

Transformaciones a partir de la implementación de los programas de acceso en el ámbito escolar

Experiencias en los programas Conectar Igualdad y Sarmiento en Argentina

Autor:

Sternschein, Natalia

Tutor:

Maggio, Mariana

2016

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Magister de la Universidad de Buenos Aires en Tecnología Educativa.

Posgrado

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Maestría en Tecnología

**Transformaciones a partir de la
implementación de los programas de
acceso en el ámbito escolar.**
Experiencias en los programas Conectar
Igualdad y Sarmiento en Argentina

Tesis de Maestría

Natalia Sternschein

Directora: Mariana Maggio

Fecha: 23-02-2016

**Transformaciones a partir de la
implementación de los programas de
acceso en el ámbito escolar.**

Experiencias en los programas Conectar
Igualdad y Sarmiento en Argentina

Índice

1-Presentación.....	4
2-Las tecnologías en la educación: perspectivas de análisis.....	10
2.1-Acerca del concepto de alfabetización digital	13
2.2-Enfoques renovados sobre los estudiantes	19
2.3-Los límites de las metáforas	28
2.3.1 Las metáforas en la escuela	30
2.4- Las prácticas de enseñanza.....	34
3-Tendencias internacionales en la implementación de programas de acceso... 41	
4-Los programas de acceso en la Argentina: Conectar Igualdad y Sarmiento... 49	
4.1-Programa Conectar Igualdad	51
4.1.2-Los estudios sobre PCI.....	55
4.2-Plan Sarmiento	62
5-Aspectos metodológicos de la investigación.....	67
6-Análisis de las prácticas docentes	76
6.1-Las TIC como intrusión.....	80
6.2-Las TIC como elemento exclusivo.....	83
6.2.1-Las TIC como puesta en escena	85
6.2.2-Las TIC como escenario.....	90
6.2.3-El sentido pedagógico como objeto de construcción	93
6.3-Las TIC como factor inclusivo	101
6.3.1-Los saberes de los alumnos como oportunidades de Inclusión.....	102
6.3.2-Las TIC como puente entre docentes y alumnos.....	107
6.3.3- Zona (de)liberada	111
7-Conclusiones	127
8-Historia natural	134
9-Bibliografía.....	138
10-Anexo	147
10.1-Guía de pautas	148
10.2-Registro de entrevistas.....	151
10.3- Decreto de creación del Programa Conectar Igualdad	185
10.4-Marco legal Plan Sarmiento.....	188

Presentación

1-Presentación

La tesis tiene como propósito favorecer la comprensión de algunas de las transformaciones que se han producido en el ámbito de la escuela, a raíz de la creación de los programas de acceso tecnológico en la misma. La pregunta que guía este trabajo es, entonces, ¿qué cambios es posible identificar en el escenario escolar a partir del proceso de inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las prácticas docentes?

La tesis se centra en aquellos cambios que se produjeron en los modos de hacer, de enseñar, de aprender, de comunicarse, y que permitieron construir nuevos escenarios en cuyo interior convive –no sin tensiones- la innovación junto a las estructuras más tradicionales del sistema escolar decimonónico. Para ello se toma en cuenta el proceso de acceso democrático y masivo de las tecnologías que en nuestro país se inició en el año 2010. El mismo se apoya en una serie de políticas de inclusión digital llevadas a cabo tanto por el Estado nacional como por los Estados provinciales, los municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

A nivel nacional y bajo el modelo de una computadora por alumno, se viene implementado el Programa Conectar Igualdad (PCI) del Ministerio de Educación de la Nación. Este es el de mayor envergadura y está dirigido a todos los estudiantes de escuelas secundarias públicas del país, escuelas de Educación Especial e Institutos de Formación Docente. El programa es definido como una política federal de inclusión, enmarcada en la Ley de Educación Nacional N° 26.206 que establece que la educación y el conocimiento resultan un bien público y un derecho personal y social, garantizado por el Estado. Se crea por decreto a comienzos de 2010 con el objeto de “recuperar y valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país”ⁱ. El programa¹ se lleva a cabo en un trabajo conjunto entre Presidencia de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Serviciosⁱⁱ. A través del mismo, todos los alumnos y docentes de las escuelas públicas argentinas de Nivel Secundario y de la

¹ A partir del año 2015, el Programa Conectar Igualdad pasa a formar parte del Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa (Resolución CFE 244/15) que “constituye una estrategia convergente de programas y acciones que llevan adelante los niveles y modalidades, aportando en este proceso, acciones de formación y acompañamiento específicas, trabajo institucional, promoción de nuevos roles, producción de contenidos y de software, actividades de investigación y comunicación entre otras”. Ver: <http://pnide.educacion.gob.ar/el-plan#sthash.P4sf5Pra.dpuf>, recuperado en diciembre de 2015.

modalidad de Educación Especial reciben una netbook², al igual que los alumnos y docentes de los Institutos de Formación Docente. Asimismo, debido a que pueden llevar la computadora a sus hogares, la familia del estudiante también es considerada dentro del programa como un actor fundamental para el acompañamiento de sus hijos a la vez que como destinataria con sus propios intereses y necesidades³.

Un eje central del programa es el desarrollo profesional y la capacitación continua, a través de instancias presenciales y virtuales, “destinada a docentes, directivos, supervisores, preceptores, bibliotecarios de las escuelas secundarias y especiales y de los Institutos de Formación Docente, con el objeto de abordar y ofrecerles herramientas conceptuales y metodológicas que aseguren la puesta en marcha de iniciativas que posibiliten la integración de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula”ⁱⁱⁱ. Desde 2010 se trabaja en trayectos formativos que abordan diversas cuestiones tales como el impacto sobre los cambios en los modelos de enseñanza, la apropiación de contenidos digitales, el desarrollo de propuestas escolares, la expansión de acciones de inclusión digital hacia la comunidad.

Por su parte, el Plan Sarmiento se desarrolla en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y está dirigido a los estudiantes de las escuelas primarias de gestión estatal y gestión social de la Ciudad⁴. El mismo provee a cada alumno de una computadora portátil para llevar a su casa y tiene por objeto alcanzar a la totalidad del sistema educativo primario. Comenzó a implementarse durante 2011 a partir de los ajustes de la Prueba Piloto Quinquena que se llevó a cabo en 2010.

Desde el punto de vista político educacional, el Plan Sarmiento forma parte del Plan Integral de Educación Digital en el marco de la estrategia de inclusión socioeducativa promovida por el Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires. Según se establece en su página web^{iv}, el plan busca integrar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital. Esto

2 Hasta el momento, de acuerdo a la información que proporciona el Programa en la página web de ANSES, se entregaron 4. 705.710 netbooks. Ver: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>, recuperado el 19 de marzo de 2015.

3 En la página web del Programa hay material disponible para familias [http://www.conectarigualdad.gob.ar/archivos/archivoSeccion/La%20computadora%20en%20casa%20-%20Manual%20\(1\).pdf](http://www.conectarigualdad.gob.ar/archivos/archivoSeccion/La%20computadora%20en%20casa%20-%20Manual%20(1).pdf). Asimismo, el portal Educ.ar, en conjunto con el Ministerio de Educación de la Nación, genera contenidos para los destinatarios de PCI. Tanto en las netbooks como en su plataforma hay un espacio dirigido a las familias. Ver: <http://www.educ.ar/sitios/educar/familias/?seccion=escuela>, recuperado en abril 2014.

4 Existen otras implementaciones provinciales, como por ejemplo San Luis Digital, el Programa Joaquín V. González de La Rioja, entre otros. No obstante, para la tesis serán considerados los docentes incluidos en los programas arriba mencionados.

supone, según se expresa, generar procesos de reflexión sobre el rol del docente y del alumno, sobre las prácticas escolares y los paradigmas desde los cuales se sitúan, como así también acerca de los imaginarios sociales construidos alrededor de la institución escolar y sus actores.

Si bien los programas de acceso mencionados han modificado en distintos aspectos el panorama preexistente, las investigaciones han dado cuenta de que los cambios pedagógicos no llegan a producirse solamente con programas eficientes, ni siquiera con el marco legal sumado a la provisión de equipamiento y recursos (Fullan, Watson y Anderson, 2013). La *inclusión genuina* de las TIC (Maggio 2005) es compleja; requiere de tiempo, disposición y ciertas condiciones que la hagan posible.

Las políticas de acceso de esta magnitud representan un desafío pedagógico pero, sobre todo, involucran un cambio cultural. Toda propuesta de innovación comprende la variable tiempo y una visión de largo plazo. Los cambios no se producen en forma lineal ni radical sino que son problemáticos, complejos, contradictorios, y fuera de la escuela también tienen su propio derrotero signado por múltiples y diversos contextos sociales. (Dussel, 2011)

Los procesos de formación requieren de un acompañamiento sistemático y continuo para lograr que los docentes no solo usen las máquinas sino que se apropien *de las tecnologías de manera pedagógica, creativa, crítica y responsable*.

Por ello, para analizar las características de los procesos de apropiación es que la muestra de esta investigación estará conformada por docentes experimentados que han podido construir determinados sentidos alrededor de sus prácticas con TIC.

El proceso de explicitación, de reflexión acerca de los propósitos de la inclusión ha sido también objeto de investigación de esta tesis, en la medida en que los docentes comenzaron a manifestar durante las entrevistas la necesidad que habían tenido de encontrar un sentido propio a la incorporación de las tecnologías en sus propuestas de enseñanza. Si bien esta búsqueda se produjo desde el momento en que cada uno decidió empezar a utilizar la netbook y acompañó gran parte del proceso de inclusión, es recién después de atravesar distintas etapas que se logró construir sentido pedagógico. Por tanto, se hizo necesario definir cada una de dichas instancias como resultado del análisis acerca del modo en que se han introducido y fueron concebidas las tecnologías.

Respecto de la estructura, este trabajo está conformado por cinco apartados. En el primero, se desarrolla la perspectiva teórica en la cual se enmarca la investigación

focalizando por un lado, en el concepto de alfabetización digital y la ampliación de su definición hasta llegar a lo que hoy se denomina como alfabetización mediática o alfabetizaciones múltiples. En función de este concepto, se describen las nuevas habilidades que la escuela debe desarrollar en sus estudiantes, las transformaciones que a partir de las TIC se produjeron en los comportamientos y hábitos de los jóvenes y los límites de las categorías de inmigrantes y nativos digitales.

En el segundo, se describen algunas tendencias internacionales en la implementación de los programas de acceso y ciertos estudios sobre aquéllos, de modo tal de poder tener un panorama acerca de las temáticas de investigación así como también de los logros, problemas y desafíos que tienen por delante las diversas implementaciones en función de las particularidades de cada contexto. Algunas de estas cuestiones fueron tenidas en cuenta en nuestro país al momento de iniciar los respectivos programas de acceso.

En el tercer apartado se describe la implementación del Programa Conectar Igualdad a nivel nacional y la del Plan Sarmiento en CABA. Luego se reseñan algunos estudios realizados por ambos programas. En el cuarto apartado se trazan algunas consideraciones metodológicas que contribuyeron a delinear el proceso de investigación, que incidieron tanto en el análisis como en el marco teórico y que, a su vez, se fueron ampliando y profundizando hasta el final de la escritura.

El quinto apartado comienza con el análisis de los relatos y observaciones realizadas en el trabajo de campo. El mismo se estructura en tres partes construidas en función de los testimonios de los docentes en relación con su práctica profesional, la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación y el tiempo como factor sustancial en cada uno de los cambios ocurridos. Así se establecieron tres instancias: *las TIC como intrusión*, *las TIC como elemento exclusivo* y *las TIC como factor inclusivo*. Cada una de ellas está atravesada por algunas dimensiones que refieren tanto al tipo de apropiación que se va realizando sobre las tecnologías en las prácticas, como a los sentidos pedagógicos que se van construyendo alrededor de las mismas. Asimismo, se analiza cómo los programas de acceso han puesto en valor los saberes técnicos de los estudiantes y han abierto nuevos canales de comunicación que terminaron estrechando los vínculos entre éstos y los docentes.

Finalmente, la investigación da cuenta de un espacio de gran riqueza pedagógica vinculado a la previsión de lo imprevisible que ha sido caracterizado como *zona*

(de)liberada, donde los emergentes son recuperados para construir respuestas acordes a las necesidades de aprendizaje que se visibilizan en esas instancias. La iniciativa de desarrollar dicha zona a través de un *pensamiento liberado*, flexible y colectivo constituye el correlato necesario que se retoma en las conclusiones para generar nuevos saberes por parte de los propios actores tanto en los procesos de enseñanza como en los de aprendizaje.

Las tecnologías en la educación: perspectivas de análisis

2-Las tecnologías en la educación: perspectivas de análisis

Esta tesis recupera ciertas líneas y conceptos teóricos elaborados en diferentes investigaciones, cuyo material es retomado en el análisis del objeto de estudio y que constituye el marco teórico de referencia que se desarrolla a continuación.

Para describir la técnica, Heidegger (1994)^v hace una diferenciación entre la antigua y la moderna. La primera, la técnica antigua, implicaba la producción para lograr el *desocultamiento*^{vi}, la naturaleza era un misterio que había que develar y la técnica era la que permitía correr ese velo, la que generaba la posibilidad a los hombres de comprender la esencia de las cosas las cuales, tenían una existencia previa independientemente de que el ser humano la descubriera. En cambio, en la concepción de la técnica moderna, lo que se produce es fundamentalmente la *transformación* de la naturaleza. No basta con comprender “la verdad”, ese conocimiento implica un *poder* para dominar lo que nos rodea, de ahí la relación entre el saber y el poder (que Francis Bacon expone en 1620 en su *Novum Organum*), saber en tanto dominio, apropiación del mundo y por lo tanto, control que subyace a todo progreso técnico.

Hacia fines del siglo XX, más cercano a nuestros días, Burbules y Callister (2000) cuestionan la idea de la tecnología como medio neutral para lograr un fin. En todo caso, sostienen, se trata de conocer y dar cuenta de los riesgos y los beneficios del empleo de la tecnología, independientemente de buenas o malas intenciones.

Entender cuáles son sus posibilidades, sus límites, el conjunto de fuerzas económicas, políticas, culturales que la atraviesan (y atraviesan a los seres humanos) es el punto cardinal. De igual modo -argumentan ambos autores-, es fundamental dar cuenta de que, así como se utilizan las tecnologías para operar en el ambiente, estas también dejan huellas en los sujetos y que aun cumpliendo con sus propósitos, la tecnología siempre va a tener efectos imprevisibles que no siempre se ponen de manifiesto de manera evidente ni a corto plazo.

En términos del historiador alemán Norbert Elias (1990)^{vii} se podría afirmar que los procesos y los productos sociales no son intencionales, en el sentido de que aquellas situaciones que se viven en el presente no son consecuencia de un plan en el pasado o de la decisión premeditada de alguien en particular, sino que son resultado de las relaciones de interdependencia de los hombres cuyos planes y acciones pueden generar cambios no planeados especialmente por nadie.

El hecho de que hoy se suban a YouTube millones de videos, que internet forme parte sustancial de la vida cotidiana y que el celular se haya convertido en un objeto de uso masivo, no es responsabilidad de sus creadores (si es que fuera posible identificarlos a todos y cada uno de los que han intervenido para que esto ocurra) sino de múltiples y variados factores que han ido entrelazándose para que hoy, los hábitos sean unos y no otros. Del mismo modo, una gran cantidad de dispositivos tecnológicos han quedado en el camino -aun siendo más convenientes para la población- por ser gratuitos o porque su desarrollo hubiera implicado la obsolescencia de algunos productos y servicios ofrecidos por algunas grandes compañías.

Las TIC atraviesan nuevas formas de actuar y pensar, lo cual requiere de un análisis que incluya su matriz socio-cultural e histórica. El desafío está en poder dar cuenta de la mayor cantidad de factores que operan en los procesos de transformación, que nunca son del todo previsibles como tampoco inmutables en el tiempo. Si se observa desde una perspectiva de larga duración (cf. Elias, 1990), lo predecible e impredecible se conjuga, necesariamente, en todos los cambios sociales, culturales, tecnológicos.

Quizás nunca como ahora sea tan evidente el dinamismo de ciertos fenómenos que se van modificando a lo largo del período en que se los analiza. Por ello, la dimensión temporal de los procesos que se estudian es un factor estructurante a tener en cuenta.

De ahí también que Burbules y Callister (2000) sostengan que más que instrumental, los sujetos tienen un vínculo *relacional* con la tecnología, donde lo relevante no es solo el nuevo tipo de tecnología que se emplea sino los cambios en los hábitos y actividades sociales que se van produciendo a raíz de la incorporación de la misma en la existencia cotidiana.

Este enfoque de *vínculo relacional* es el que impide concebir la tecnología como poseedora de atributos pedagógicos o como portadora de soluciones prometedoras, justamente, porque para esta tenga beneficios pedagógicos necesita ser contextualizada, puesta en diálogo con diversos factores y condiciones que deben ser planificados previamente con carácter intencional e interactivo. A su vez, la idea de vínculo implica que el ser humano también es en relación a la tecnología, no preexiste a ella, no es algo esencial sino una práctica cultural históricamente situada; por eso es que la sola

presencia de las máquinas en las escuelas no produce ninguna transformación significativa si es que no se construye una relación genuina en términos pedagógicos.

Tal imbricación entre ser humano y tecnología se contrapone al instrumentalismo que concibe a las TIC como un conjunto de elementos escindibles del ser humano (en términos de cosificación), como un objeto que se controla o no, y que nunca frena su evolución como sinónimo de progreso. Es un instrumentalismo que provoca el sentimiento de estar en falta cuando no se domina un dispositivo pero que no produce ningún malestar cuando se desconocen las transformaciones en los modos de vivir, pensar, actuar, conocer, que encarna la incorporación de esos mismos dispositivos.

Es oportuno subrayar que aun sosteniendo la perspectiva relacional y cultural de las TIC, las concepciones que se traducen desde el discurso y desde la práctica son diversas, contradictorias y por supuesto, están en continua transformación conforme la realidad va cambiando. Como sostienen Dussel y Quevedo (2010), cada vez que se produce un cambio tecnológico hay un momento de inestabilidad en el que se intenta definir, nombrar y analizar lo que sucede. Ese período es el que los autores denominan como “ventana de flexibilidad interpretativa” basándose en la afirmación de Mimí Ito (2010) acerca de la movilización de los distintos actores para construir los nuevos sentidos cada vez que surge un nuevo artefacto tecnológico y nuevas prácticas en derredor.

2.1. Acerca del concepto de alfabetización digital

La alfabetización es un concepto que ha ido transformándose a lo largo de los años y más aún, a medida que se han ido extendiendo las prácticas y los usos de las TIC. Ha sido un territorio de tensiones, incluso cuando se trataba de establecer el significado de la alfabetización antes de la masificación del acceso a las tecnologías, donde ya se argumentaba que aquella implicaba muchas otras competencias además de la lectura y la escritura.

Hace dos décadas, la idea de la *alfabetización digital* refería en gran parte a un uso funcional, al manejo apropiado de la herramienta en tanto dispositivo técnico, como un saber básico a partir del cual, sería necesario luego enseñar a leer en términos analíticos (Gilter, 1997). Si bien ya comenzaba a otorgarse a dicha terminología un abordaje más comunicacional, subsistía el enfoque tecnológico vinculado al manejo de

distintos softwares, reforzado por cierta tecnofilia y una profusa oferta de cursos para el manejo de “programas informáticos” que se anunciaban como modo de adquisición de la alfabetización digital (Tíscar Lara, 2011). La dificultad estribaba en que el adjetivo *digital* se confundía con el manejo instrumental. Con el tiempo, comenzó a circular el concepto de la alfabetización *para la cultura digital* o más precisamente, de *alfabetizaciones múltiples*, con el fin de hacer referencia a las diversas competencias que son necesarias adquirir para el manejo de los nuevos lenguajes, formas de conocer, de comunicarse, producir y hacer circular los saberes en el contexto de la denominada *sociedad de la información*.

