith, *Designing Schools: Space, Place and Pedagogy*, pp. 229-243. London, Routledge.

Dussel, Inés (2014). “Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la teoría del actor en red sobre la experiencia de Conectar Igualdad Argentina”. *Estudios de Comunicación y Política*. Nº 34, sept.-oct., 2014. México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Dussel, Inés (2013). “The Assembling of Schooling: Discussing Concepts and Models for Understanding the Historical Production of Modern Schooling”, en *European Educational Research Journal*. Vol. 12, pp.176-189.

Dussel, Inés (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Buenos Aires, Editorial Fundación Santillana.

Dussel, Inés (2010). “La educación en la era digital: atención y distracción en aulas conectadas”. En Revista Todavía N° 24, noviembre, Buenos Aires, Argentina.

Dussel, Inés; Caruso, Marcelo (1999). *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar*. Buenos Aires: Santillana.

Dussel, Inés; Ferrante, Patricia; González, Delia; Montero, Julieta (2015). “Transformaciones de los saberes y participación cultural a partir de la introducción de las netbooks en escuelas secundarias”, en Pereyra Ana y otros (2015). *Prácticas pedagógicas y políticas educativas: investigaciones en el territorio bonaerense*. Gonnet, UNIPE: Editorial Universitaria.

Dussel, Inés y Quevedo, Luis. (2010). *Educación y Nuevas Tecnologías*. Buenos Aires, Editorial Fundación Santillana.

Escolano Benito, Agustín (2000). *Tiempos y espacios para la escuela. Ensayos históricos*. Madrid, Biblioteca Nueva.

Feldman, Daniel (2010). *Didáctica general*. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

Fenwick, Tara y Edwards, Richard (2012). *Researching Education through Actor-Network Theory*. United Kingdom, Wiley - Blackwell. Edición Kindle.

Foucault, Michel (2003). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires, Editorial Siglo XXI.

Frigerio, Graciela; Poggi, Margarita; Tiramonti, Guillermina (2000). *Las instituciones educativas. Cara y Ceca*. Buenos Aires, Troquel.

Giddens, Anthony (1993). *Consecuencias de la Modernidad*. Madrid, Alianza.

Gimeno Sacristán, José (2008). *El valor del tiempo en educación*. Madrid, Ediciones Morata.

Gruffat, Carolina (2016). *Reensamblar el aula 1:1. Un estudio sobre el diseño de espacios e interacciones para el aprendizaje en tiempo de cultura digital*. Tesis de Maestría. Buenos Aires, Argentina, Universidad San Andrés: Escuela de Educación.

Grupo Viernes (2008). “Una experiencia de cambio en el formato de la escuela media: las Escuelas de Reingreso de la Ciudad de Buenos Aires”. Propuesta Educativa, N° 30, año 15, nov. 2008.

Gvirtz, Silvina; Necuzzi, Constanza (comp.) (2011). *Educación y tecnologías : las voces de los expertos*. 1a. ed. CABA, ANSES.

Hargreaves, Andy (1992). “El tiempo y el espacio en el trabajo del profesor”. En Revista de Educación n° 298, pp. 31-53.

Harvey, David (1994). “La construcción social del espacio y del tiempo: Una teoría relacional”. Conferencia publicada en *Geographical Review of Japan*, vol 67, n° 2, pp. 126-135, 1994. Traducción: Dra. Perla Zusman. Adaptación y corrección Lic. Gabriela Cecchetto (Cátedra Epistemología de la Geografía. Carrera de Geografía, Ffyh, UNC.).

Himanen, Pekka (2002) *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona, Editorial Destino.

Hine, Christine (2004). *Etnografía virtual*. Colección: Nuevas tecnologías y sociedad. Barcelona, España, Editorial UOC.

Husti, Aniko (1992). “Del tiempo escolar uniforme a la planificación móvil del tiempo”. En *Revista de Educación*, n° 298, pp. 271-305.

Igarza, Roberto (2010). “Aula en transición. Elementos para un análisis socio-cultural de los programas digitales”. Ponencia de junio 2010 en la Academia Nacional de Educación en Buenos Aires. Consultado el 18 de julio de 2018: <https://robertoigarza.files.wordpress.com/2009/04/art-el-aula-en-transicic3b3n-igarza-2010.pdf>

Igarza, Roberto (2009). *Burbujas de ocio. Nuevas formas de consumo cultural*. Buenos Aires, Editorial La Crujía.

Jenkins, Henry (2008). *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, Paidós.

Knobel, Michele y Lankshear, Colin (editores) (2010). *DIY Media: Creating, Sharing and Learning with New Technologies* (New Literacies and Digital Epistemologies). New York, Peter Lang Publishing.

Kress, Gunther (2010). *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. New York, Routledge.

Lago Martínez, Silvia (2015). *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas. Aportes al debate*. Buenos Aires, Editorial Teseo.

Lago Martínez, Silvia, (2012). “Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad”, *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 24, n° 62, enero-abril, pp. 205-218.