El concepto de la “sociedad de la información” y también el de la “sociedad del conocimiento” constituían hace dos décadas el marco alrededor del cual se proclamaba esta necesidad de alfabetizar digitalmente. Si bien durante la década de 1990 la valoración de la información iba en franco ascenso, ya desde la década de 1970, el sociólogo Daniel Bell difundía el concepto de *sociedad de la información* cuyo rasgo principal era el conocimiento teórico a partir del cual se organizaba la economía. Con el transcurso de los años, aquella fue teniendo cada vez mayor relevancia conforme las ideas de globalización y transnacionalización de las empresas comenzaban a difundirse en distintos sectores sociales, en una proclamada nueva etapa que se dio en llamar post capitalista, post industrial, neoliberal, donde la información se identificaba plenamente con la capacidad de generar conocimiento y por tanto valor económico y poder.

Hacia finales del siglo XX, se evidencia una serie de procesos interrelacionados que la obra de Manuel Castells (1997) termina por catalizar, otorgándole entidad a una nueva etapa que él denominó como *la era de la información*. La sociedad red que describe en sus tres volúmenes define la nueva estructura social dominante, un fenómeno con mayor o menor presencia pero extendido en todo el mundo. El eje central de esta nueva sociedad radica en la revolución de las tecnologías de la información, cuyo principal carácter no es la acumulación de datos, sino la aplicación de éstos en la construcción del aparato de conocimiento y comunicación, conformando un círculo acumulativo que se retroalimenta con la innovación y sus usos. Estas nuevas tecnologías no son simples herramientas sino procesos de desarrollo. La revolución informacional se constituye, entonces, en un auténtico nuevo paradigma de la Tecnología de la Información.

En ese contexto, el concepto de alfabetización digital se definía como la capacidad de leer y escribir en un procesador de texto, orientado más precisamente al manejo de todo lo referente a una computadora, es decir, aquello que hoy determinaría un saber instrumental.

A comienzos de este siglo, diferentes trabajos de especialistas (Cassany, 2002; Gutiérrez, 2003; Majo y Marqués, 2001; Millán, 2000; Rodríguez, 2004) explicaban la alfabetización digital en un sentido mucho más amplio. Retomando la obra de Castells (1997), se sostenía que si bien la información ya estaba en la red, se hallaba de manera codificada, es decir, se requería tener conocimientos sobre cómo buscar aquello que se necesitaba encontrar, cómo detectar una fuente confiable, qué criterios utilizar para evaluarla, qué hacer luego con esa información, es decir, cómo construir conocimiento según los objetivos propuestos. En definitiva, requería de todo un aprendizaje que constituía una capacidad que estaba desigualmente distribuida, en función de lo que en términos de Bourdieu (1997)^{viii} se entiende como capital cultural de origen.

Begoña Gros y David Contreras (2006)^{ix} sumaron a ello la idea de que esta alfabetización no podía restringirse al acceso a las TIC, sino que estaba vinculada a un modo de uso. Este, implicaba también una redefinición de la formación ciudadana que comprendía no solo el *acceso* a la información sino también la *participación* en las redes a través de estos nuevos medios. En un documento de la OEI (2006) se establecían las siguientes habilidades para lograr la alfabetización:

- Capacidad para realizar juicios de valor acerca de la información que se obtenga en línea, que se iguala al “arte del pensamiento crítico”, la llave para “hacer valoraciones equilibradas que distingan entre el contenido y su presentación”.

- Destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto dinámico y no secuencial.

- Destrezas de construcción del conocimiento; construir un “conjunto de información fiable” proveniente de diversas fuentes, con la “capacidad de recoger y evaluar tanto el hecho como la opinión, de ser posible sin sesgo”.

- Habilidades de búsqueda, esencialmente basadas en motores de búsqueda en Internet.

- Gestión del “flujo de multimedia”, utilizando filtros y agentes; creación de una “estrategia personal de información”, con selección de fuentes y mecanismos de distribución.

- Concienciación acerca de la existencia de otras personas y una disponibilidad facilitada -a través de las redes- para contactar con ellas y debatir temas o pedir ayuda.

- Capacidad para comprender un problema y seguir un conjunto de pasos para resolver esa necesidad de información.

-Valoración de las herramientas del sistema como apoyo a los formatos tradicionales del contenido.

-Precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible a través de los enlaces de hipertexto (p.109).

Respecto al papel de las TIC en la formación ciudadana, sostenían que la escuela era el espacio natural para adquirir las siguientes competencias:

Conocer y comprender sobre cómo convertirse en ciudadanos informados (...) para comunicar sus ideas, participar en elecciones, aprovechar oportunidades, obtener servicios, velar por sus derechos, negociar eficazmente y controlar tanto las acciones del Estado, como las de los demás actores de la sociedad. Todos estos factores son clave para el buen funcionamiento de la democracia participativa y activa.

Desarrollar las habilidades de indagación a través del fortalecimiento de la observación, la sistematización de datos, el planteamiento de hipótesis, la reflexión y la acción y *de comunicación* en las diversas formas multimediales que hoy las tecnologías facilitan.

Desarrollo de las habilidades de participación y acción responsable las cuales se ejercen mediante la participación efectiva en todos los ámbitos de la sociedad local, nacional e internacional (2006:105).

No obstante la ampliación de las habilidades sociocognitivas necesarias para la alfabetización, a comienzos del siglo XXI, en Argentina, la idea de alfabetización digital que circulaba en los medios masivos de comunicación hacía referencia a una destreza meramente instrumental. En diversos artículos de los principales diarios nacionales, se sostenía que lo fundamental era lograr la alfabetización “clásica” que permitiría desarrollar las habilidades digitales -consideradas superfluas- para luego desplegar los criterios necesarios para discernir lo trascendente de lo banal y erróneo, en medio de un enorme cúmulo de información. Así lo plantea un artículo escrito por Beatriz Sarlo en el año 2006:

La idea misma de *alfabetización* digital tiene mucho de engañoso. Nadie se alfabetiza dos veces, precisamente por el carácter de límite entre un antes y un después que tiene el aprendizaje de esos signos abstractos y arbitrarios que son las letras. La *alfabetización digital* es sólo el dominio de unas de las posibilidades que ofrece la escritura: la de leer y escribir signos en una pantalla de computadora, conectada eventualmente a otro sistema de computadoras en red. Hay destrezas madres y destrezas hijas. La lectura y la escritura son algo así como la marcha sobre las dos piernas con el cuerpo erecto: se necesitaron millones de años para llegar a ella y todavía sigue siendo el modo de desplazamiento material básico de los humanos y hasta para moverse por la luna fue necesario saber caminar. No siempre el último invento anula todos los anteriores. Nadie pregunta qué hay que saber para hablar por celular: todos quieren hacerlo y todos aprenden. Se necesitaron muchos siglos para perfeccionar los sistemas de escritura y de cálculo que usamos hoy, que son muy antiguos y que todavía son la base, dentro de Internet y fuera de ella, para conservar mensajes y transmitirlos.^x

Este artículo cobra sentido, a pesar del tiempo transcurrido desde su escritura en el cual su autora pudo haber modificado su concepción, porque de alguna manera condensa ciertas representaciones sobre las TIC que subyacen hasta el día de hoy y de las cuales, a veces los docentes dan cuenta en sus prácticas.

En contraste con esta cita y en línea con la perspectiva de Gros y Contreras, es oportuno retomar a Buckingham (2007) quien también desarrolla el concepto de alfabetización *mediática* centrándose en el uso crítico, creativo y responsable de la información. El aspecto crítico hace referencia a lo que se viene mencionando en este trabajo, en términos de poner en duda y desnaturalizar la información (o aquella que se presenta como tal) evidenciando el marco y la perspectiva de cada fuente, a fin de contrastarla y de ese modo, construir nuevos conocimientos.

Cabe destacar al respecto que “pensar críticamente” puede confundirse en ocasiones con el “pesimismo crítico” que menciona Henry Jenkins (2008), vinculado con sostener la imposibilidad de cualquier cambio democrático frente a un poder mediático omnímodo, típico del modelo de medios de *broadcasting*. Es decir, se reconoce la concentración mediática y sus relaciones con el poder político, económico, cultural pero se asume como obstáculo imposible de superar, lo cual desactiva a los usuarios situándolos en un lugar de resignación frente a la “maquinaria de engaño y manipulación” minimizando de este modo, los espacios de resistencia y contrapoder que se abren en estas estructuras contemporáneas más complejas, donde es posible generar cambios de abajo hacia arriba de la pirámide social.

En el otro extremo, también se ubica el “utopismo crítico” basado en la toma del poder por parte de los usuarios, que en vez de focalizarse como lo hace el pesimismo crítico en lo que hacen los medios con los sujetos, se centra en aquello que estos pueden hacer con los medios.

Asimismo, Buckingham (2007) sostiene que la alfabetización dentro de la cultura mediática supera la noción que concibe adoptar una postura crítica frente a la información. En principio, porque los medios digitales transmiten mucho más que información, son “formas culturales” y espacios de comunicación que constituyen un terreno de producción simbólica, de discursos, valores e imágenes que orientan determinados significados y esto requiere, no solamente que los niños, jóvenes y adultos evalúen aquello que reciben sino también que *produzcan* y *participen* activamente de

la cultura, más que como consumidores críticos en tanto ciudadanos activos capaces de transformar el contexto en el cual están inmersos.

El enfoque sobre la alfabetización mediática también opera sobre la reducción de las distintas brechas: de acceso, de participación y por lo tanto de inclusión.

Las brechas son antes sociales que digitales y en rigor de verdad, la brecha digital como cualquier otra, refuerza las brechas sociales. El empleo del calificativo “digital” alude a aquellas diferencias existentes entre grupos sociales y países que, con la integración de las TIC, comienzan a profundizarse debido a la importancia económica, política, cultural que tiene la información y la producción dentro de estas sociedades. Esto genera que quienes tienen acceso a aquella se vean aún más beneficiados en comparación con los que no acceden a ese saber y no tienen la posibilidad de generarlo ni participar de la esfera pública. De este modo, quedan excluidos del sistema laboral y de la economía en general, que privilegia ocupaciones que requieren competencias y saberes vinculados a la tecnología. Esto a su vez, refuerza otras brechas culturales, simbólicas y generacionales.

En este sentido, es importante hacer un señalamiento. La brecha digital en un principio remitía solo a la diferencia en el *acceso* o disponibilidad de los recursos tecnológicos (Pedró, 2011). En Argentina el intento de estrecharla se viene realizando a través del Programa Conectar Igualdad (PCI) a nivel nacional, el Plan Sarmiento en las escuelas primarias de la Ciudad de Buenos Aires, y otros planes provinciales dirigidos a estudiantes de escuelas secundarias y primarias según el programa. No obstante, la brecha de acceso no está resuelta en su totalidad, aún queda trabajo por hacer a nivel nacional y provincial para brindar conectividad a todas las escuelas, cuestión fundamental para lograr el acceso y el derecho a la información y a la comunicación.

Actualmente, la brecha sobre la que se está haciendo hincapié, en simultáneo con la del acceso, está relacionada con la calidad de la participación, es decir con las competencias que se requieren para transformar el propio contexto. Tal como lo expresan Southwell y Dussel (2007):

Las nuevas alfabetizaciones deberían ayudar a promover otras lecturas (y escrituras) sobre la cultura que portan las nuevas tecnologías, que les permitan a los sujetos entender los contextos, las lógicas y las instituciones de producción de esos saberes, la organización de los flujos de información, la procedencia y los efectos de esos flujos, y que también los habiliten a pensar otros recorridos y otras formas de producción y circulación (...) Y es en esa búsqueda donde podemos intentar aproximar el mundo de la escuela y la sociedad contemporánea^{xi}.

2.2- Enfoques renovados sobre los estudiantes

Para comprender las transformaciones producidas a raíz de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas docentes, es fundamental entender el contexto educativo particular dentro del cual se desarrolla la tarea pedagógica. Un ámbito donde los vínculos, los roles y el espacio escolar han ido transformándose, no sin tensiones y contradicciones, a lo largo de los años. Las instituciones y los actores han mutado conforme se han modificado las sociedades contemporáneas y, la escuela, lejos ya de la idea de espacio neutral, comienza a ser considerada como un microcosmos de lo social.

Tal como lo demuestra Perrenoud (2005), la condición estudiantil y el sentido del trabajo de enseñar y de aprender, han variado. Ser alumno es de hecho un oficio con sus normas, sus reglas, sus limitaciones y también sus trampas, donde la jerarquía académica y la cuestión de la excelencia juegan un papel central en la construcción social del par éxito-fracaso escolar de los estudiantes en tanto individuos y como colectivo (Perrenoud, 1990). Los alumnos logran descifrar con mayor o menor éxito aquellas demandas que les exige la vida institucional, muchas veces tácitas, además de las nuevas didácticas y los vínculos sociales que allí tienen lugar. Las posibilidades de este desciframiento están dadas, entre los factores explicativos centrales, por las diferencias de capital cultural (en especial, el capital sociofamiliar) que portan los estudiantes pertenecientes a diversos sectores y a su condición étnica y de género. Y por la mirada que construye la escuela a partir de estas desiguales formas de capital cultural (Kaplan, 2008).

Alcanzar a comprender el universo de los alumnos es hoy un objetivo complejo, esencialmente, porque no hay un alumnado homogéneo, del mismo modo que tampoco hay una niñez ni una juventud indistinta⁵, tanto más porque dichos conceptos, tal como los desarrollan Tenti Fanfani (2004) y Balardini (2004), si bien se desarrollan sobre una base biológica como la edad, son construcciones teóricas que se han ido forjando con el mismo proceso de escolarización cuyos propósitos, entre otros, era lograr la más amplia uniformidad. No obstante, la imposibilidad de hacer ciertas descripciones aludiendo a un todo, sí es factible reseñar algunos cambios que se han ido produciendo desde que se

5 Sería más atinado hablar de grupos de jóvenes y niños con diversos capitales culturales, distintos y desiguales derechos y posibilidades, etc.

creó la institución escolar estatal moderna, porque permitirá caracterizar los desafíos de la inclusión digital en el ámbito escolar.

En este período fundacional, la segunda parte de 1850, es cuando comienza a consolidarse el sistema educativo nacional y las relaciones que allí se van estructurando se vuelven pretendidamente asimétricas: los maestros, directivos, celadores, monopolizan el poder y tienen a su alcance toda clase de dispositivos que legitiman esa situación. En esta jerarquización institucional, los alumnos solo tienen deberes y responsabilidades y deben acatar sin cuestionar aquello que los mayores ordenan (Tenti Fanfani, 2004).

Transcurrió más de un siglo para que niños y adolescentes fueran reconocidos como sujetos de derechos y capacidades. Si bien los adultos continúan detentando el poder, la relación es hoy más equilibrada y por ende democrática respecto del pasado, aunque no por ello exenta de conflictos. Sobre todo a partir de la democratización de inicios de la década de 1980, esto es, en el período post dictadura cívico militar, los estudiantes obtienen mayor espacio para participar y expresarse (aunque todavía necesiten una mayor escucha) y sus saberes y vivencias extraescolares comienzan a formar parte de la vida en las aulas. En la décadas anteriores, esto era desdeñado bajo el argumento de que la escuela como institución civilizadora del Estado moderno tenía la tarea de “reeducar” a los niños y por lo tanto, era necesario erradicar los conocimientos y formas de vida particulares que entraban en “conflicto con la cultura escolar tradicional” (Balardini, 2004). Bajo esta lógica civilizatoria, el éxito escolar de los estudiantes de las clases subalternas se lograba a costa de negar su condición de origen. Las posiciones determinaban (y determinan aún hoy) las oportunidades en las trayectorias educativas^{xii}.

A largo de las últimas décadas, nuevos públicos, marginales y desfavorecidos, ingresan al sistema educativo -antes reservado para las capas medias y altas- (Dubet, 2011) reconfigurando el escenario escolar. En Argentina, la política de Asignación Universal por Hijo⁶ ha tenido entre sus objetivos ampliar la matrícula escolar dado que

6 “Es un beneficio que le corresponde a los hijos de las personas desocupadas, que trabajan en el mercado informal o que ganan menos del salario mínimo, vital y móvil. Consiste en el pago mensual de \$460 para niños menores de 18 años y de \$1500 para chicos discapacitados sin límite de edad. Esta asignación fue creada por medio del decreto Nro. 1602/09, del Poder Ejecutivo Nacional, y comenzó a regir a partir del 1ro. de noviembre de 2009. Con la misma, el Estado busca asegurarse de que los niños y adolescentes asistan a la escuela, se realicen controles periódicos de salud y cumplan con el calendario de vacunación obligatorio, ya que éstos son requisitos indispensables para cobrarla. Actualmente, más de

uno de los requisitos para percibir la asignación es que los niños y adolescentes de la familia beneficiada estén en la escuela.

A medida que el ingreso se va haciendo más democrático, que acceden a la escuela otros saberes y que se van reconociendo muy lentamente otros espacios donde es posible construirlos, se pone en evidencia la pérdida del monopolio del conocimiento por parte de dicha institución. Dentro de este contexto, el lugar del docente también se modifica, ubicándose en un espacio diferente en relación a los modos tradicionales de organización escolar. En ese sentido, ya no tiene la escucha garantizada, sino que por el contrario, este se ve en la necesidad de revalidar constantemente su autoridad al frente de sus alumnos (Tenti Fanfani, 2003).

En los primeros tiempos de la escuela y durante largos años el “efecto institución” (Dubet, 2004) le proporcionaba al maestro la autoridad indispensable para estar al frente de una clase. No precisaba perseguir el reconocimiento de sus alumnos ni la confirmación por parte de estos del lugar que ocupaba. El docente adquiría autoridad y prestigio casi de modo “natural”.

(...) El viejo modelo de formación ha sido ampliamente desestabilizado y la relación pedagógica se transforma en un problema porque los marcos ya no son tan estables y porque un gran número de alumnos y estudiantes ya no son, a priori, “creyentes” (...) En todas partes los maestros deben construir las reglas de vida y las motivaciones de los alumnos. En todas partes, y de un modo creciente, deben comprometer su personalidad en la medida en que el cumplimiento de roles profesionales ya no es suficiente para ejercer su oficio. El proceso es paralelo para los alumnos que deben motivarse e interesarse más de lo que era necesario en el marco institucional. Y como la masificación no ha cumplido sus promesas de igualdad, como la utilidad de los estudios puede verse amenazada por la inflación de los diplomas, los roles escolares ya no son suficientes para sostener la institución. Los profesores y sus alumnos están implicados en experiencias múltiples y muy alejadas del imaginario construido por el programa institucional en el transcurso de los siglos pasados (...) (p. 27).

La actual necesidad del docente de construir su propia legitimidad frente a la clase revela el papel fundamental que sigue teniendo la autoridad pedagógica en el acto de enseñar. Esta ya no viene dada, sino que precisa ser definida en cada relación del maestro con los alumnos cuyos valores, saberes, identidades y demandas desbordan los tradicionales idearios de la escuela respecto de lograr cierta uniformidad.

En definitiva, la homogeneidad constituye parte de un mito que actúa como una ilusión o una de las ficciones escolares que han sostenido a la escuela republicana moderna.

Dentro de este complejo panorama, cobra relevancia el interrogante sobre el sentido de la escuela a partir del incumplimiento de su promesa de ascenso social, al tiempo que se señala la existencia de cierto desacople entre la lógica escolar con marcas propias del período inaugural basada en el texto escrito donde todavía se impone la linealidad, y la cultura de los alumnos signada por el mundo de la imagen proveniente de los medios de comunicación donde la velocidad, la fragmentación, el zapping, la hipertextualidad y la percepción multimedial colisionan con los tiempos más extensos necesarios para la reflexión, el intercambio de ideas, el desarrollo y la profundización de los temas en las aulas. Balardini (2004) describe esta situación, refiriéndose a docentes y alumnos, como si cada uno viviese en mundos irreconciliables:

Para alguien socializado en un mundo de imágenes, la palabra puede actuar como retardo, como agregado vano. Y para alguien socializado en la cultura del texto lineal, el hipertexto es un laberinto en el cual perderse y que no lleva a ningún objetivo claro, nos pasea entre relatos, horizontalizando retazos sin pronunciar su discurso final. En tanto, para alguien socializado en el hipertexto, el texto lineal suele ser pobre, aburrido, y no permite una comprensión de los contextos y las relaciones.

(...) Al lenguaje del texto se lo enfrenta con el lenguaje de la imagen. La imagen y el hipertexto remiten a un nuevo canon. La imagen con su pregnancia e inmediatez, dificulta la toma de distancia y el hipertexto que liquida el proceso secuencial serial por un protocolo de acceso en paralelo a múltiples opciones de registros. Para alguien socializado en la cultura de la palabra, la imagen se convierte fácilmente en una trampa (...) (p. 5).

Frente a este escenario, diversos especialistas declaman la necesidad de resignificar el modelo escolar y como sostiene Peirone (2014) “asimilar los retos epistemológicos contemporáneos” lo cual, implica revisar los paradigmas pedagógicos que responden a:

...una cosmovisión que presupone la existencia de una realidad externa, factible de ser aprehendida y explicada en términos racionales. La epistemología y la pedagogía que resultan de esta concepción se remontan a la paideia griega y requieren la producción, identificación y clasificación del conocimiento, un método de transmisión (didáctica), un maestro enseñante y una temporo-espacialidad muy definida. Pero los jóvenes actuales, en su articulación con videojuegos, redes sociales, apps, sistemas operativos, tabletas, celulares inteligentes y mapas interactivos, han desarrollado condiciones de posibilidad del saber que alteran la episteme vigente y desestabilizan la pedagogía clásica. (...).

[Los jóvenes] no pueden hacer comprensible el carácter de su saber ni consiguen convertirlo en una técnica transmisible y secuenciada, porque lo que ellos manejan no es un conocimiento concreto e identificado, sino una lógica cognitiva que les permite reconocer patrones de sistemas dinámicos a través de complejos procesos

de inferencia; realizar visiones generales mediante aproximaciones heurísticas; desarrollar conocimiento y competencias en la acción; y, como una parte importante de sus procesos de subjetivación, trascender lo personal para abordar conocimientos que no pueden dominar individualmente y que requieren de una capacidad cognitiva colectiva^{xiii}.

Más allá del hecho de que no es responsabilidad de los jóvenes hacer comprensibles sus formas de aprender, el autor se plantea si hay posibilidad de generar a partir de la identificación estos nuevos modos de conocer, una pedagogía formal que los incluya. Por lo pronto, hay diferentes trabajos que describen los comportamientos de los alumnos en la actualidad que intentan definir algunos rasgos sin adoptar posturas extremas e irreconciliables, considerando que no todas las comunidades educativas son iguales, ni tienen la misma estructura de oportunidades ni de posibilidades materiales y simbólicas.

Una de las investigaciones llevada a cabo por el sociólogo Luis Alberto Quevedo (2012)^{xiv} describe un conjunto de comportamientos comunes a ciertos grupos de jóvenes. En el trabajo se analizaron ciertas prácticas culturales de las nuevas generaciones de estudiantes respecto de las TIC y su contraste con la cultura escolar. Dentro de estas prácticas, el autor destacar algunas de ellas:

-Realizan aprendizajes no lineales, discontinuos, desorganizados, que influyen en el modo de percibir y conocer y confrontan con la uniformidad y secuencialidad del proceso de enseñanza y de toda una cultura escolar decimonónica fuertemente marcada por la linealidad, no solo en los textos, sino en las disposiciones de los cuerpos (formando filas, sentados en hileras mirando hacia el frente, etc.) y la configuración de los espacios.

-Experimentan un desvanecimiento de las jerarquías en el sentido de que todos los caminos y alternativas que se les presentan son válidos, en contraposición a una escuela que ofrece saberes “correctos” dejando de lado, otros que también lo son pero no están legitimados para entrar al aula.

-Valoran las configuraciones estéticas: internet es una fuente de producciones estéticas, de escrituras que incorporan la imagen, los sonidos, los videos en un ámbito diseñado y muy estimulante mientras que, en el espacio del aula, continúa la primacía del texto del libro escolar y de la escritura lineal.

-Establecen diversas relaciones con cada una de las pantallas, por ejemplo, se relacionan con el celular de una manera distinta al vínculo que desarrollan con la

computadora o la televisión. Personalizan la netbook o el celular de manera diferente cargando contenidos, tonos de llamada, fondos de pantalla, etc.

-Tienen proximidad con diversos grupos: si bien pueden estar aislados en sus habitaciones, están hiperconectados. Se sienten cerca de sus amigos (con los que además se encuentran presencialmente) pero también de personas que conocen pero están en otras ciudades o países, de sus comunidades de interés conformadas alrededor de un grupo de música favorito, un programa de TV, un juego, etc.

-Experimentan el instante en un conjunto mezclado de comunicaciones sincrónicas a través del chat, de las redes sociales (Facebook, Twitter) y asincrónicas como contestar mails, bajar música o películas que irán viendo de modo fragmentado en distintas temporalidades.

-Pertenece a comunidades muy flexibles de las que entran y salen rápidamente.

Asimismo, en otro artículo, Peirone (2014) analiza el desajuste entre los comportamientos de los jóvenes y la escuela:

A grandes rasgos, y sin desmedro de una pormenorización mayor, los jóvenes de la escuela secundaria: 1) se perciben a sí mismos de un modo diferente al que los considera la institución; 2) experimentan una temporalidad y una espacialidad sin correlato con la lógica y los ambientes escolares; 3) se han desclasificado de los estándares interpretativos y sienten que no son evaluados adecuadamente; 4) no disponen de modelos vivos que les sirvan de referencia para afrontar las requerimientos de la sociedad conexionista; 5) construyen una lógica relacional alternativa; 6) participan de una nueva esfera pública que interpela la vigencia y la funcionalidad del plexo institucional; 7) transitan una experiencia cognitiva diferencial; 8) producen saberes fundamentales para la interacción con su mundo –y el futuro común– que no son tenidos en cuenta por las instituciones; 9) interactúan en red y en una multiculturalidad cosmopolita; 10) tienden a una lengua universal convergente. Frente a este escenario vivencial, las herramientas institucionales se tornan ineficaces –si no desfavorables– para administrar una cotidianidad que cada vez se vuelve más tensa y conflictiva.

Mientras, como quien explora un planeta desconocido, los jóvenes intercambian percepciones y figuraciones sobre un nuevo mundo de la vida. Y lo hacen en una zona de desarrollo próximo atípica: entre pares, sin la participación efectiva de saberes maduros. Esto les permite realizar ensayos prospectivos y habilitar una cognición que por el momento carece de respaldos teórico y epistemológico, pero no de elaboración ni de utilidad efectiva. De ese modo, los jóvenes participan de la construcción colaborativa de una cosmovisión emergente que reevalúa la idea de trabajo, familia, amistad, pareja, dinero, política, identidad, aprendizaje, profesión, etc.^{xv}

Respecto de los modos de participación que tienen los niños y jóvenes en la web, es interesante también retomar las características que describe Mariana Maggio (2012)^{xvi} a propósito de sus comportamientos en tanto alumnos, es decir, las formas en

que ellos estudian, aprenden, realizan tareas escolares en Internet. Al respecto, la autora define seis actividades principales:

- *Buscar*: Los estudiantes buscan en la web la información que les solicita el docente y su fuente principal, a veces única, es Wikipedia. El problema -sostiene la autora- no son las respuestas que ellos elaboran a partir de copiar y pegar lo que encuentran, sino las preguntas o propuestas del docente que se satisfacen con ese tipo de búsqueda.
- *Encontrarse y ayudarse*: los alumnos se encuentran en las redes sociales no solo para compartir videos, fotos, canciones sino también para ayudarse entre ellos, explicarse algún tema que no hayan entendido en clase, realizar una tarea escolar, pasarse apuntes y trabajos prácticos que luego serán “parafraseados” por otros compañeros.
- *Compartir*: muy ligado a lo anterior, los alumnos intercambian todos tipo de recursos con los cuales es posible completar ejercicios análogos o que ya han sido realizados por alumnos que han cursado con el mismo docente años anteriores y, debido a que saben que este no modifica sus clases, es posible llevarlo a cabo de manera muy sencilla.
- *Registrar*: con sus celulares y notebooks, los alumnos fotografían pizarrones, graban clases, salidas con la escuela, entre otras.
- *Organizarse*: a partir de las “rateadas masivas por Facebook^{xviii}” pero más especialmente, de la organización para la toma de las escuelas para reclamar por condiciones educativas dignas y en defensa de la educación pública, Maggio (2012) recupera dicha capacidad de organización⁷ de los estudiantes y la oportunidad que tienen los adultos de vincularse con sus demandas (cuando sean justas) a partir de la lectura de lo que ellos postean en las redes.

7 Es interesante considerar los ejemplos que menciona la autora para describir esta capacidad de organización masiva ya que, si bien se podría pensar en el uso banal de las redes para organizar una “rateada”, al mismo tiempo, los jóvenes dieron cuenta de que es posible emplearla para otros fines que constituyen, incluso sin la organización de un docente, una acción educativa en términos de reclamos de derechos y de ejercicio pleno de la ciudadanía. Durante el período que duró la toma, los estudiantes se organizaron no solo al interior de sus respectivas escuelas sino también demostraron su capacidad para participar y expresarse en los medios de comunicación masiva a los cuales rara vez acceden, a no ser por algún episodio de violencia en la escuela donde los medios llegan para hacer un espectáculo de lo ocurrido y donde habitualmente terminan estigmatizados como “jóvenes violentos” Ver Brener, G. “Violencia y escuela como espectáculo. La relación medios- sociedad” En: Kaplan, C. V. (2009): *Violencia escolar bajo sospecha*, Buenos Aires, Miño y Dávila.

- *Evaluar...nos*: los alumnos utilizan las redes para realizar todo tipo de comentarios (buenos y malos) sobre sus docentes, establecen rankings y modos informales de evaluación cuya metodología reproduce la que se les aplica a ellos escolarmente.

Otra de las autoras que ha investigado acerca de las nuevas formas de aprender de los estudiantes en contextos mediados por la tecnología, es Carina Lion (2012) quien en “Pensar en red. Metáforas y escenarios” desarrolla algunas figuras retóricas que de algún modo establecen la necesidad de repensar la práctica docente. La primera, *pensar en abanico*, alude a esta apertura que se produce con las múltiples ventanas que nos posibilita el navegador y que genera una suerte de “pensamiento en paralelo” semejante a los planteos del conectivismo que trabaja sobre las asociaciones, los nodos, las relaciones que establecemos entre las ideas. En ese sentido, la autora plantea que cuando los docentes les proponen hacer una síntesis a sus alumnos están provocando una acción inversa respecto del modo de pensar actual, en abanico, expandido, interconectado.

La segunda metáfora que plantea Lion, *partituras móviles*, está vinculada con las micro-narrativas, con las formas usuales de escribir signadas por el chat, las redes sociales como Twitter que restringe la cantidad de caracteres o Facebook que propone publicar lo que estamos pensando a través de palabras, fotos, videos. Hay una convivencia, sostiene la investigadora, de relatos que se expresan de múltiples modos y que hace tiempo han erosionado los macrorrelatos, únicos, unívocos, de autores consagrados sobre los que se asentaban las instituciones de educación formal. En ese sentido, la autora propone, la necesidad de repensar las escrituras, aprovechando las diversas posibilidades de expresión que ofrecen las tecnologías en el marco de un contexto de absoluta provisionalidad, en el cual los dispositivos se vuelven obsoletos rápidamente, la teorización sobre las TIC necesita reactualizarse en forma constante y los saberes que serán requeridos en un futuro próximo se tornan impredecibles.

La tercera metáfora de esta autora que es interesante referenciar aquí, es la de *panal cognitivo* que remite a la actividad en conjunto que realizan las abejas en una clara analogía con lo que habitualmente hacen los jóvenes en red, produciendo en forma colaborativa, compartiendo saberes, intereses, ayudándose mutuamente, participando como ciudadanos en cuestiones públicas que afectan a toda la sociedad. En ese sentido,

Lion propone pensar en propuestas didácticas que fueren el trabajo colaborativo y la inteligencia colectiva, precisamente vinculadas a esta capacidad de los estudiantes de compartir, aprender, enseñar y comunicarse con los demás para lograr un objetivo común.

La metáfora del panal cognitivo alude también al concepto desarrollado por Pea (1989) sobre *inteligencia distribuida*^{xviii} que considera la cognición humana como distribuida en las personas, objetos y todo lo que nos rodea. De modo que el conocimiento no es producto de una acción exclusivamente personal sino que tiene una dimensión social que le es inherente.

Este concepto esbozado por Pea es retomado, a su vez, por Salomon, Perkins y Globerson (1991) para distinguir entre los efectos *con* las tecnologías y los efectos *de* las tecnologías: “los primeros son ampliaciones de las facultades cognitivas del usuario mientras emplea una tecnología, y los segundos, efectos cognitivos resultantes que se producen sin la tecnología”. Tal como sostiene Perkins (2001):

1-El entorno –los recursos físicos y sociales inmediatos fuera de la persona– participa en la cognición, no solo como fuente de entrada de información y como receptor de productos finales, sino como vehículo de pensamiento.

2-El residuo dejado por el pensamiento –lo que se aprende– subsiste no solo en la mente del que aprende, sino también en el ordenamiento del entorno, y es genuino aprendizaje pese a eso. (p. 128)

El residuo que procede *de* usar la tecnología es un residuo cognitivo que da cuenta de la relación dialéctica entre el sujeto y su entorno y de la transformación mutua: modificamos la tecnología al tiempo que ella nos modifica.

La consideración de estos conceptos se vuelve fundamental porque echan luz sobre los nuevos modos de aprender y obliga a redefinir las estrategias necesarias para lograr el *aprendizaje para la comprensión*; aquella idea que Perkins (1999) desarrollaba un tiempo antes del acceso masivo de las TIC, y que definía como *la capacidad de desempeñarse flexiblemente*, como algo inescindible de la praxis.

De modo que la comprensión de sus hábitos, de las formas de estar, de relacionarse con los otros y con el saber, es esencial para poder generar propuestas pedagógicas que los interpelen, los involucren y los desafíen. Al mismo tiempo, se vuelve ineludible visitar –desde un enfoque crítico– ciertas categorías como las de “inmigrante digital” y “nativo digital” dado que dichas concepciones y sus supuestos se encuentran habitualmente arraigados a las formas de pensar y hacer de los maestros. Al decir de Litwin (1997) “Las actuaciones de los docentes se hallan condicionadas por su

pensamiento, que no es el simple reflejo de la realidad independiente de él, sino su construcción a lo largo de la historia” (p. 66).

2.3- Los límites de las metáforas

Los conceptos de nativo digital e inmigrante digital aparecen por primera vez en un artículo de Marc Prensky (2001) en el que se describe el cambio radical y discontinuo (sin continuidad con la generación precedente) de los estudiantes que crecieron y se criaron con la tecnología -en este caso, los *nativos digitales*- usando computadoras, videojuegos, equipos de audio digitales, videocámaras, celulares, entre otros. Como resultado de ese modo de interactuar, el autor argumenta que los estudiantes piensan y procesan la información de manera diferente en relación a cómo lo hacían sus predecesores, modificando sus estructuras cerebrales.

Por el contrario, los que no nacieron en el mundo digital pero en algún momento empezaron a adoptar algunos aspectos de la nueva tecnología, son llamados *inmigrantes digitales*. La importancia de la diferencia entre ambos, continúa Prensky, es que los inmigrantes aprenden –algunos mejor que otros– a adaptarse a este mundo tecnológico. Sin embargo, como sucede con todos los inmigrantes, siempre les queda el acento de origen que se manifiesta en actitudes tales como que prefieren leer o corregir un material impreso en lugar de hacerlo desde la pantalla, utilizan el manual del programa para aprender a usar el *software* en vez de asumir que el mismo se irá aprendiendo en la práctica.

Si bien es Prensky quien crea estas metáforas, este encuentra sus antecedentes en otros autores como Don Tapscott (1998) quien utiliza el término “Generación de la red” para denominar a aquellos nacidos entre 1977 y 1997 y que han vivido desde el comienzo con las tecnologías digitales (los ahora nativos) por oposición a la “Generación de la televisión” (los inmigrantes) nacida entre 1946 y 1976.

Otro antecedente dentro de la misma línea de pensamiento, se encuentra en Negroponte (1995) quien en *Being Digital* sostiene el dominio de la Generación digital por sobre la de sus padres:

Ya sea en la demografía de Internet, en el uso de Nintendo y Sega o incluso en la introducción de los ordenadores personales en los hogares, las fuerzas dominantes no son sociales, raciales o económicas, sino generacionales. Los que tienen y los que no tienen son ahora los jóvenes y los mayores (p. 103)

Para el autor, los “niños digitales” están libres de limitaciones de espacio y tiempo. La tecnología digital es una fuerza *natural* que producirá con el tiempo un mundo más armónico.

También Seymour Papert, creador del lenguaje Logo, ya establecía desde 1980 que los más chicos saben *intuitivamente* cómo manejar un ordenador. En escritos posteriores, aquél señala que los niños son la generación de la computadora, que ella les pertenece, algo así como la “tierra” del nativo digital de Prensky cuyas fronteras, hoy, se expanden más allá del ordenador. Por el contrario, la generación de los padres son, en palabras de Papert, “los avestruces cibernéticos”, como el antecedente animal del inmigrante digital que, por no querer ver la nueva realidad tecnológica, pasa a ser un extraño dentro de ella.

A pesar de su pregnancia, los conceptos de *inmigrantes* y *nativos* han sido cuestionados por los tecnólogos quienes han reconocido que la realidad es más compleja que su definición en términos dicotómicos. Hay hibridaciones que están relacionadas con experiencias y trayectos que vuelven imposibles las reducciones a categorías tan cerradas.

Una de las críticas más comunes es que los conceptos de nativo e inmigrante digital se asignan en función de la edad cuando, en realidad, lo que deberían describir son las prácticas y no los años que tiene determinado sujeto: un inmigrante digital puede hacer uso de la tecnología tanto como un nativo y viceversa.

La aparente salvación de esta disyuntiva podría estar en el concepto de “migrantes digitales” que refiere a todos esos procesos por los cuales los inmigrantes tuvieron que atravesar para no quedar fuera de un mundo cada vez más tecnificado. Aquellos que no migren, quedarán marginados. (Lorenzo Vilches, 2001).

Otro de los cuestionamientos más comunes que se le hacen a dichos conceptos, es que están enmarcados en ideas deterministas que conciben que la tecnología transforma la vida de los sujetos independientemente del contexto, como si fuera un elemento neutral, que se maneja o no y que se emplea para lograr determinados fines, más allá de los tipos de consumo y de las desigualdades de acceso existentes. Es necesario, sostienen sus críticos, dar cuenta del hecho de que las personas y las categorías que de ellas se hagan también son producto de procesos económicos, sociales, políticos que instituyen prácticas y formas de ver el mundo.

Esta descontextualización también es posible hallarla en la base de ciertos discursos sobre las “brechas digitales” que asocian la brecha a una ruptura o a un vacío entre la generación de los padres (inmigrantes digitales) y la de sus hijos (nativos digitales), soslayando que unos y otros están dentro de un proceso histórico en el cual, las discontinuidades siempre se entienden en relación con aquellos factores que las preceden. Por otro lado, los críticos argumentan que los medios tradicionales que consumen los inmigrantes no son dejados de lado por los llamados nativos sino que muy por el contrario, conviven en un ecosistema mediático (Scolari, 2012) junto a contenidos que incluso son reconfigurados por la tecnología digital, de modo que sería impensable establecer una discontinuidad.