Landau, Mariana; Serra, Juan Carlos; Gruschetsky, Mariano (2007). “Acceso universal a la alfabetización digital. Políticas, problemas y desafíos en el contexto argentino.”. Serie *La Educación en debate*, N° 5. Ministerio de Educación de la Nación: DINIECE.

Latour, Bruno (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires, Manantial.

Lefebvre, Henry (1974). *La production de l'espace*. París: Éditions Anthropos. Papers: *Revista de sociología*, Año: 1974 °3, pp. 219-229, traducción en español. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://papers.uab.cat/article/view/v3-lefebvre/pdf-es>

Lemke, Jay (2002), "Travels in hypermodality", en *Visual Communication*, vol. 1, n.º 3, pp. 299-325. Citado en *En La Sociedad de las Cuatro Pantallas. Una mirada latinoamericana*. Alejandro Artopoulos (coord.) Madrid: Fundación Telefónica Editorial Ariel (2011).

Levi, Pablo (2017). *Ese punto de equilibrio. La incorporación de nuevos medios digitales y la composición de las prácticas escolares en el marco del Plan S@rmiento BA*. Tesis de maestría, Flacso Argentina.

Levy, Pierre (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington, Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Promoción y Desarrollo de la Investigación y Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.

Ley N° 898 (2002). Publicado en Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N°1542. Consultado el 18 de julio de 2018 desde:
http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/ley_898_caba.pdf

Lopez, Julieta Cristina; Ardouin Bórquez, Javier; Marchetti, Franca; María; Kondratzky, Iván (2014 diciembre 3-5) "Los desafíos de la evaluación longitudinal: La evaluación de la implementación del Programa Conectar Igualdad en Escuelas Secundarias." VIII Jornadas de Sociología. Universidad Nacional de La Plata.

Lugo, María Teresa y Kelly, Valeria (2011). *La matriz TIC. Una herramienta para planificar las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas*. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.

Manovich, Lev (2005). *El lenguaje de los nuevos medios*. Buenos Aires, Paidós.

Manso, Micaela; Pérez, Paula; Libedinsky, Marta; Light Daniel y Garzón, Magdalena (2011). *Las TIC en las aulas*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

Martín Barbero, Jesús (2008). *Comunicación y culturas en América Latina*. Barcelona, Anthropos Editorial.

Martinelli, Silvia (dir.) (2016). "Construcción de la ciudadanía y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Integración pedagógica de TIC en las escuelas Secundarias", en *Virtualidad, Educación y Ciencia*, año 7, N° 13, pp. 36-55. Consultado el 18 de julio de 2018 desde:
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/viewFile/16205/16082>

Masschelein, Jan y Simons, Maarten (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Buenos Aires, Miño y Dávila.

Massey, David (2005). *For space*. London, Sage Publications.

Mayer- Schönberger, Viktor y Cukier, Kenneth (2013). *Big Data. La revolución de los datos masivos*. Traducción: Antonio Iriarte. Madrid, Turner Publicaciones.

Mezzadra, Florencia y Bilbao, Rocío (2010), *Las Nuevas tecnologías de la información y comunicación en Educación. Discusiones y opciones de política educativa*. Buenos Aires, CIPPEC.

Ministerio de Educación de la Nación (2012). Programa Conectar Igualdad. Información Básica para Congresos Regionales. Recuperado el 18 de julio de 2018 desde: <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/109581/PCiparaCongresosRegionales.pdf?sequence=1>

Montes, Nancy; Siegler, Sandra (2010), “Miradas sobre una experiencia de cambio en la escuela secundaria. Nuevos formatos para promover la inclusión educativa”. *Publicado en RMIE* vol.15 n° 47 México oct./dic. 2010.

Nespor, Jan (2011), “Devices and Educational Change, School of Educational Policy and Leadership, The Ohio State University”. *Educational Philosophy and Theory*. Oxford UK and USA: Blackwell Publishing, Vol. 43, N°. S1.

Nespor, Jan (2002), “Aula, enseñanza, aprendizaje”. Ponencia presentada en la conferencia de Investigación Cualitativa en el salón de clase: ¿Qué sucede en el salón de clases?. México, mayo 2002.

Nespor, Jan (1997), *Tangled up in school. Politics, Space, Bodies, and Signs in the Educational Process*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

Nicastro, Sandra (2006). *Revisitar la mirada sobre la escuela. Exploraciones acerca de lo ya sabido*. Rosario, Editorial Homo Sapiens.

Perczyk, Jaime; Penacca, Laura; Kisilevsky, Marta (2015), *Cambios y continuidades en la escuela secundaria: la universidad pública conectando miradas. Estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad. Segunda Etapa*. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

Perczyk, Jaime; Zapata Cynthia; Kisilevsky, Marta (2011). *Nuevas voces, nuevos escenarios: estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad*. Buenos Aires, DINIECE, Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

Puigróss, Adriana (1996), *Qué pasó en la educación argentina. De la conquista al menemismo*. Buenos Aires, Editorial Kapelusz.

Quiroga, Mabel (2017). *Enseñanza y aprendizaje en aulas conectadas de múltiples pantallas. Las redes escolares desplegadas*. Tesis de maestría. Universidad de San Andrés. Escuela de Educación. Buenos Aires, Argentina.