La imposibilidad de poner en contexto promueve además, la idea de que los nativos *nacen* sabiendo manejar las tecnologías y por lo tanto su relación con ellas sería *natural*; a pesar de que quienes sostienen esto también creen, contradictoriamente, que los niños deberían ser orientados por sus padres, los inmigrantes digitales (Buckingham, 2008).

Esta idea de naturalidad de la relación entre niños y las TIC podría desmontarse rápidamente si se analizan los cambios de la cultura infantil, el avance de las empresas a través de sus estrategias de marketing que interpelan a los niños como consumidores de todo tipo de productos tecnológicos, para nombrar algunos de los múltiples factores que intervienen en este supuesto vínculo espontáneo entre tecnologías y las nuevas generaciones.

En general las críticas coinciden en que son conceptos dualistas, que simplifican la realidad y que no dan cuenta de que el uso que los nativos hacen de las tecnologías no conlleva un criterio reflexivo. Esto aparece vinculado con los argumentos que sostienen que los jóvenes utilizan la tecnología en tanto consumidores y no como ciudadanos que buscan una mayor participación política, cívica en el marco de los requerimientos de las nuevas democracias (Livingstone, Bober y Helsper en Buckingham, 2007).

2.3.1-Las metáforas en la escuela

Si se considera que la idea tradicional de identidad como pertenencia ha dejado de ser irrevocable y, por el contrario, está en constante negociación y movimiento (Bauman, 2007), el hecho de definir-*se* como inmigrante o nativo genera ciertas constricciones que vuelven impermeable la conciencia sobre la complejidad y

heterogeneidad de los sujetos. No obstante, si son retomadas en clave crítica, permiten abrir el debate sobre sus alcances y limitaciones, especialmente en la escuela. Recuperar el concepto de inmigrante puede habilitar la discusión entre los docentes sobre la percepción acerca de la “eterna falta”, de no estar a la altura de los nativos, de signarse por la carencia de supuestas habilidades y conocimientos que sí poseen los que, hasta hace no tanto tiempo, se encontraban en una posición de subalternidad con respecto al que detentaba el monopolio saber.

Al reflexionar sobre la apropiación de estos conceptos dentro del marco escolar, se observa en una primera instancia, que tiende a situar a docentes y alumnos en un plano antagónico. Atribuir el rol de inmigrante digital a un docente es, desde cierto punto de vista, la coronación del histórico proceso de transformaciones que viene afectando su figura como autoridad dentro del aula.

El hecho de pensar al docente como inmigrante digital dentro de un contexto en el cual él debe garantizar(se) diariamente la atención y la legitimidad por parte de sus alumnos, donde frecuentemente es puesto a prueba por los mismos a quienes evalúa, pareciera reforzar y evidenciar aquello que él ya viene experimentando. En otros términos, si el monopolio del saber que detentaba la escuela está hoy erosionado, si la autoridad ya no está asegurada, es inevitable concebir la figura del inmigrante digital como una muestra más de todo ello, como el símbolo de la pérdida de un territorio que tradicionalmente fue suyo. Del mismo modo, y como contracara de este proceso, podría pensarse la figura del nativo digital –el alumno– como la consolidación del pasaje de sujeto con deberes y responsabilidades a sujeto con derechos y capacidades⁸.

Esta modificación en la asimetría de poder-saber es la que en primera instancia estaría traduciendo el par “inmigrante-nativo digital”. Incluso, los análisis de Buckingham (2008) sobre las perspectivas deterministas que conciben a la tecnología como elemento de poder para encantar al niño escolarmente desencantado con el fin de lograr un aprendizaje divertido, atractivo, se corresponderían con la histórica necesidad de buscar nuevas formas de seducción que garanticen la escucha, el respeto y el reconocimiento de los alumnos.

Al respecto Litwin (1997) sostiene que a lo largo de los años, la idea de utilizar los medios para captar la atención y el interés, se ha mantenido casi inalterable y ha sido una de las preocupaciones de la didáctica más clásica. La idea que subyace es que la

8 Este proceso, analizado por Tenti Fanfani, ya fue mencionado al comienzo del trabajo.

motivación facilita el aprendizaje. Bruner, sin embargo, argumenta que el sinsentido, las prácticas de enseñanza rutinarias y la falta de respuesta al “¿para qué estudiamos esto?”^{xix} constituyen el escenario propicio para la utilización de la tecnología como modo de introducir algo novedoso. De todos modos, sin un sentido pedagógico, la novedad, la tecnología como apuesta a la modernidad, es insostenible.

Otra de las creencias docentes que menciona Litwin, es que la utilización de la tecnología puede resolver los problemas de comprensión, dado que el aburrimiento sería una de sus causas. Estos supuestos condujeron, a lo largo de los años, a que los maestros buscaran materiales sin reparar en el contexto en el que fueron generados, como forma de garantizar el aprendizaje, asumiendo de esta manera, que la enseñanza podía delegarse en el contenido.

Desde las dos concepciones que planteamos –el medio para despertar, incrementar o sostener el interés por la utilización de tecnología en el aula, y el medio para resolver problemas de aprendizaje- se asigna a la tecnología un papel positivo, en algunos casos casi mítico, coincidente con un aura de modernidad. (...) Desde una posición opuesta, muchos docentes sostienen que deben ser contemplados los efectos nocivos de la utilización de algunas tecnologías, en tanto su uso puede anular algunas capacidades que a la escuela le interesa sostener. (...) Concepciones positivas y negativas, alternadamente, se sucedieron para interpretar el papel que se le atribuyó a la tecnología. Nacidas alrededor de la década del 70 en el contexto del desarrollo de este campo, muchas de ellas permanecieron casi inalteradas en sus principios teóricos. Y así como grandes controversias se generaron en torno a la televisión educativa, hoy se plantean en relación con la informática aplicada a la educación, en tanto son el reflejo del criterio técnico instrumental con el que se extendió la modernización del sistema educativo. (Pp. 64-65)

De este modo, cuando se analizan los conceptos de Prensky bajo la mirada histórica acerca de la tecnología en el ámbito educativo, se encuentran ciertas continuidades en el tiempo. Las críticas reseñadas al par inmigrantes- nativos se pueden analizar a la luz de este criterio técnico instrumental que menciona Litwin y que permite entender esta diada como un catalizador de una problemática estructural que el desarrollo de las nuevas tecnologías termina potenciando y visibilizando.

Por tanto, de aquí en adelante, se intentará comprender, en qué medida estas concepciones se tradujeron en prácticas concretas en el marco de los programas de acceso tanto nacionales como internacionales y cómo a partir de los estudios de los mismos ha sido posible desentrañarlas.

2.4 Las prácticas de enseñanza

En su libro *Práctica de la enseñanza*, Jackson (2002) se pregunta qué necesita saber un docente para enseñar más allá del dominio de los contenidos y cierta pericia en el método. Para lo cual indaga también en aquellos que son docentes sin ninguna formación pedagógica y, no obstante, tienen habilidades “naturales” que reemplazarían los saberes necesarios para estar al frente de una clase. Un teórico que desarrolla esta perspectiva es John Dewey quien sostiene que los buenos maestros tienen un espíritu de indagación tan fuerte que logran despertarlo en sus aprendices.

Otros enfoques similares, asimismo destacan el entusiasmo y la empatía como compensatorios de la falta de conocimientos formales para enseñar.

A lo largo de todo el texto, Jackson reflexiona sobre las distintas concepciones acerca de la enseñanza y los aspectos que dejan de lado cada una de las mismas. Desarrolla tres enfoques que denomina *genérico*, *epistémico* y *consensual*.

El primero, el genérico, se propone distinguir la definición teórica de enseñanza de su puesta en práctica en tanto “sistema de acciones destinadas a producir el aprendizaje”. El inconveniente es que lleva a confundir la enseñanza con muchas otras actividades que no son caracterizadas como tal y no obstante tienen el mismo propósito, esto es, “producir el aprendizaje”. El enfoque epistémico está vinculado a la transmisión de ciertos tipos de conocimiento respaldado por pruebas o métodos científicamente comprobables lo cual, deja de lado el desarrollo de valores y actitudes (positivas y negativas) que están ligados al proceso de enseñanza. En general, esta perspectiva toma al conocimiento como un objeto cerrado que puede ser transferible. Finalmente⁹, el enfoque consensual, refiere a “lo que se produce por mutuo consentimiento”.

Al hacer el análisis de cada uno de los pros y contras de estas definiciones, Jackson concluye que la enseñanza “genuina” no existe, sino solo la actividad de enseñar, que puede describirse desde múltiples perspectivas y siempre en relación con el contexto histórico en el que se incluya dicha descripción. *La buena enseñanza* no tiene el mismo sentido en un país o en otro; ni en uno mismo a lo largo del tiempo, con cien años de diferencia. Según sostiene, es imposible determinar quién es un verdadero docente o cuál es la verdadera enseñanza, sino que hay argumentos que defienden algunas prácticas.

⁹ Jackson menciona una cuarta perspectiva, la *evolutiva*, que ubica la enseñanza dentro de una red de relaciones.

Jackson establece también otros dos enfoques sobre la enseñanza: uno lo denomina como la “Tradición transformadora” que tiene como objetivo cambiar al sujeto que aprende, ya sea a través de nuevos conocimientos como de otros aspectos vinculados al carácter, a los valores. La otra perspectiva, la caracteriza como “Tradición mimética” que es la que supone que se transfiere el conocimiento de una persona a otra, por medio de un proceso de imitación, donde el saber se “reproduce” se “transmite” como un objeto escindido de los sujetos. Ambos enfoques –sostiene- se cruzan en la práctica docente.

En definitiva, a pesar de contar con innumerables testimonios sobre docentes que han “modificado” (tradición transformadora) actitudes en los alumnos, que generaron nuevos intereses, estimularon otras áreas de conocimiento, es difícil poder describir cómo lo hacen, cuál es la fórmula. Sin embargo, es posible encontrar en los testimonios acerca de los docentes memorables, tres características comunes. La primera es que el docente se erige como ejemplo a seguir respecto de ciertos valores y actitudes que este intenta transmitir o inculcar a sus estudiantes. La segunda, es el empleo de la *persuasión blanda*, en el sentido de que el docente utiliza una metodología más retórica, que introduce interrogantes en lugar de presentar los hechos y demostrarlos, es decir, en vez de dar todas las respuestas. La tercera característica en común es que estos docentes *emplean narraciones*, historias que tienen como propósito establecer valores morales sobre lo correcto, apropiado y justo.

Los docentes que trabajan dentro de la tradición transformadora procuran en realidad producir cambios en sus alumnos (y quizás también en sí mismos) que los conviertan en personas mejores, no solo más cultas y capacitadas, sino en el sentido de acercarse más a lo que los seres humanos son capaces de llegar a ser: más virtuosos, más partícipes de un orden moral en evolución (...) Sin importar cómo describan sus actos, los docentes de esta tradición tratan de cambiar a sus alumnos por medios que no son didácticos ni dogmáticos. (p. 168)

En su libro *Las configuraciones didácticas*, Litwin analiza los modos entramados, particulares, en los que los docentes favorecen los procesos de construcción del conocimiento de los estudiantes. Para ello, realiza un recorrido histórico sobre la pedagogía, estructurada a partir de la filosofía alemana del siglo XIX, aunque con algunos lineamientos propios del siglo XVI. Sus comienzos –señala- son decididamente ideológicos, con una fuerte impronta normativa y prescriptiva. El tiempo y los requerimientos de la modernidad fueron generando los condicionamientos para que la pedagogía se transforme en ciencia con el objeto de adquirir legitimidad y

consenso. Durante su constitución recibió influencias teóricas de otras disciplinas como la sociología y la psicología, lo cual trajo aparejadas discusiones sobre la precisión de este campo que nace fuertemente ligado a las teorías del aprendizaje de la Psicología.

Con el objeto de clarificar esta cuestión, la autora analiza la especificidad de la didáctica argumentando que esta es la que debe estudiar los aprendizajes de los docentes y observar cómo se entranan las investigaciones de la psicología sobre la comprensión (aprendizaje) de las disciplinas con las *prácticas reales de enseñanza* dentro del aula. Hacer esta distinción implica reconocer, por un lado, que no se pueden “aplicar las mismas categorías de las estrategias del aprendizaje a los procesos del enseñar” (p. 41) y por el otro, que no es posible separar “la enseñanza de los conceptos de la de los procedimientos y valores”. Es decir, si bien la didáctica necesita nutrirse de las investigaciones de otros campos (considerando sus marcos teóricos y los problemas a los que intentan responder, que pueden no ser los mismos que la didáctica) al mismo tiempo tiene su especificidad, su mirada desde la cual es necesario analizar su objeto: la complejidad de la enseñanza en el aula.

Asimismo, en contra de todo reduccionismo, Litwin sostiene que el conocimiento docente no es algo externo a este, ni es un objeto inmanente de un currículum, sino que es un producto sociohistórico, por ello es que la didáctica debe recuperar dichas marcas para el análisis de la tarea educativa en función de cada contexto.

Del mismo modo, así como la enseñanza no puede concebirse por fuera de su historia de producción de sentidos, la escuela también constituye un espacio sociohistórico que configura las prácticas educativas. Como sostiene Miriam Kap (2014):

(...) las instituciones educativas, y en particular la escuela, son -también- dispositivos tecnológicos, instituciones enmarcadas en un contexto histórico, que articulan aspectos tanto simbólicos como técnicos, que organizan los espacios, los tiempos, los objetos que están permitidos o prohibidos, las ideas y las prácticas, y que conciben formas particulares de interacción. Las decisiones que allí se toman o los lineamientos políticos pedagógicos que prevalecen repercuten en las disposiciones de los estudiantes y los profesores y proponen dinámicas particulares donde se ponen en circulación sensibilidades encontradas: la de los jóvenes, la de los docentes y, también, la de los directivos. (p. 35).

Con el propósito de deconstruir la perspectiva instrumental y ahistórica que alrededor de los años 70 configuró la didáctica en la Argentina, la cual se estructuraba en cuatro dimensiones (objetivos, contenidos, currículum, actividades y evaluación),

Litwin analiza dos cuestiones centrales que han marcado la didáctica a lo largo del tiempo: el contenido y la metodología. El primero refiere a la organización y secuenciación (por ejemplo, de lo simple a lo complejo) de hechos, ideas y relaciones que -como todo conocimiento- son provisionales y que en la práctica han terminado reificándose en el currículum al tiempo que su ordenamiento generó ciertos reduccionismos que descontextualizaron los contenidos. El segundo refiere al modo de enseñar que, bajo el enfoque instrumental, se consolidó como “un conjunto de pasos técnicos que norman, en una relación abstracta, el proceder del maestro en la realización de su labor” (Díaz Barriga, 1984). Asimismo, las técnicas han sido consideradas como aquellas estrategias que permiten llevar a cabo el método, como si estas pudiesen analizarse independientemente del proceso de enseñanza. De ese modo, se le fueron otorgando determinadas funciones a las técnicas. Un ejemplo de tantos, es la creencia de que la inclusión de las tecnologías permite motivar y captar la atención del alumno. Este tipo de supuestos trajo aparejado un conjunto de acciones (incorporación de láminas, videos, computadoras, capacitaciones a docentes) que se asociaron a la actualización de la enseñanza, aun cuando se seguía sosteniendo un enfoque clásico e instrumental.

La motivación para facilitar el aprendizaje constituyó una preocupación de la didáctica clásica. Se emplearon diferentes recursos para evitar el aburrimiento y responder a la incesante pregunta de los alumnos: “para qué estudiamos esto”. No obstante, las investigaciones en el campo dieron cuenta de que la introducción de la novedad por sí misma no genera aprendizajes y la pregunta subsiste en los alumnos, revelando la falta de sentido pedagógico de las propuestas de enseñanza.

En la cruzada por evitar el aburrimiento, los docentes le otorgaron a la tecnología el poder de resolver las dificultades de comprensión (originados supuestamente por el desinterés). Los materiales iban a poder explicar de otro modo lo que no se entendía y el docente iba a adquirir el rol de facilitador.

Del lado opuesto, pero bajo la misma concepción de la tecnología como instrumento para moldear la mente de los alumnos, hubo docentes que consideraron que las TIC producían efectos nocivos sobre los estudiantes, de modo que recurrieron a la prohibición ya sea impidiendo que se utilizaran máquinas de calcular, así como solicitando a los padres que reduzcan la exposición de sus hijos a los medios porque promovían la violencia en ellos.

En definitiva, la utilización de los medios como parte de la estrategia metodológica “da cuenta del pensamiento del docente en relación con la construcción del conocimiento” y una adscripción (voluntaria o involuntaria) a determinado marco teórico. Por más que la didáctica clásica haya escindido la metodología del contenido a enseñar, los estudios han demostrado que ambas son inseparables y que además, es necesario incorporar otras problemáticas “tales como: la comunicación en el aula, los procesos de negociación de significados en la construcción del conocimiento o el sentido de la transferencia al aprender (...) el pensamiento de los profesores o sus procesos de aprender al enseñar (...) las consecuencias morales del acto de enseñar” (p. 68).

Asimismo, dado que las prácticas de enseñanza suponen un recorte de la disciplina como resultado de las perspectivas e historias personales de los docentes, cada vez que se analizan, es necesario hacerlo a la luz de estas cuestiones subjetivas, atravesadas al mismo tiempo por lo social, en un contexto preciso que le confiere ciertas marcas que le dan sentido.

El conocimiento

En relación al conocimiento, la autora retoma a Salomon y Perkins entre otros, para sostener que el acto de saber es una acción situada y distribuida en objetos y personas a lo largo de la historia. La inteligencia es más el resultado de un proceso que algo que se detenta y esto contradice algunas de las teorías elaboradas a partir de la idea de que se aprende en forma solitaria, por fuera de los contextos. Por ello, debido a su carácter situado, el saber es inescindible del hacer:

Dado que la cognición y el aprendizaje están situados, debería estudiarse el conocimiento en las situaciones en las que se coproduce a través de la actividad (Brown y otros, 1989). La actividad cognitiva, -esto es, el pensar- implica un conjunto de representaciones o conocimientos, afectos, motivaciones acerca de algo que relaciona al ser humano con el mundo. (p. 80)

Newman y Wehlage sostienen que la enseñanza debe dialogar con lo que ocurre en el mundo, en el espacio público, más allá de las instituciones escolares, lo cual habilita el surgimiento de lo imprevisible. En esa línea, Litwin analiza el conocimiento en el aula desde tres perspectivas. La primera, *la clase reflexiva*, es aquella en donde se promueve y se estimula el pensamiento crítico. Para ello lo recupera a Contreras (1994):

[La enseñanza es crítica] porque pone en crisis nuestras convicciones y nuestras prácticas. Crítica, porque sitúa momentos decisivos que requieren nuevas respuestas, nuevas maneras de mirar, nuevas maneras de actuar. Y crítica porque al destapar nuestros límites, nos ayuda a revelar las condiciones que hacen referencia tanto a

nuestro propio pensamiento como a los contextos institucionales y sociales en los que la enseñanza se desenvuelve. (p. 86)

En otros términos, la enseñanza es un proceso de búsqueda y de construcción con los demás y no la aplicación de recetas en alguien para llegar a resultados predeterminados.

La segunda perspectiva es la de *la comunicación didáctica en la clase reflexiva*, la cual es analizada a través de la selección de dos prácticas: las explicaciones y las preguntas del docente. Las primeras son diversas, pueden ser preparadas, improvisadas, utilizando el sentido del humor, señalando puntos de vista y sus argumentaciones (o falta de ellos). Con relación a las preguntas del docente, la clase crítica implica asumir el riesgo de recibir una respuesta inesperada, porque no busca tanto la respuesta correcta sino la reflexión colectiva, la interpelación de los prejuicios y saberes previos.

La tercera, *La perspectiva moral en la comunicación didáctica de la clase reflexiva*, implica pensar los criterios que van a regir el desarrollo de las clases, poniéndolos a prueba, cuestionándolos, estableciendo una coherencia entre lo que se sostiene, se propone y se demanda a los estudiantes. Para Festenmacher (1989), la buena enseñanza en términos morales sería aquella que se justifica racionalmente y es digna de que el estudiante la aprenda. Hay una ética y valores que rigen esta enseñanza que se traducen no solo en la forma de abordar los contenidos y preparar la clase, sino también en las actitudes, en el trato, en el diálogo, y las maneras de vincularse con los alumnos.

Otro autor que reflexiona sobre la enseñanza y la construcción del conocimiento en la era de las tecnologías, es Michael Fullan. En su libro *Stratosphere* (2013) sostiene que el conocimiento en el aula se produce cuando se articulan tres “fuerzas”: la tecnología, el cambio y la pedagogía. La tecnología, según su perspectiva, no representa solo la enorme cantidad de información disponible, sino que genera nuevas oportunidades -a través de la pedagogía- de aprender de manera diferente. El cambio es, para Fullan, lo que se produce a partir del conocimiento, esto es, qué se hace con lo que sabe para transformar las cosas (para mejor, aclara). Si bien estos tres elementos no siempre se conectan, *Stratosphere* trata de promover dicha conexión. El autor retoma el concepto de “aprender a aprender” e invita a pensar la estratósfera concibiendo lo que Burbules (2001) viene planteando desde hace más de una década acerca de los riesgos y promesas de las tecnologías, en términos del lado oscuro y el virtualmente brillante y

poderoso: “Ninguna herramienta poderosa es neutral en su uso. Las TIC pueden ser liberadoras o siniestras”.

Fullan recupera los conceptos de Tony Wagner (2012) en *Creating innovators* como un ejemplo de lo que él llama “la nueva pedagogía”. Su modelo¹⁰ de trabajo se basa en tres componentes: la experiencia (conocimiento); el pensamiento creativo (capacidad para resolver problemas) y la motivación, la cual es considerada como la fuente de todos los buenos aprendizajes al mismo tiempo que se retroalimenta con el propio hacer, cuando se experimenta con un objetivo de manera apasionada, dedicándose a producir algo que tiene un profundo sentido. Para Fullan lo que se estudia no es tan importante como sí lo es el proceso en el cual un estudiante aprende a encontrar esos elementos que le interesan. En el siglo XXI lo que uno sabe es menos importante que lo que uno hace con lo que sabe. El interés y la habilidad de crear conocimientos para resolver nuevos problemas es la competencia principal a la que todos los estudiantes deberían aspirar (Wagner, 2012). La pedagogía debe estar centrada en la proposición de problemas para que los estudiantes, de manera colaborativa, los resuelvan bajo condiciones que requieren asumir riesgos. Es decir que los problemas planteados no tienen una única y previsible forma de solucionarlos. La nueva pedagogía debe ayudar a los alumnos a empoderarlos, a encontrar un objetivo, una pasión, y un hacer en un área que los lleve a aprender y seguir aprendiendo.

La nueva pedagogía, sostiene Fullan, no involucra una larga lista de cosas, simplemente se basa en plantear a los estudiantes problemas reales, que impliquen tomar desafíos intelectuales y a través del ensayo y error, poder resolverlos. Para ello se requiere que los docentes cumplan un nuevo rol: como agentes de cambio, como mentores que tengan la capacidad de reconocer, emprender, facilitar y ser flexibles. No se trata de hacer mejores versiones de lo que se viene haciendo desde el siglo pasado. El objetivo es terminar con las clases expositivas y reasignar nuevas funciones para docentes y estudiantes. Asimismo, todo el currículum tiene que ser redefinido bajo la perspectiva del “aprendizaje sobre y para la vida”.

Finalmente, el autor desarrolla diez recomendaciones para los maestros, entre ellas, que el docente: hable menos y permita que los estudiantes busquen de manera autónoma las respuestas a sus propias preguntas; genere conexiones entre lo que se enseña y las situaciones de la vida real; trate al alumno como un compañero de

10 Elaborado a partir del trabajo de otra autora, Teresa Amabile.

aprendizaje; utilice las herramientas que emplean los chicos para que estudien, y los estimule para que estos se hagan cargo de sus propios procesos de aprendizaje.

En definitiva, Fullan sostiene que la tecnología no reemplaza la buena pedagogía, a lo sumo puede mejorar lo que se hacía antes, pero sin un proyecto pedagógico, nada cambiará.

Tendencias internacionales en la implementación de programas de acceso

3-Tendencias internacionales en la implementación de programas de acceso

En el plano internacional, son variados los proyectos de inclusión de las tecnologías que se llevan y se han llevado a cabo en distintos lugares, en diversos países. En “1@1 Derivas en la educación digital”, Piscitelli (2010) realiza un recorrido histórico de los antecedentes de este modelo -desde la Dynabook a la XO del programa One Laptop Per Child (OLPC), mencionando la inminente implementación del Programa Conectar Igualdad- dando cuenta de un modo exhaustivo de los programas más relevantes que se desarrollaron en el mundo.

En el caso de Uruguay con el Plan Ceibal, los primeros informes^{xx} evidencian el alcance del programa en las escuelas rurales más pobres y se centran en cuestiones más operativas y de gestión del Programa. Algunos estudios publicados en el marco del proyecto pedagógico Flor de Ceibo¹¹ reúnen la descripción de las actividades implementadas durante el año 2011, un conjunto de artículos escritos por docentes y alumnos respecto de sus experiencias con el Plan y una serie de datos cuantitativos y actividades académicas desarrolladas en el marco del mismo. Uno de los últimos estudios (Fullan, Watson y Anderson, 2013) distingue tres etapas del Plan Ceibal. La primera denominada “Una cuestión de acceso” se focaliza en la inclusión social a fin de reducir la brecha digital entre aquellos que tenían acceso a las tecnologías y los sectores económicamente más desfavorecidos. A través del plan se entregó una computadora portátil y conectividad a todos los estudiantes y docentes de la educación pública^{xxi}. En los comienzos, en 2007, los primeros en recibir la llamada XO fueron los alumnos de las escuelas primarias cuyo universo se terminó de cubrir en 2009. Luego, el programa se expandió a las secundarias (liceos).

Resuelta la primera fase y cumplidos los objetivos de lograr un acceso masivo, el informe señala el comienzo de una segunda etapa denominada "Agregado de elementos de soporte" que transcurre desde el 2010 hasta el presente, y donde se hace énfasis en el uso pedagógico de las TIC, considerando que en los primeros tiempos no se exigía su inclusión en las aulas: “Ceibal parece tener dos objetivos: en primer lugar,

11 “Flor de Ceibo es un Proyecto de la Universidad de la República (UdelaR) que apuesta en su desarrollo pedagógico a la integración de las funciones universitarias: Enseñanza, Investigación y Extensión en un intercambio con la comunidad y en relación con una Política Pública: el Plan CEIBAL”. En: <http://www.flordeceibo.edu.uy/files/Informe%20Flor%20de%20Ceibo%202011.pdf>, recuperado en julio 2013.

dar apoyo a los docentes y escuelas en el uso de la tecnología y, por otro, alentar, presionando suavemente para que se dé el cambio en las aulas y en el sistema más amplio". (p. 13).

La tercera fase "Aplicación de calidad" se centra en las recomendaciones que realizan los autores del estudio, en función de los resultados de las investigaciones que se han llevado a cabo para evaluar el programa. Las sugerencias tienen el objeto de fortalecer la calidad de la inclusión pedagógica a lo largo de todo el sistema educativo.

1. Concentrarse en pocas metas (3) pero ambiciosas como prioridades fundamentales.
2. Hacer que Ceibal y las autoridades educativas a todos los niveles desarrollen conjuntamente la infraestructura necesaria para apoyar la aplicación de las prioridades básicas de una manera clara, específica y permanente.
3. Desarrollar las funciones de los inspectores, MAC¹², Dinamizadores y directores de escuelas para apoyar la aplicación dentro de cada escuela y abarcando todas las escuelas.
4. Desarrollar la capacidad profesional de los docentes, y las correspondientes condiciones de trabajo (por ejemplo, un poco de tiempo) para incrementar la capacidad de los maestros, tanto individual como colectivamente, para poner en práctica las prioridades básicas que hayan sido definidas. (Pp. 22, 23).

En el informe también se mencionan diferentes estudios anuales realizados en años anteriores, durante el 2009, 2010 y 2011 por el Departamento de Monitoreo y Evaluación del Plan Ceibal. Se tomaron encuestas a alumnos y profesores y los resultados de los últimos dos años evaluados han sido los siguientes:

- Hay un acceso equitativo a las computadoras y a internet en las escuelas primarias
- Alrededor del 80% de alumnos y profesores dicen usar la XO al menos una o dos veces por semana y ha descendido el porcentaje de quienes la usaban tres veces por semana. Según los investigadores, esto puede atribuirse al hecho de que ya ha pasado la novedad.
- El promedio de uso de las netbooks por parte de los docentes fue de cuatro horas en 2010 y 3,5 horas en 2011.
- El 80% de los alumnos la utiliza para trabajar en clase, el 71% como entretenimiento y el 49% para hacer la tarea en sus casas.
- Los principales usos en el aula es la búsqueda de información en Internet (83%). El 49% la usa para programar, y el 44% para producir textos. La mitad de los alumnos "declaró leer libros en sus computadoras varias veces a la semana".
- Respecto de la integración disciplinar, el 39% de los docentes dijo que usan las computadoras en Lengua, el 26% en Estudios Sociales, el 15% en Ciencias, el 9% Matemática y 4% Arte. En 2013 se incorporó un software con un programa de Matemática.
- El 80% de los docentes reconoce haber modificado sus prácticas de enseñanza por medio del "desarrollo de nuevas estrategias"¹³ (72%), incentivando el trabajo colaborativo

12 "El cargo de Maestro de Apoyo Ceibal (MAC) se creó para satisfacer la necesidad de un mayor apoyo dentro de la propia escuela si los profesores han de integrar el uso de la XO a la enseñanza y al plan de estudios. (...) La idea es que los MAC trabajen con los maestros, no con los alumnos, es decir, su función no es resolver problemas técnicos de los alumnos o replicar la función docente de los profesores tradicionales de laboratorio de computación". En: Fullan, Watson y Anderson, op. cit., p. 17.

entre los alumnos (70%), diversificando los materiales de aprendizaje (67%), utilizando recursos virtuales (49%), y usando nuevas herramientas para la evaluación de los alumnos (22%). La mitad de los maestros informaron que su conocimiento personal (presumiblemente del contenido de la materia) también ha crecido como consecuencia de ello”. (p. 14).

Asimismo, el informe sostiene que no hay datos sobre la calidad del uso y las consecuencias sobre los aprendizajes de los alumnos. Hay acuerdo en los encuestados sobre los beneficios en torno a la inclusión social, pero no pueden demostrarse beneficios pedagógicos, porque se reconoce que hay una subutilización: “los investigadores concluyeron que muchos aún no estaban utilizando los métodos de enseñanza que permitieran aprovechar al máximo los recursos tecnológicos” (p. 15).

El informe revela que, en el transcurso del programa, se crearon nuevos cargos para ayudar a integrar las TIC en el aula: los Maestros de Apoyo Ceibal (MAC) y los Maestros Dinamizadores. Los primeros se encargan de acompañar exclusivamente a los docentes en el proceso de integración de las tecnologías al currículum. Los segundos, se desempeñan como “consultores externos” para un conjunto de escuelas sobre todo en aquellas que no tienen la figura del MAC, proporcionando cursos y capacitaciones en jornadas que reúnen a docentes de distintas instituciones. Según el estudio, la articulación entre estas dos figuras todavía no está resuelta y por otra parte, las expectativas sobre un uso que impacte en la calidad de los aprendizajes de los alumnos es una deuda y un desafío que tiene por delante el Plan Ceibal.

Perú fue otro de los países que implementó -a medias- el Programa Una Laptop por Niño. De acuerdo al informe realizado por María Balarin (2013) para UNICEF, el programa llevado a cabo por la Dirección General de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación (DIGETE) comenzó en 2008 y se entregaron 850.000 laptops XO con el propósito de lograr una mayor equidad entre los estudiantes. No obstante, en la segunda etapa del proyecto, se abandonó la distribución 1 @1 por falta de recursos y se crearon laboratorios (Centros de Recursos Tecnológicos-CRT) en los cuales se disponía de una computadora cada diez alumnos. Respecto de la capacitación docente, el informe sostiene que

No se apuntó a implementar un programa complejo de capacitación docente, pues a su parecer [*el del Director de la DIGETE*] no existía ninguna garantía de que los maestros estuvieran preparados para ello. Así, se consideró que este programa

13
estrategias”.

El informe menciona que no se explicita a qué se hace referencia con “las nuevas

debía brindar herramientas sencillas para que también los docentes crucen el umbral de acceso a las TIC. (p. 26).

En una entrevista al director de la DIGETE, el mensaje a los docentes fue:

(...) hay estas herramientas, si te acomodan, úsalas; si no, no las uses; pero trata de que tus alumnos accedan a ellas, siéntete tranquilo de explorar qué pueden hacer por ti”. Si decimos “úsalas si quieres, si no quieres no las uses”, las usan más que si decimos que “las tienen que usar”, porque eso genera estrés, [el maestro] se estresa, siente que ahora tiene más trabajo (Entrevista a Oscar Becerra) (p. 24).

En contraposición a las ideas sobre la mayor equidad que justificaron el programa, se crearon “colegios emblemáticos”, llamados de este modo por el propio gobierno por ser aquellos que habían recibido mejoras en su infraestructura y diversos dispositivos tecnológicos. El objetivo era “mejorar la imagen de la escuela pública y atraer así a las clases medias” que enviaban a sus hijos a las escuelas privadas.

Finalmente, si bien no se llevó a cabo una evaluación del programa por parte del gobierno, sí lo hizo el Banco Interamericano de Desarrollo, en el 2011. El propósito fue “determinar su impacto en el aprendizaje de lengua y matemáticas, así como en el desarrollo cognitivo de los alumnos”. Los resultados no pudieron confirmar ni establecer dicho “impacto”, tan solo dar cuenta de un incremento en el acceso a las computadoras (no a las TIC, dado que muchas escuelas no tenían ningún tipo de conectividad) y del desarrollo por parte de los estudiantes de ciertas habilidades instrumentales.

En esta misma línea y en relación con otros países de Latinoamérica que implementaron programas de acceso 1 @ 1, un informe de Magdalena Claro (2010) para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha revelado que, si bien se han logrado múltiples avances para saldar la brecha de acceso a las tecnologías en la región, esto no ha redundado en un mayor aprendizaje por parte de los estudiantes.

En líneas generales, los informes internacionales evidencian una baja integración de las TIC en la escuela, la cual es explicada desde la imposibilidad de lograr una compatibilidad con los modelos de enseñanza tradicionales que se fundan en lógicas industriales. Los programas de acceso están atravesados en su origen por la idea de la tecnología como posible transformadora del sistema educativo, por momentos, casi de manera independiente de los mismos docentes que aparecen más asociados a los obstáculos que a las posibilidades de innovación de una estructura esquemática, apegada

al currículum, donde la presión por adquirir un cúmulo de saberes enciclopédicos, la segmentación por disciplinas, la agrupación etaria, los sistemas de evaluación, el rol del docente como fuente única de conocimiento, terminan conspirando contra cualquier cambio. Tal como sostiene Pedró (2011) en otro estudio:

Dada la organización de la institución escolar y, en particular, de la gestión de los tiempos de clase, de todo lo anterior pueden deducirse con facilidad dos cosas, no necesariamente excluyentes entre sí:

- La tecnología no se usa en todas las materias con igual intensidad y, por consiguiente, hay un porcentaje elevado de materias en las cuales el nivel de integración es prácticamente inexistente o, desde otra perspectiva, existe un elevado número de profesores que no usa la tecnología en las actividades de enseñanza y aprendizaje que promueve en el aula.

- El nivel de integración en las actividades de enseñanza y aprendizaje es puntual, hasta el extremo de que, con la frecuencia de uso que se acredita, difícilmente se puede pensar que la integración de la tecnología haya supuesto la transformación del modelo de aprendizaje escolar. Por el contrario, los datos sugieren que el uso de la tecnología por los alumnos en el aula se limita a la búsqueda de información, pero no incluye su procesamiento, en abierto contraste con lo que los propios alumnos hacen cuando la iniciativa es suya. (p. 22)

Asimismo, dentro de los diversos programas, es posible encontrar implementaciones en pequeña escala que se orientan a producir modificaciones en los aprendizajes en función del uso de determinadas aplicaciones:

El uso de software de simulaciones y modelos ha demostrado ser más efectivo para el aprendizaje de ciencias y matemáticas, mientras que el uso del procesador de textos y software de comunicación (e-mail) ha probado ser de ayuda para el desarrollo del lenguaje y destrezas de comunicación de los estudiantes (Condie & Munro, 2007; Trucano, 2005; Kulik, 2003:7).

En síntesis, si bien estos estudios por asignaturas entregan algunas señales de impactos, los resultados son aún poco consistentes y muchas veces contradictorios. Muchos de los estudios que muestran impactos positivos son desarrollados en una escala pequeña y bajo condiciones muy particulares y por lo tanto sus resultados son difíciles de generalizar. Además muchos de ellos miden resultados en base a la percepción de aprendizaje de estudiantes y profesores, y no de resultados objetivos. (p. 8).

A pesar de las mencionadas imprecisiones de estos estudios de corte instrumental y determinista, las conclusiones que se obtienen marcan la necesidad de profundizar la línea de evaluación de aprendizajes curriculares, tratando de establecer qué tipo de tecnología facilita el aprendizaje de determinados conceptos (Cox & Marshall, 2007).

Desde otra perspectiva, hay especialistas que sostienen la necesidad de observar las condiciones de acceso de las escuelas, las capacidades de los profesores para la integración de las TIC al currículum, el contexto institucional y político que habilita o

no la integración de las tecnologías, el capital social y cultural de los estudiantes para ver cuán preparados están para hacer que el uso de las TIC beneficien sus aprendizajes.

En esa misma línea, hay investigaciones (McFarlane&Kirriemuir, 2004; Pedró, 2008, 2011; Rosas, R., et.al., 2002; Squire, K., 2003, New Millennium Learners Project) que ponen el foco en los usos informales que realizan los jóvenes fuera de la escuela, es decir, en sus “prácticas vernáculas” (Cassany, Sala Quer, J.; Hernández, C; 2007) que habitualmente son ignoradas por los docentes.

Los datos presentados anteriormente dejan muy claro que el papel asignado a la tecnología en el aula es todavía marginal, tanto en términos de intensidad como de relevancia de uso, en franco contraste con la experiencia que los alumnos tienen de esa misma tecnología cuando son ellos los que gestionan su tiempo y sus actividades de aprendizaje en su casa. (Pedró, 2011:22)

En ese sentido, hay una suerte de exigencia sobre los resultados pedagógicos (mejores y mayores aprendizajes a raíz de la inclusión de las TIC) a pesar de que distintas investigaciones y desarrollos teóricos han demostrado la futilidad de la pretensión de que las TIC tengan el poder, por sí mismas, de modificar algo en términos pedagógicos, independientemente de la propuesta o un proceso puntual.

Por otra parte, considerando la complejidad que involucra la medición sobre la calidad y cantidad de los aprendizajes con tecnologías, sobre todo a nivel masivo, algunas investigaciones hechas en otros países fueron avanzando en la indagación ya no tanto *de los efectos de las TIC en los aprendizajes* sino en el *modo en que los alumnos se las apropian* para mejorarlos, lo cual requirió tomar en cuenta los contextos extraescolares, el capital sociocultural de los estudiantes -entre otros- para establecer las brechas de uso o de participación, más que las de acceso.