Rivas, Axel (2014). *Revivir las aulas*. Buenos Aires, Debate.

Rivoir, Ana; Lamschtein, Susana (2012). *Cinco años del Plan Ceibal Algo más que una computadora para cada niño*. Montevideo, UNICEF Uruguay.

Rivoir, Ana (2009). “Las políticas para la Sociedad de la Información y el Conocimiento en América Latina. Desde una mirada tecnologicista a un enfoque para el complejo”. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

Rockwell, Elsie (2018). “Temporalidad y cotidianeidad en las culturas escolares”. En *Cuadernos de Antropología Social* /47, pp.21-32.

Rockwell, Elsie (2009). *La experiencia etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires, Paidós.

Rodriguez, Cecilia; Jelinski, Federico. “Informe de seguimiento 2012-2014”. Publicado agosto 2015. Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Formación Docente. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: https://cedoc.infed.edu.ar/upload/Informe_Postitulo_TIC.pdf

Ros, Cecilia (coord.) (2014). “Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel Secundario”. Informe final, 1º ed. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/handle/123456789/110037>

Rosemberg, Diego (comp.) (2011). “Hacer el secundario”. Entrevista a María Cristina Oliva. En Cuadernos de discusión N° 1. *El dilema del secundario*. Buenos Aires, UNIPE Editorial Universitaria.

Scolari, Carlos (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona, Gedisa.

Sendón, María Alejandra (2011). “El imperativo de la inclusión escolar y la proliferación de significados acerca de la escolarización secundaria”. En Guillermina Tiramonti (Ed.) (2011), *Variaciones sobre la forma escolar. Límites y posibilidades de la escuela media*. Rosario, Argentina, Homo Sapiens.

Sennett, Richard (2000). *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona, Anagrama.

Severín, Eugenio y Capota, Christine (2011a). “La computación uno a uno: nuevas perspectivas”, en *Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 56, pp. 31-48.

Severín, Eugenio y Capota, Christine (2011b). “Modelos uno a uno en América Latina y el Caribe: Panorama y perspectivas”. Documento publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo, abril 2011. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: <https://publications.iadb.org/handle/11319/5485#sthash.biQT1fr5.dpuf>

Soja, Edward W. (1989). *Postmodern Geographies; the reassertion of space in critical social theory*. Londres, Nueva York, Verso.

Sorensen, Estrid (2009). *The Materiality of Learning. Technology and Knowledge in*

Educational Practice. New York, Cambridge University Press.

Sørensen, Estrid (2007), “STS goes to school: Spatial imaginaries of technology, knowledge and presence”. *Critical Social Studies* Número 2, Año 2007.

Southwell, Myriam (Dir) (2011), *Variaciones sobre la forma escolar. Límites y posibilidades de la escuela media*. Rosario, Editorial Homo Sapiens.

Steinberg, Cora y Tófaló, Ariel (2015). *Las TIC y la educación secundaria en Argentina*. Buenos Aires, UNICEF.

Stiegler, Bernrd (2012). *La quietud en movimiento*. Buenos Aires, Paidós.

Stiegler, Bernard (2009). The carnival of the new screen: from hegemony to isonomy. En: Snickers y Vonderau (eds.), *The YouTube Reader*. Estocolmo, National Library of Sweden.

Sunkel, Guillermo; Trucco, Daniela y Espejo, Andrés (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. CEPAL. Naciones Unidas. Santiago de Chile, Chile.

Sunkel, Guillermo y Trucco, Daniela (ed.) (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas*. CEPAL. ONU. Santiago de Chile, Chile.

Sunkel, Guillermo y Trucco, Daniela (2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades*. Serie Políticas Sociales. Santiago de Chile, CEPAL: ONU.

Tedesco, Juan Carlos (2000). *Educar en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Terigi, Flavia (2012). *Los saberes de los docentes : formación, elaboración en la experiencia e investigación : documento básico* , 1º ed. Buenos Aires, Santillana.

Terigi, Flavia. “La formación inicial de profesores de Educación Secundaria: necesidades de mejora, reconocimiento de sus límites”. *Revista de Educación*. Septiembre - diciembre 2009. Consultado el 18 de julio de 2018 desde: http://www.inductio.org/fondo_recursos/system/files/la_formacion_inicial_de_profesores_de_educacion.pdf

Tyack, David, Cuban, Larry. (2001) *En busca de la utopía. Un siglo de reformas de las escuelas públicas*, 2da edición en español. México, Fondo de Cultura Económica.

UNIFE (2011). “¿Cómo se forma a un buen docente?” Cuadernos de discusión. La Plata, UNIFE Editorial Universitaria.

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

Van Dijck, José (2016). *La cultura de la conectividad*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Vasilacchis de Gialdino, Irene (coord.) (2006). *Estrategias de la investigación cualitativa*. Barcelona, Editorial Gedisa.

Warschauer, Mark y Matuchniak, Tina (2010). “New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes”. *Review of Research in Education*, vol. 34, N°.1, pp. 179-225.



Universidad de
San Andrés