A lo largo de los diversos informes, se torna evidente que tanto las investigaciones como los programas que constituyen sus objetos de estudio, forman campos de exploración donde se van redefiniendo preguntas, desafíos y prácticas, entendiendo que no siempre se puede responder a las demandas respecto de la necesidad de confirmar una mayor efectividad de los aprendizajes escolares. Aun así, en distintas escuelas en diversos países, hay docentes que -bajo la particularidad de cada programa- llevan adelante propuestas con inclusión de TIC y continúan desarrollando nuevas experiencias y prácticas para enriquecer y mejorar los aprendizajes de sus alumnos. Al mismo tiempo, constituyen un conjunto de antecedentes para implementaciones de

programas de acceso en otros países, como ha sido el caso del Plan Ceibal en relación al Programa Conectar Igualdad y el Plan Sarmiento que se describirán a continuación.

**Los programas de acceso en la
Argentina: Conectar Igualdad y
Sarmiento**

4- Los programas de acceso en la Argentina: Conectar Igualdad y Sarmiento¹⁴

En el marco de las tendencias que han tenido lugar a nivel internacional, en la Argentina comenzó a delinearse, a lo largo de diez años, un proceso que conformó el escenario a partir del cual surgieron diversos programas de acceso, entre ellos, Conectar Igualdad y Plan Sarmiento.

A mediados de la década de 1990, se afianzó en el país el modelo del laboratorio de computación como modo de incluir la tecnología en las escuelas (Maggio, 2012). Esto se llevó a cabo a través del Programa de Descentralización y Mejoramiento de la Enseñanza Secundaria II (PRODYMES I y II) junto con iniciativas provinciales, comunitarias y empresas del sector privado que proveían de máquinas tanto nuevas como usadas para equipar los laboratorios. En el año 2000, el Ministerio de Educación de la Nación crea el portal Educ.ar S.E. con los objetivos de brindar conectividad a todas las escuelas públicas¹⁵ a la vez que generar contenidos educativos digitales para ser usados tanto on-line como off-line. En este marco, el modelo de laboratorio siguió expandiéndose principalmente en las escuelas secundarias, mientras que en la Ciudad de Buenos Aires se implementaba un proyecto para los últimos años de la primaria, que proporcionaba no solo equipamiento sino también, formación docente y asistencia técnica (Maggio, 2012). En el 2003, a partir del Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE) se lleva a cabo la Campaña de Alfabetización Digital centrada en escuelas primarias cuyos alumnos se encontraran en condiciones de profunda vulnerabilidad socioeconómica. En el 2006, el entonces Ministro de Educación de la Nación, Daniel Filmus, se propone participar del programa One Laptop Per Child (OLPC) creado por Nicholas Negroponte. Luego de un gran debate nacional que dejaba muchas dudas acerca de la implementación de un programa masivo sin precedentes, el gobierno decidió desarrollar “una serie de pilotos en escuelas primarias de siete provincias, con el propósito de entender las condiciones que requería la implementación

14 La información de los mismos fue obtenida de páginas web oficiales de los programas y de documentos de circulación interna, algunos de los cuales no se encuentran publicados y a los cuales he tenido acceso por mi trabajo como consultora en ambos. Por lo tanto, la descripción de los mismos -tal como se dijo en el apartado metodológico- no es neutral, sino que traduce la perspectiva de los referentes internos de los programas.

15 Este objetivo no fue cumplido por el portal y hoy ya no está entre sus metas.

del modelo 1 a 1 y de evaluar dispositivos tecnológicos diferentes” (Maggio, 2012:53). Ese mismo año, Uruguay toma la iniciativa a través del proyecto Ceibal y sienta las bases y el antecedente en la región respecto del modelo 1 a 1. En el año 2009, con los resultados del modelo uruguayo, Argentina decide implementar el programa nacional “Una computadora para cada alumno” dirigido a los estudiantes que se encuentren cursando los tres últimos años de la escuela técnica pública del país^{xxii}. Al año siguiente, el gobierno decide extender esta iniciativa a todas las escuelas secundarias públicas del país bajo el nombre Conectar Igualdad¹⁶.

4.1-Programa Conectar Igualdad

Como ha sido referido, a comienzos de 2010 se crea por decreto el Programa Conectar Igualdad (PCI) con el objeto de “recuperar y valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país”^{xxiii}. El programa se lleva a cabo en un trabajo conjunto entre Presidencia de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios. A través del mismo, todos los alumnos y docentes de las escuelas públicas argentinas de Nivel Secundario y de la modalidad de Educación Especial reciben una netbook¹⁷, al igual que los alumnos y docentes de los Institutos de Formación Docente. Asimismo, debido a que pueden llevar la computadora a sus hogares, la familia del estudiante también es considerada dentro del programa como un actor fundamental para el acompañamiento de sus hijos a la vez que como destinataria con sus propios intereses y necesidades¹⁸:

16 Simultáneamente, se llevan a cabo diversas implementaciones provinciales, orientadas a las escuelas primarias, como por ejemplo San Luis Digital, el Programa Joaquín V González de La Rioja, entre otros: “la experiencia de San Luis fue pionera en este sentido, porque genera una propuesta de acceso tecnológico en el marco de una agenda digital a veinte años, sostenida por la provisión de conectividad inalámbrica en todo el territorio de la provincia y por esfuerzos sistemáticos de especialización docente” (Maggio, 2012:54).

17 De acuerdo a la información que proporciona el Programa en la página web de ANSES, se entregaron 4. 190.539 netbooks, completando de este modo el universo. Ver: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>, recuperado 20 de julio de 2014.

18 En la página web del Programa hay material disponible para familias [http://www.conectarigualdad.gob.ar/archivos/archivoSeccion/La%20computadora%20en%20casa%20-%20Manual%20\(1\).pdf](http://www.conectarigualdad.gob.ar/archivos/archivoSeccion/La%20computadora%20en%20casa%20-%20Manual%20(1).pdf). Asimismo, el portal Educ.ar, en conjunto con el Ministerio de Educación de la Nación, genera contenidos para los destinatarios de PCI. Tanto en las netbooks como en su plataforma hay un espacio dirigido a las familias. Ver: <http://www.educ.ar/sitios/educar/familias/?seccion=escuela>, recuperado en abril 2014.

Tener una computadora no es únicamente un derecho de los chicos sino que abre una ventana de oportunidad a las familias para tomar contacto con este dispositivo, acceder a fuentes de información y esparcimiento, resolver cuestiones laborales, comunicarse con los que están lejos, poder verse representados (en fotos o videos), en muchos casos por primera vez; registrar su entorno y conocer otros^{xxiv}.

El PCI es definido como una política federal de inclusión, enmarcada en la Ley de Educación Nacional N° 26.206 que establece que la educación y el conocimiento resultan un bien público y un derecho personal y social, garantizado por el Estado. Sus principales metas son:

- Promover la igualdad de oportunidades entre todos los jóvenes del país, al brindarles un instrumento que permita achicar la brecha digital.
- Construir una política universal de inclusión digital de alcance federal.
- Garantizar el acceso de todos a los mejores recursos tecnológicos y a la información.
- Formar sujetos responsables, capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y de situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio.
- Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación. En este sentido, brindarles a los alumnos las mayores posibilidades de inserción laboral.
- Mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la modificación de las formas de trabajo en el aula y en la escuela a partir del uso de las TIC.
- Incorporar y comprometer a las familias para que participen activamente del proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Promover el fortalecimiento de la formación de los docentes para el aprovechamiento de las TIC en el aula^{xxv}.

Un eje central del programa es el desarrollo profesional y la capacitación continua a través de instancias presenciales y virtuales, “destinadas a docentes, directivos, supervisores, preceptores, bibliotecarios de las escuelas secundarias y especiales y de los Institutos de Formación Docente, con el objeto de abordar y ofrecerles herramientas conceptuales y metodológicas que aseguren la puesta en marcha de iniciativas que posibiliten la integración de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula^{xxvi}”. Desde 2010 comienza a trabajarse en trayectos formativos que abordan diversas cuestiones tales como el impacto sobre los cambios en los modelos de enseñanza, la apropiación de contenidos digitales, el desarrollo de propuestas escolares, la expansión de acciones de inclusión digital hacia la comunidad.

Bajo el propósito de que el proceso de formación llegue a cada una de las escuelas del país, el Programa se conforma por un equipo nacional y 24 equipos provinciales encargados de gestionar y asegurar su implementación en el territorio. Es

función de estos 24 Equipos Territoriales visitar regularmente las escuelas para acompañar los procesos formativos de capacitación de directivos y docentes.

Para el acompañamiento de las 11.646 escuelas, el Programa cuenta a febrero de 2015 con un equipo de más de 900 profesionales en las 24 jurisdicciones. En cada de ellas hay un coordinador provincial, equipos jurisdiccionales (ETJ) y equipos territoriales (ETT) integrados por perfiles técnico-pedagógicos. Dichos equipos deben coordinar la implementación de la estrategia educativa y desarrollar distintas acciones pedagógicas de sensibilización, formación y capacitación destinada a supervisores, directivos, docentes, alumnos y sus familias^{xxvii}.

Algunas de las principales acciones de desarrollo profesional docente que, a lo largo de los cuatro años que lleva el programa, se han registrado en diversos informes internos son:

- Talleres de sensibilización para docentes, directivos y familias con el objeto de presentar el programa y ofrecer información actualizada.
- Encuentros nacionales, regionales y provinciales para el intercambio de experiencias y la formación, destinados a todos los responsables de llevar a cabo la implementación del Programa.
- Encuentros de formación de formadores destinados a quienes luego en las jurisdicciones van a capacitar a los docentes de las disciplinas y a los equipos directivos.
- Congresos Regionales e internacionales de formación a través de conferencias de especialistas y una oferta de talleres que abordan las TIC en las prácticas escolares.
- Talleres presenciales en Disciplinas y TIC que se realizan por escuela o por sede local.

Los dispositivos de trabajo previstos combinan las instancias presenciales con el trabajo virtual. Asimismo, el portal educ.ar ofrece diversos cursos en línea con dos modalidades, asistidos por un tutor y autoasistidos^{xxviii}.

Además de las instancias formativas mencionadas, en 2012, se crea la Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC, “un espacio de formación y reflexión académica que tiene como propósito formar a docentes especializados en el uso pedagógico de las TIC, promover la producción de nuevos saberes para la enseñanza y el aprendizaje, y estimular la reflexión sobre las prácticas”^{xxix}. Se trata de un trayecto formativo de dos años de duración, que contiene un año de actualización y otro de especialización, prevista para tres cohortes.

A partir de 2014, esta Especialización se integra al nuevo Programa Nacional de Formación Permanente “Nuestra Escuela” cuya finalidad es “promover el derecho de los docentes al desarrollo profesional garantizando de este modo, el derecho de niños,

niñas adolescentes, jóvenes y adultos a una mejor educación que contribuya a elevar la calidad de vida y el desarrollo nacional.”^{xxx}

Al mismo tiempo, en distintas localidades del país y desde el año 2011, se desarrolla el Festival Conectar destinado especialmente a los alumnos incluidos dentro del PCI. De acuerdo a lo que se establece en el portal Educ.ar:

La iniciativa busca promover contenidos y experiencias que introduzcan al arte como herramienta educadora y participativa. Asimismo, pretende generar estrategias para trabajar creativamente con recursos digitales en las aulas, brindar actividades con experiencias estimulantes y disparadoras para los jóvenes, analizar la estructura y los procesos de producción de las obras, y experimentar creando nuevas estéticas y nuevos contenidos poéticos^{xxxi}.

Estas experiencias del Festival dieron origen a su vez, a una línea de trabajo con jóvenes en la cual se organizan encuentros regionales y nacionales donde estos comparten sus proyectos e implementaciones. Simultáneamente, realizan talleres que complementan la oferta del Festival y que posteriormente replican con sus pares en sus respectivas escuelas.

Por último, cabe mencionar que el PCI articula con otros programas y áreas del Ministerio de Educación de la Nación. Así, como ejemplo, desde el año 2011, el Programa de Voluntariado Universitario y el Programa Conectar Igualdad han realizado dos convocatorias específicas “La Universidad se Conecta con la Igualdad”^{xxxii}, con la finalidad de invitar al sistema universitario público a participar con propuestas concretas que puedan contribuir con los objetivos del Programa Conectar Igualdad. Estas convocatorias incluyen a miles de estudiantes y docentes de Universidades e Institutos Universitarios Públicos de todo el país, así como a cientos de organizaciones sociales y de base.

Otras acciones conjuntas son las que realiza el Programa Conectar Igualdad con la Dirección Nacional de Políticas Socioeducativas (DNPS) para crear un espacio de trabajo común entre las Organizaciones Sociales por el Derecho a la Educación y la comunidad escolar para propiciar el reingreso de los jóvenes al sistema educativo y acompañarlos en sus trayectorias escolares. Es así como la DNPS ha participado de los Congresos Regionales de Conectar Igualdad y desde 2013 ofrecen desde el campus virtual de su red de organizaciones, diversos cursos como el de “Jóvenes presentes, futuro conectado”^{xxxiii} que va por la tercera cohorte y por el cual han pasado más de mil referentes sociales.

4.1.1 Los estudios sobre PCI

Los estudios que han sido relevados sobre el Programa Conectar Igualdad refieren en general a la implementación del programa, a los resultados de la gestión del mismo y a los desafíos a futuro. Tanto en el caso de Conectar Igualdad como en el del Plan Sarmiento, el panorama por escuela es heterogéneo. Existen diversos escenarios marcados no solo por el momento en que se ha hecho la entrega de la computadora sino también por las voluntades institucionales y las de cada docente respecto de incorporar las netbooks al trabajo pedagógico. Cabe destacar asimismo un factor fundamental dentro de la evaluación que ha realizado el Programa Conectar Igualdad (PCI)^{xxxiv} relacionado con el contexto de la escuela y los puntos de partida que permitirían analizar los resultados en términos de procesos y no de puntos de llegada:

La información que se presenta debe interpretarse teniendo en cuenta que el relevamiento de la evaluación se realiza en una etapa inicial de la implementación del PCI. Por esta razón, aunque permite situar algunos hallazgos y emergentes novedosos, su sentido no es la presentación de resultados, sino la identificación de puntos de referencia que permitan identificar avances y transformaciones en mediciones posteriores de los mismos indicadores (2012:27).

En el informe además se destaca la importancia de la capacitación previa de los docentes respecto de las TIC dado que este factor –sostiene el documento- aumenta las probabilidades de su inclusión pedagógica. No obstante, dicha inclusión pedagógica debe ser analizada con detalle dado que la misma puede significar desde el uso de las netbooks para la búsqueda de información (por ejemplo, sin un análisis sobre la calidad de la fuente), la escritura en un procesador de texto, la preparación de las clases, hasta el desarrollo de propuestas potentes y transformadoras. En ese sentido, Maggio (2012)^{xxxv} ha realizado investigaciones sobre implementaciones en ambientes de alta disposición tecnológica anteriores a PCI, enfocándose en las cuestiones pedagógicas. En aquellas pudo observar que había docentes que incluían las tecnologías en sus propuestas, pero no lo hacían convencidos de que dicha inclusión iba a generar un mejoramiento de sus prácticas sino que estaba motivada por cuestiones ajenas a sus propios intereses, más bien vinculada a decisiones institucionales (de la escuela) donde se desempeñaban como docentes. Estas prácticas de inclusión fueron caracterizadas como *inclusiones efectivas*. En cambio, aquellos docentes que incluían las TIC en sus prácticas de enseñanza, convencidos de la importancia de estas en los modos de construir y difundir el conocimiento y por lo tanto, de la necesidad de los estudiantes de estar alfabetizados dentro de esta cultura digital fueron definidos como aquellos que realizaban *inclusiones*

genuinas de las TIC. Sin embargo, aun con las inclusiones efectivas determinadas por variables impersonales y exógenas a los intereses personales, la autora menciona que también se han logrado propuestas relevantes por parte de aquellos docentes. En otros términos, las inclusiones efectivas pueden derivar en inclusiones genuinas, del mismo modo que el uso instrumental de las TIC o la implementación de recursos preinstalados en las máquinas, generados por portales educativos, pueden ser el comienzo de una alfabetización digital sólida. Las puertas de entrada son innumerables y frecuentemente pueden ser los usos más banales los que conduzcan a reflexiones más profundas e implementaciones enriquecedoras que logren una *relevancia ampliada* (Maggio, 2012). Otra dimensión construida en torno a esta investigación fue la de *saturación cognitiva* que refiere a la instancia en que la propuesta didáctica queda desdibujada frente a un exceso de actividades y recursos que toman relevancia en detrimento del objetivo pedagógico.

Retomando los resultados del informe mencionado al comienzo, es posible observar una comparación de los datos de la infraestructura disponible en ese momento y la que había previamente al Programa tales como la cantidad de alumnos por computadora, los tipos de usos antes de PCI, porcentaje de docentes por disciplina que usan la computadora, tipos de cursos TIC que han realizado¹⁹, entre los aspectos más destacados.

Además, el informe da cuenta de la implementación del Programa en términos de cobertura y de algunos cambios operados desde la llegada de las netbooks como, por ejemplo, la modificación de la gestión de la información y la comunicación interna y externa de la escuela. También, se hace referencia a las transformaciones pedagógicas a partir de la llegada del PCI, desde el punto de vista de los docentes y de los estudiantes: el 46% de estos últimos identifica la existencia de cambios, entre los más relevantes mencionan que las clases son más participativas y que las actividades son diferentes. Sin embargo, el informe menciona que todavía hay un bajo nivel de innovación.

Cabe destacar que, si bien se publicó durante el 2012, el relevamiento se hizo en octubre de 2011 y por ello es que las transformaciones no resultan aún muy significativas en este período. Lo que se destaca es el hecho de que el 81,3% utiliza la netbook para preparar materiales y actividades para sus clases, dato que es bastante similar al que relevan algunas investigaciones internacionales (Pedró, 2001, 2011).

19 Se observa un amplio predominio de cursos de ofimática.

Otro estudio del Programa Conectar Igualdad “Consumos culturales digitales, jóvenes de 13 a 18 años” indaga no solo en los resultados de la implementación sino también en las culturas juveniles respecto de las TIC de modo de poder comprender a uno de los principales actores de esta política socioeducativa en toda su heterogeneidad.

También se han llevado a cabo algunas investigaciones en las cuales, a través de las historias personales de docentes, familiares y directivos de distintos lugares de la Argentina (“Historias uno a uno”, 2012) se narran las experiencias de la inclusión de las netbooks focalizando, particularmente, en los relatos de madres, padres y vecinos que por primera vez, tomaban contacto con una computadora.

Asimismo, existen estudios que describen las prácticas de los docentes respecto de la inclusión de las TIC. Por ejemplo “Experiencias educativas en marcha. Sistematización y documentación narrativa de experiencias pedagógicas en el marco del Programa Conectar Igualdad” contiene veinticuatro relatos de docentes de la provincia de Buenos Aires y de CABA, donde se cuentan sus experiencias pedagógicas lo cual, permite recuperar sus saberes para ponerlos en diálogo y así, evidenciar los obstáculos superados y los próximos desafíos.

También, el informe “Creaciones, experiencias y horizontes inspiradores. La trama de Conectar Igualdad” es uno de los pocos estudios que da cuenta de las implementaciones en el aula del modelo 1 a 1, que recupera los testimonios de los docentes para una posterior elaboración de categorías teóricas de análisis. Sus autoras (Latorre et. al, 2012) construyen dimensiones de estudio para comprender la trama didáctica cuyo encuadre metodológico “propuso un abordaje interpretativo de buenas prácticas” a partir de las cuales se elaboraron categorías sobre los modos de enseñar. Así, sostienen las autoras, la enseñanza se recrea desde:

- la *inclusión*, cuando es posible integrar otras perspectivas para aprender que promueven distintos modos de entender desde una disciplina hasta un hecho cultural;

- la *colaboración*, en el momento es que se construye el conocimiento a partir de múltiples conversaciones y aportes a través de las redes, potenciando el trabajo conjunto;

- la *creación*, cuando se ponen en juego diferentes maneras de pensar el currículum, se modifican los tiempos de realización de las tareas, el diálogo y la producción se vuelve interdisciplinar, los espacios donde se desarrollan los proyectos no

son únicamente áulicos y los agrupamientos integran estudiantes de otras divisiones, años, escuelas, provincias y países.

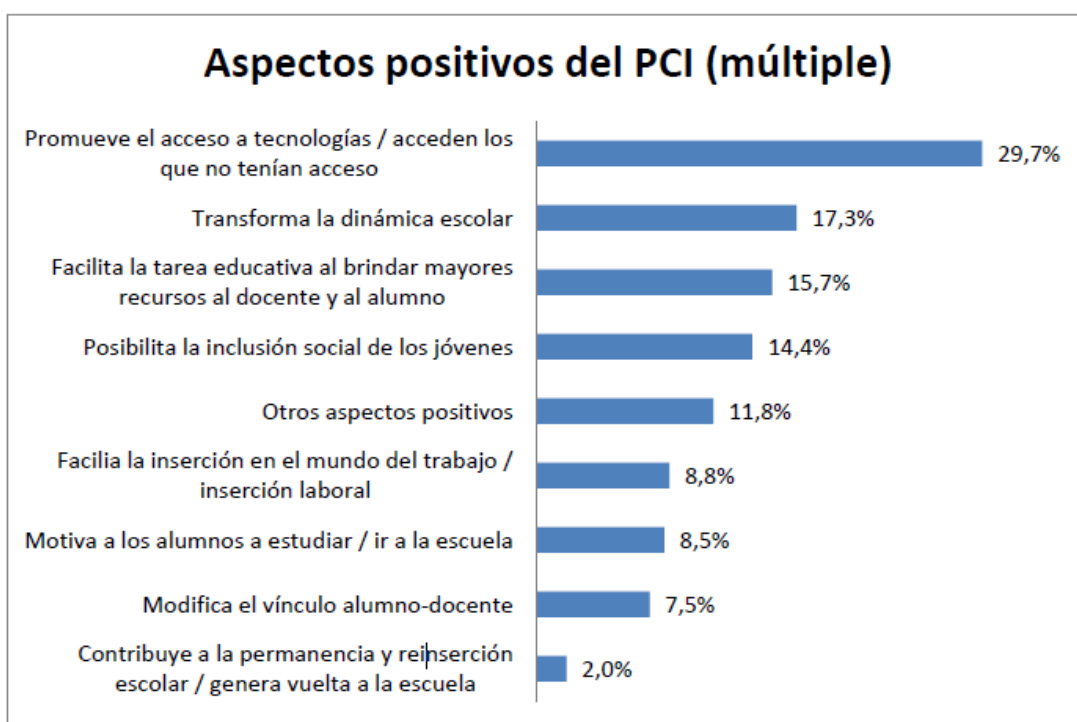
Hay un elemento que este estudio menciona, que constituye una característica que torna muy difícil establecer ciertos rasgos generales cuando se describen las prácticas con inclusión de TIC y que está relacionado con el diseño artesanal o “diseño de autor”. Al respecto, vale recordar que se está en un momento de experimentación, de novedad, de intentos de quiebre de las formas bicentenarias y masivas de dar clase, que demanda cierta cautela para hablar de grandes transformaciones pedagógicas. Esto implica atravesar un período de ensayos y experiencias que todavía no han adquirido un status de masividad y que tampoco representan una transformación radical dentro del aula. Hay docentes innovadores que realizan proyectos novedosos, originales y creativos pero que una vez concluidos retoman cierto formato de enseñanza tradicional. Es por ello que se vuelve oportuno recuperar el concepto de *diseño de autor*, debido a que las prácticas docentes con TIC no están “estandarizadas” y suponen un gran margen de experimentación, de prueba y error, tanto para enseñar como para aprender o lograr que cada uno aprenda.

Hay dos estrategias didácticas que el estudio mencionado construye a partir del análisis de las prácticas de docentes que han consolidado la inclusión de las TIC. La primera tiene que ver con las *estrategias espiraladas* que retoman el concepto de Bruner sobre los recorridos que vuelven sobre sí mismos pero de un modo diferente, dada la mayor profundización en el tratamiento de los contenidos y en las funciones cognitivas. La segunda refiere a las *estrategias difusivas* que vinculan los contenidos curriculares a problemas sociales o a temáticas de la vida cotidiana que terminan cruzando los límites de aula (de ahí el concepto de “aula aumentada”) y por lo tanto complejizando el escenario inicial, produciendo múltiples aprendizajes que superan los formalmente establecidos. Estas estrategias –sostienen las autoras- pueden estar atravesadas por *perspectivas polifónicas* en las cuales intervienen múltiples voces y puntos de vista, lo cual recrea la enseñanza desde la colaboración y la oportunidad de construir conocimiento a partir del intercambio que se produce en las redes. Al mismo tiempo, es posible analizarlas desde las *perspectivas expresivas*, vinculadas a las formas de comunicar y representar, que se traduce en ocasiones en la incorporación de “nuevas estéticas comunicacionales”.

Uno de los últimos informes comenzado en 2012 y terminado en 2013 “Las voces de las comunidades educativas. Escuelas y PCI en la etapa de prácticas pedagógicas emergentes”^{xxxvi} releva, en una etapa un poco más avanzada del programa, las opiniones de los actores de la comunidad educativa respecto de los impactos del PCI. Se entrevistaron a directivos, docentes, estudiantes, familias y Referentes Técnicos Escolares (RTE).

En cuanto a los aspectos positivos del PCI, el estudio subraya que un 30% de los docentes menciona la relación del Programa con la inclusión social dado que promueve el acceso a las TIC a todos los estudiantes y genera igualdad.

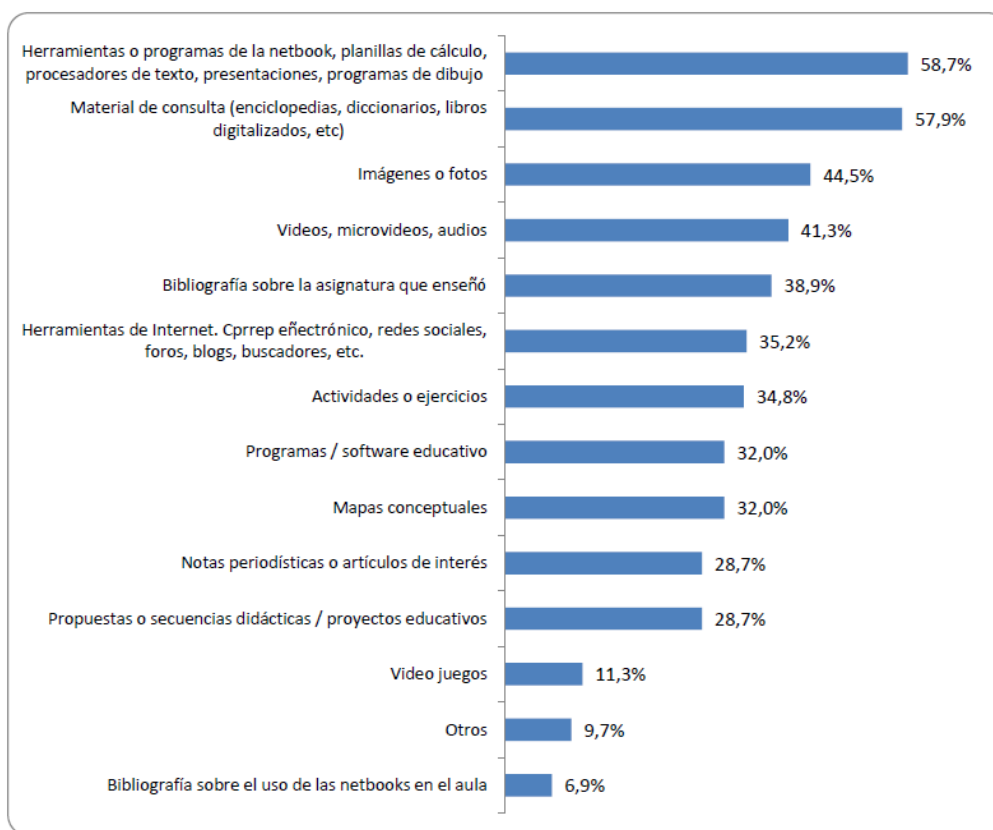
Respecto de sus propias prácticas, aquellos opinaron que el surgimiento del PCI transformó la dinámica escolar y les facilitó la tarea educativa.



Base: 354 docentes. Fuente: Seguimiento; ME, 2012.p. 33.

Al indagar sobre las transformaciones que ellos mencionan a partir de la introducción del PCI, casi un 82% sostiene que la utilización de recursos digitales, especialmente, los programas ofimáticos que vienen dentro de las netbooks les aportaron nuevas herramientas para enseñar. También señalan que las actividades que les proponen a los estudiantes son diferentes, así como la forma en que planifican las clases (Seguimiento; ME, 2012)

Los recursos digitales más utilizados por los docentes

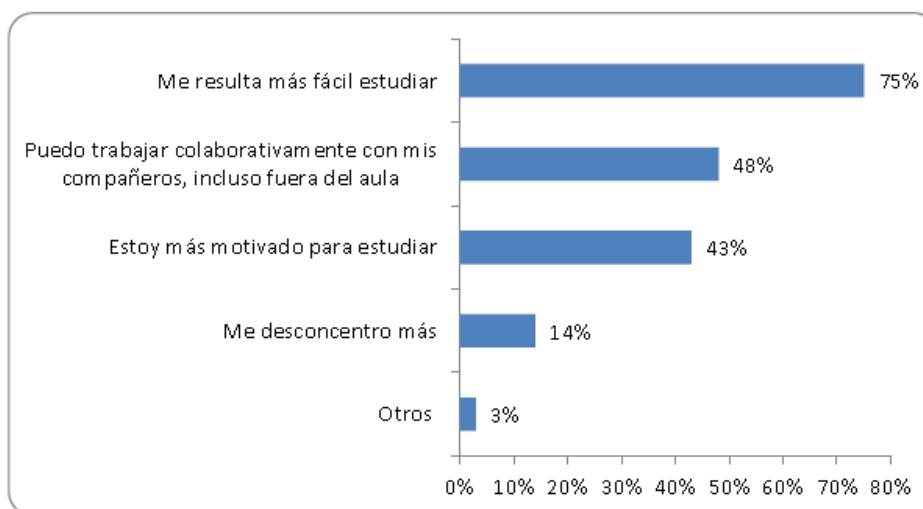


Fuente: Base: 1138 docentes Seguimiento; ME, 2012, p. 35

Asimismo, el estudio examinó el grado de apropiación de las TIC en función de una variable relacionada con la producción digital. Según el análisis, la mitad de los docentes producen algún tipo de recurso desde la llegada de PCI, entre los cuales, se destacan las “actividades o ejercicios; imágenes y fotos; videos, microvideos y audios; mapas conceptuales y secuencias didácticas”. (p. 36).

Respecto de las opiniones de los estudiantes, estos sostienen que a partir del PCI se han producido algunos cambios, entre los cuales el 70% menciona que modificaron la forma de estudiar. La razón que mencionan es que les resulta más sencillo (75%), seguida de la posibilidad de trabajar colaborativamente (48%) y que se sienten más motivados (43%). Asimismo, el 60% indica que los profesores cambiaron su forma de enseñar y la mitad de los encuestados señala que aquellos envían tareas para hacer con la netbook.

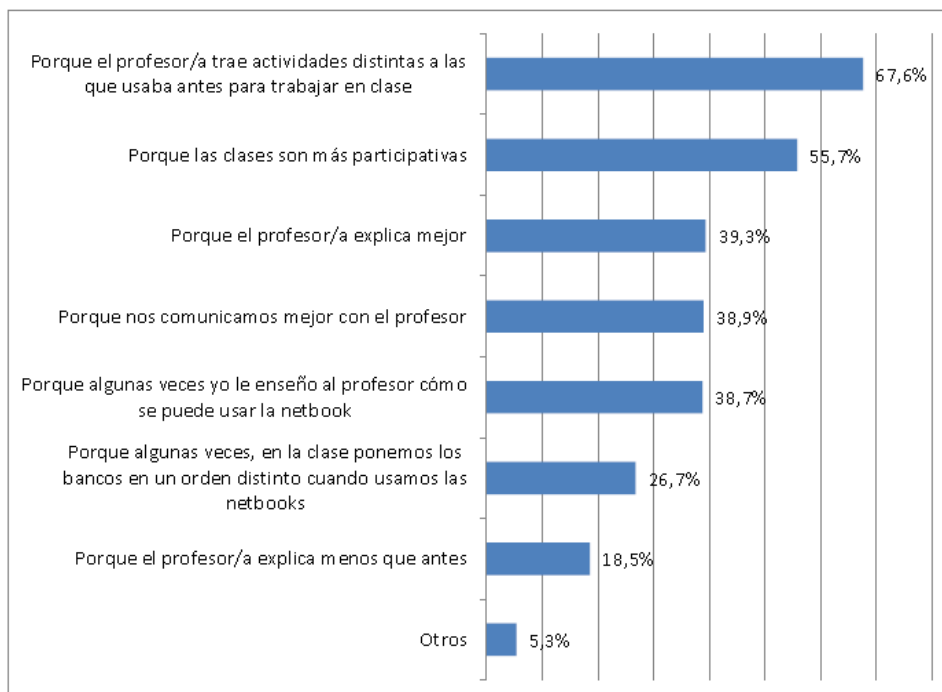
Cambios en la forma de estudiar a partir de PCI según estudiantes



Base: 1074

Seguimiento; ME, 2012.

Al indagar sobre la naturaleza de los cambios, casi el 70% de los estudiantes indica que los docentes proponen actividades diferentes, el 60% aproximadamente dice que las clases se volvieron más participativas y cuatro de cada diez sostienen que el profesor explica mejor y que tienen una mejor comunicación con ellos.



Base: 1524. Seguimiento, ME 2012.

Respecto de la intranet (la red interna escolar), el informe revela que es utilizada por el 58% de los estudiantes principalmente para acceder a los contenidos que están en el servidor, para guardar información y compartirla con los compañeros y docentes.

En la actualidad se está implementando una nueva evaluación del Programa^{xxxvii} que se encuentra en la etapa de recolección de información y cuyos resultados se esperan hacia el primer cuatrimestre del 2015.

4.2-Plan Sarmiento

El Plan Sarmiento comienza a implementarse en el año 2011 luego de realizarse una prueba piloto “una computadora por alumno” del Proyecto Quinquela que se desarrolló en el marco del Plan Integral de Educación Digital (PIED). La misma se implementó de marzo a abril del 2010 en seis escuelas de gestión estatal alcanzando a 800 alumnos y 70 docentes aproximadamente:

El proyecto incluyó dispositivos de sensibilización, formación y asistencia pedagógica, junto con la provisión de infraestructura digital en el entorno escolar (...).

Para la prueba piloto, se diseñaron líneas pedagógicas y se conformaron equipos de trabajo específicos, que involucran –entre otros– a los siguientes representantes:

- Dinamizador pedagógico, a cargo de la integración pedagógica del proyecto.
- Facilitadores Pedagógicos Digitales, que asisten permanentemente a los docentes en la incorporación de nuevas prácticas.
- Capacitadores en servicio.
- Técnicos informáticos, con presencia en las escuelas. (Ministerio de Educación, 2010, p. 4)^{xxxviii}

Con este antecedente, surge al año siguiente el Plan Sarmiento que provee a cada estudiante del sistema educativo primario de gestión estatal y social de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de una computadora portátil para llevar a su casa.

Desde el punto de vista político educacional, el Plan Sarmiento al igual que el Quinquela, forma parte del Plan Integral de Educación Digital(PIED), comandado por la Gerencia Operativa de Incorporación de Tecnologías (GoInTec) y cuyo propósito es, entre otros, generar inclusión socioeducativa. Según se establece en los documentos del programa, se busca integrar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital. Esto supone generar espacios de reflexión sobre el rol del docente y del alumno, sobre las prácticas escolares y los paradigmas desde las cuales se sitúan como así también, acerca de los imaginarios sociales contruidos alrededor de la institución escolar y sus actores.

Los objetivos que plantea el Plan Sarmiento son los siguientes:

- Promover la calidad educativa con igualdad de oportunidades y posibilidades.
- Favorecer la inclusión socioeducativa, otorgando prioridad a los sectores más desfavorecidos.
- Garantizar el acceso a la alfabetización en el marco de la sociedad digital
- Desarrollar dispositivos de innovación pedagógica, en el contexto de la cultura de la sociedad digital
- Incentivar el aprendizaje de competencias necesarias para la integración en la sociedad digital
- Estimular la construcción de espacios de encuentro entre la escuela y la comunidad, mediados por prácticas emergentes de comunicación y cultura
- Fortalecer el rol de la escuela como dinamizadora de nuevos modos de construcción de saberes
- Fomentar el conocimiento y la apropiación crítica y creativa de las TIC en la comunicación educativa y en la sociedad en general^{xxxix}

El Plan establece diez lineamientos que atraviesan el desarrollo de las acciones acordes a los objetivos formulados:

1-*Integrar la cultura digital desde la innovación pedagógica* centrada en el estudiante como sujeto singular y social, es decir, como participante de diversas redes, lo cual implica promover el aprendizaje participativo y la producción colaborativa, con propuestas basadas en proyectos vinculados a problemáticas de la vida cotidiana como marco significativo del proceso de aprendizaje.

2-*Transitar nuevos roles en la comunidad educativa* en los cuales el alumno sea el protagonista y constructor de conocimiento; el docente guía del cambio, la escuela el espacio de articulación de saberes y la comunidad, una parte integrante del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

3-*Abrir la puerta al conocimiento continuo y social* de manera tal de integrar el mundo externo con el de la escuela, tanto sus espacios virtuales como físicos.

4-*Explorar nuevos modos de entender y de construir la realidad* a través de las narrativas emergentes que se construyen en la red, hipertextuales, abiertas, múltiples, interactivas, diacrónicas y sincrónicas.

5-*Hablar el lenguaje de los nuevos medios* teniendo en cuenta lo multimedial, es decir, el universo de las imágenes y los sonidos que constituyen los nuevos entornos de aprendizaje.

6-*Aprender y jugar en entornos digitales* para motivar y producir saberes de manera creativa. A través del juego, los alumnos elaboran modos complejos de simbolización y de acceso al conocimiento.

7- *Construir una mirada crítica, responsable y solidaria* para potenciar el compromiso en tanto ciudadanos plenos donde se propicie el ejercicio de sus derechos y responsabilidades, en un ámbito de convivencia en el cual pueda construirse la propia identidad por medio de la exploración, la creación y la expresión. Esto requiere de un abordaje ético que promueva la solidaridad y la participación responsable.

8-*Transitar el presente con la mirada puesta en el futuro*, recuperando el pasado, estimulando los desafíos, los cambios y la innovación.

9- *Garantizar el acceso a la igualdad de oportunidades y de posibilidades* respetando la diversidad, promoviendo la inclusión.

10- *Aprender juntos* por medio del intercambio de experiencias y saberes entre cada uno de los diversos actores de la comunidad educativa.

Respecto de la estrategia, el PIED se basa principalmente en tres pilares: un *dispositivo de formación* y acompañamiento pedagógico a los docentes; una *plataforma virtual*²⁰ para la participación de toda la comunidad escolar, el intercambio de material pedagógico y construcción de nuevos conocimientos y una *infraestructura tecnológica* encargada del soporte técnico de las netbooks, notebooks y la conectividad^{x1}.

En cuanto a la formación y al acompañamiento pedagógico, el dispositivo está conformado por acciones presenciales y virtuales. Entre ellas pueden destacarse las “Jornadas de sensibilización” donde se busca introducir a los docentes en los lineamientos básicos del PIED, y las “Jornadas de intercambio de experiencias”^{xli} donde se comparten proyectos realizados entre directores en relación a la gestión institucional y entre docentes en relación a experiencias áulicas.

También se llevan a cabo diversos talleres en los cuales docentes y alumnos trabajan con distintas propuestas dentro de entornos digitales, desarrollando “las competencias necesarias para la integración a la sociedad digital”. Asimismo, se ofrecen talleres introductorios para las familias de los alumnos, orientados al uso responsable dentro la web pero también al cuidado de la máquina, con el objetivo de que los adultos puedan acompañar a sus hijos.

La Escuela de Maestros (ex CePA, actual EM) es la que lleva a cabo el desarrollo profesional docente en función de los lineamientos del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Definida como una institución “que apunta al perfeccionamiento y la innovación en la investigación y prácticas de enseñanza y aprendizaje en base a las necesidades y la demanda de habilidades para el siglo XXI”^{xlii}, la EM contribuye con el dispositivo de formación requerido por el PIED respecto al Plan Sarmiento. Si bien su oferta formativa no es en su totalidad referida a las TIC, todos los cursos tienen un aula en el campus de la EM donde los docentes (que enseñan a otros docentes) son asesorados a su vez por asistentes técnicos pedagógicos para desarrollar sus espacios virtuales. Las propuestas se orientan a fortalecer el desarrollo de las prácticas de enseñanza que favorezcan la consecución de los aprendizajes, desde cinco dimensiones:

20 Ver: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/>, consultado en marzo de 2015.

- Liderazgo pedagógico: Centralidad en la función pedagógica de los equipos de conducción, como componente clave de la gestión.
- Planificación, enseñanza y evaluación: Desarrollo de competencias docentes para la planificación de secuencias didácticas, enseñanza de contenidos disciplinares y habilidades y la evaluación, en todos los niveles del sistema educativo.
- Ambientes personales de aprendizaje: Diversas miradas sobre cómo crear entornos que favorezcan y potencien los aprendizajes de todas las personas.
- Gestión administrativa legal: procesos administrativos, derechos y obligaciones en la gestión de las escuelas
- Bienestar personal y comunidad: acciones concretas dirigidas a la persona del maestro en todas sus direcciones.

Estas cinco dimensiones a su vez, están planeadas para ser atravesadas por un “Laboratorio de prácticas docentes” para realizar investigaciones sobre diversos temas vinculados con la enseñanza. Hasta el momento y dado que es una línea del 2015, todavía no hay producciones al respecto. No obstante, ha sido posible recuperar un documento que da cuenta de algunos datos sobre la implementación del programa.

Acerca de la evaluación del programa

Según el informe de Implementación pedagógica Plan Sarmiento BA 2010-2015^{xliii}, los beneficiarios del programa son hasta el momento 170.000 alumnos, 17.000 docentes y 616 escuelas de las cuales, en el cuadro se puede observar su distribución.



Fuente: Informe de Implementación pedagógica: Plan S@rmiento BA 2010-2015, disponible en <http://es.calameo.com/read/0036726518a646c881c44>, p. 13.

En el apartado que dicho informe tiene sobre la evaluación del Plan, figura el siguiente cuadro como resultado de los informes de seguimiento cuali y cuantitativo a lo largo de los cinco años:

Actor de la comunidad educativa	Afirmación	Grado de acuerdo
Alumnos	aprender es más divertido	91% *
	Con la <i>netbook</i> me da más ganas de ir a aprender a la escuela	83%*
	me entusiasma más hacer la tarea en mi casa	73%*
	Con el videojuego me divertí más que en las clases habituales	83%**
Facilitador Pedagógico Digital	aprendí más que en las clases habituales	76%**
	Promovió el uso de espacios virtuales	93%***
	el trabajo colaborativo entre los alumnos	84% ***
Docente	el desarrollo de actividades en otros espacios diferentes al aula	69%***
	Favoreció el desarrollo de la creatividad	79%****
Equipo de Conducción (directivos)	Facilitó la incorporación del juego como estrategia de la enseñanza	79%****
	Aumentó la producción de contenidos y proyectos con TIC por parte de los alumnos	85%****
Supervisores escolares	Fomentó la búsqueda de información y la curiosidad intelectual de los alumnos	90%*****

† DGECE - Ministerio GCBA. (2013). Informe de resultados alumnos y docentes de educación común, especial y adultos. ** GOInTec - Ministerio de Educación GCBA. (2014a). Videojuego: Aventuras en el ciberespacio 2.0. *** GOInTec - Ministerio de Educación GCBA. (2014b). Informe Preliminar de Seguimiento Pedagógico. Facilitador Pedagógico Digital. **** GOInTec - Ministerio de Educación GCBA. (2013). Expectativas y necesidades de formación de docentes del Plan S@rmiento BA. ***** GOInTec - Ministerio de Educación GCBA. (2014c). Encuesta de opinión sobre el Plan S@rmiento BA- Supervisores.

Fuente: ibíd.

Actualmente se está llevando a cabo una nueva investigación cualitativa cuyos resultados se esperan para el 2016, a fin de dar cuenta con mayor profundidad de los procesos de inclusión de TIC ocurridos a partir de la implementación del Plan Sarmiento.

A continuación se abordarán los aspectos metodológicos de esta tesis de investigación.

Aspectos metodológicos de la investigación

5-Aspectos metodológicos de la investigación

Esta tesis se propone cuatro objetivos. El primero consiste en comprender algunas de las transformaciones que se han producido en el ámbito de la escuela, a raíz de la creación de los programas de acceso tecnológico en la misma. Se trata de indagar y observar cuáles son los aspectos que promueven la experimentación con las tecnologías en las prácticas de enseñanza y si hay factores comunes que pueden identificarse a lo largo del proceso de inclusión. El segundo objetivo consiste en describir las apropiaciones pedagógicas significativas en las prácticas docentes, tratando de dilucidar los sentidos y usos que construyen a partir de la propia experiencia de inclusión. El tercero busca describir, analizar e interpretar sus testimonios poniendo el foco en sus procesos reflexivos a lo largo de sus relatos, tratando de examinar si han podido identificar algunas características que hayan modificado en sus prácticas a partir de la inclusión de las TIC y si las han podido sistematizar. Finalmente, se intentará construir nuevas categorías teóricas en relación con las transformaciones que puedan ampliar el campo de la tecnología educativa para futuros análisis. Para ello, la investigación parte de las siguientes hipótesis:

- La práctica con tecnología sostenida en el tiempo interpela las prácticas de la enseñanza y pone en evidencia nuevos modos de aprender.
- Los sentidos de la inclusión pedagógica de las TIC son parte de un saber docente que se construye en la práctica.
- El tiempo y el acompañamiento al docente son dimensiones fundamentales en la transformación de las prácticas docentes que incluyen tecnologías.
- El análisis de los relatos docentes acerca de sus prácticas con TIC permite ampliar el conocimiento que se genera dentro del campo de la tecnología educativa.

Por otra parte, esta tesis parte de un supuesto que sostiene que todas las investigaciones se originan desde una perspectiva en particular y que “necesariamente iluminan un segmento del campo de la enseñanza, al mismo tiempo que ignoran el resto” (Shulman, 1989:5). Esto implicó la selección de un marco teórico que evidenció dicha perspectiva pero también la inclusión de ciertas ideas y creencias que forman parte del debate sobre el tema de estudio. En el caso de este trabajo, se refiere a aquellas

que atribuyen a las TIC la función de modernizar la institución escolar tanto como mejorar los procesos de enseñanza y los de aprendizaje, de posibilitar el acceso al mercado laboral y también de compensar las desigualdades socioeducativas. En ese sentido, esta investigación recupera esas nociones como parte de discusiones implícitas que no necesariamente se convalidan o se refutan a lo largo del análisis pero que emergen de algún modo como supuestos que circulan en el debate sobre el campo de la tecnología educativa.

Esto también implica reconocer que el objeto de investigación ha sido construido no solo en función de ciertos conceptos teóricos sino también de sentido común, sin que esto signifique adoptar una posición acrítica. Tal como sostiene Guber (2004):

Por el contrario, el reconocimiento y la continua explicitación de dichos bagajes y su puesta en contraste y diálogo con aquello que el investigador elabora a partir de su información, permite obtener datos que reformulen, amplíen y profundicen la teoría y el conocimiento de lo real. En resumen, para iniciar la construcción del objeto de investigación es necesario explicitar y sistematizar los supuestos teóricos y explicitar los supuestos del sentido común. (P. 42).

De modo que, al construir el objeto de estudio, esto es, las transformaciones que se han generado en el ámbito de la escuela a raíz de los programas de acceso, se asume que efectivamente se han producido cambios respecto del pasado, cuando la incorporación masiva de las computadoras en las aulas no se había llevado a cabo. Este presupuesto implicó, a su vez, la necesidad de circunscribir el universo de estudio a aquellos docentes experimentados en el uso de las TIC que, más allá de las obligaciones institucionales, sostenían la inclusión de las mismas como parte inherente de su práctica.

Por tanto, el universo está conformado por docentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de nivel primario y secundario cuyos cursos han recibido una computadora por alumno en el marco del Plan Sarmiento o del Programa Conectar Igualdad y docentes de secundaria que enmarcados en el PCI han llevado a cabo experiencias con TIC que han resultado transformadoras en sus respectivas escuelas y jurisdicciones y que por lo tanto han sido caracterizadas como “buenas prácticas”.

Para comprender bajo qué parámetros una experiencia se consideró como buena práctica se ha tomado como base el documento de Andrea Pérez (2011) de la Universidad Pedagógica para el Programa Conectar Igualdad, en el cual se evaluaron distintos estudios e investigaciones que establecen los criterios por medio de los cuales una experiencia con inclusión de tecnologías merece destacarse entre otras. Dentro del

análisis se destaca el estudio sobre Buenas Prácticas en Inclusión Juvenil y Retención Escolar del Centro de Investigación y Desarrollo de Chile (2007):

(a) Acciones explícitas y con algún nivel de formalización; se trata de intervenciones que ayudan al objetivo del aprendizaje y responden y pueden ser evaluadas en relación a objetivos propuestos. Su desarrollo corresponde a una iniciativa de carácter institucional con la participación de un número significativo de actores de cada liceo.

(b) Por lo mismo, su desenvolvimiento tiene márgenes temporales, no es el resultado de una acción azarosa ni sus resultados pueden ser medidos de manera inmediata. Una buena práctica tiene un período de desenvolvimiento factible de ser analizado y evaluado en relación a objetivos o metas que le dieron origen.

(c) Las iniciativas de buenas prácticas de los liceos deben ser analizadas y evaluadas de acuerdo al contexto y proceso que le da origen, relativizando estándares rígidos o definidos externamente. Una buena práctica debe ser medida en relación a la situación de origen y los cambios positivos o favorables que se verifican en el tiempo.

(d) Junto a ello, una buena práctica es una iniciativa comunicable, y aunque no pueda ser traspasada mecánicamente a otra realidad, su desenvolvimiento puede servir de ejemplo o motivación para el impulso de nuevas iniciativas en otros contextos educacionales. (P. 22).

Si bien algunos documentos muestran cierta vaguedad en la conceptualización de lo que implica una buena práctica, es posible detectar algunos criterios comunes. Entre ellos se destaca la posibilidad de evaluar si se han alcanzado los objetivos propuestos y de hacer replicable la experiencia. Esto último ha motivado la indagación por las condiciones para que esta transferencia sea posible (Nachmías y González, 2004; De Pablos, 2007) dada la íntima relación que se establece entre la experiencia y su desarrollo en un contexto específico.

El criterio de selección de la unidad de análisis también ha sido parte de la construcción teórica dado que –como sostiene Guber (2004)- aquél es inescindible del objeto de conocimiento. Es pertinente aclarar también que a medida que se fue desarrollando la etapa de campo, la muestra inicial de 10 docentes se amplió a 13 en función de las necesidades que iban surgiendo en la investigación, y de las oportunidades que se presentaron para indagar a otros docentes experimentados así como a referentes de los programas, directivos de escuelas y facilitadores que han enriquecido con sus testimonios la interpretación y las dimensiones de análisis.

Del total de la muestra, seis (6) son docentes de nivel primario de CABA, uno (1) de primer grado; una (1) de cuarto grado; dos (2) de quinto, de los cuales una enseña Prácticas del Lenguaje y Ciencias sociales y la otra, Matemática y Ciencias Naturales; una (1) de sexto grado y otra (1) de séptimo que enseñan Prácticas del Lenguaje y Ciencias sociales. Además se entrevistaron a dos (2) facilitadoras de nivel primario que

a su vez son docentes, y a una (1) Directora y una (1) Vicedirectora de la misma escuela. Del nivel medio, se hicieron entrevistas a una (1) docente de Química de Ushuaia y a cuatro (4) docentes de CABA de Matemática, Historia, Lengua y Comunicación. Los distritos en los que se encuentran las escuelas de la Ciudad de Buenos Aires son el 16, 9, 5, 7 y el 19 (Villa Pueyrredón, Palermo, Parque Patricios, Caballito y Flores, respectivamente).

En cuanto a la metodología utilizada para recabar información, se emplearon las técnicas de observación no participante de clases presenciales y de espacios virtuales de formación docente. Se analizaron experiencias con TIC que han resultado relevantes en su contexto y se implementaron entrevistas en profundidad a los docentes de la muestra, en base a guía de pautas semiestructurada. Con todo el material recabado se procedió a construir la evidencia del material empírico a través del análisis situado de las narrativas docentes acerca de sus prácticas.

La información sobre los programas fue obtenida de páginas web oficiales de los mismos y de documentos de circulación interna que no se encuentran publicados. Por lo tanto, la descripción que se realizan de los programas no es neutral, por el contrario, traducen la perspectiva de los referentes internos de cada uno de ellos.

Si bien las experiencias que fueron consideradas para este trabajo han sido categorizadas como prácticas de inclusión con TIC significativas y movilizadoras dentro de su comunidad, requirieron de un análisis más profundo que tratara de comprender por qué han resultado significativas y para quiénes, lo cual ameritó una serie de entrevistas con los docentes involucrados para que ellos pudieran explicar las razones de la importancia de la experiencia y pensar en otras implicancias en las que no habían meditado anteriormente.

Respecto de las manifestaciones de los entrevistados, es preciso subrayar que el relato docente ha sido concebido en este trabajo como parte de un entramado y de un universo que fue necesario explicitar para comprender las características que asume la transformación considerando, a su vez, que el acto de interpretar conlleva un doble proceso^{xliv} en tanto necesita comprender al docente quien al mismo tiempo interpreta su praxis y su realidad.

Los argumentos que dan los sujetos sobre sus acciones, sobre sus relaciones, sobre el mundo, constituyen un insumo esencial para el conocimiento.

[La comprensión es] tanto una metodología de investigación de las ciencias sociales como la forma experiencial particular en que el sentido común toma

conocimiento del mundo sociocultural (Giddens, 1987:52). Aunque la comprensión no agote el proceso total de investigación, constituye un paso o etapa central hacia el conocimiento de lo social (p. 148): permite reconocer el sentido que reviste el comportamiento para los actores y traza el marco desde el cual actos, verbalizaciones, propósitos y motivos encuentran su sentido. (Guber, 2004:37).

En ese sentido, la narrativa es lo que le permite a los docentes enseñar, dar vida al currículum (Gudmundsdottir, 1998), poner en palabras lo que ha ocurrido en la práctica a la vez que constituye no solo el objeto de interés del investigador sino parte de su metodología de indagación como así también, uno de los modos posibles en que se puede plasmar lo que ha analizado.

Gudmundsdottir es también uno de los tantos autores que consideran a las narrativas como un medio para interpretar las prácticas y el mundo. Estas traducen asimismo, la perspectiva desde la cual se ubica cada sujeto para contar y construir los hechos. Esto implica que -tal como sostiene Barthes- los individuos son intérpretes situados, sus relatos refieren a un espacio y tiempo determinado, organizan, dan coherencia y sentido moral a la experiencia que es desordenada y compleja. Esta experiencia se basa, a su vez, en vivencias pasadas y en relatos de otros docentes, conformando de este modo una historia colectiva que se recrea constantemente. En otras palabras, los relatos y las prácticas se van modificando en función del contexto.

Si bien el significado más antiguo del concepto de narrativa refiere al proceso de inventar historias y contarlas, a lo largo del tiempo el término ha adquirido nuevas significaciones vinculadas a la capacidad de reflexionar, a los intentos de entender y describir las prácticas humanas. De hecho, la etimología de narrar proviene del latín, *narrare* y de *gnarus* que significa “aquel que sabe de un modo particular”^{xlv}. Por lo tanto, nunca los relatos serán copias de la realidad sino construcciones, interpretaciones de la misma.

En la misma línea McEwan (1998) sostiene que los relatos son los insumos con los cuales es posible analizar la realidad para construir otros nuevos:

El lenguaje constitutivo de la práctica tiende a esclarecer los propósitos de la práctica. Así, el lenguaje narrativo no discurre sólo acerca de la práctica sino que además forma parte de las prácticas que constituye (1988:28).

Algunos investigadores^{xlvi} (Elbaz, 1983; Connelly y Clandinin, 1988; Grant, 1988 y Gudmundsdottir, 1988) mencionan que como producto de la reflexión y el análisis narrativo “la experiencia se transforma en saber pedagógico sobre los

contenidos” y en “conocimiento práctico²¹” que los docentes incluyen a la hora de enseñar. Este planteo pone de manifiesto que el concepto de práctica no puede oponerse al de teoría sino que, por el contrario, se establece una relación dialógica, de interrelación, denominado por algunos autores como “círculo hermenéutico”.

Al postular que toda teoría es no práctica y toda práctica es no teórica, este método subestima el dato de que todos aquellos que se comprometen en las prácticas educativas tienen que reflexionar sobre ellas y, por lo tanto, teorizar sobre ellas. (Wilfred Carr, 1987:164^{xlvi}).

Mc Ewan recupera la tradición filosófica creada a partir del pensamiento de Hegel que considera a la argumentación como “forma que se construye sobre fundamentos narrativos, como todas las formas de escritura más desarrolladas” (p. 18). Su objeto es estudiar la actividad docente a partir del análisis hermenéutico de los relatos en relación con el contexto en el que se inscriben los sujetos. En ese sentido, el autor destaca el rol fundamental de este vínculo que se contrapone a la perspectiva de los esencialistas que buscan la “naturaleza esencial de la docencia”, independientemente del tiempo y el espacio en que esta se lleva a cabo:

La docencia y los procesos de pensamiento de los docentes no son ahistóricos. No existe método mental básico ni forma esencial de pensamiento que sean distintivos de la docencia. Sería posible relatar muchas historias que dan un sentido diferente a lo que es enseñar. La enseñanza, por lo tanto, no es la misma cosa siempre y en todas partes. (Mc Ewan, 1998:23)

Charles Taylor (1985)^{xlvi} sostiene “que los sentidos de las prácticas son intersubjetivos”, en términos de que se construye con los otros y desde adentro de la misma práctica. Es decir que no hay una teoría objetiva o lenguaje neutral desde el cual describir las mismas, sino el intento de superar la propia mirada, ponerla en cuestión para complejizarla. Y por ello, es necesario ubicar los relatos y las prácticas en su contexto:

Un relato sincrónico está en sí mismo desprovisto de historia, es una descripción de cómo son las cosas, una tajada de vida, como una fotografía. Sólo llegamos a entender la naturaleza de una práctica cuando ponemos en movimiento la imagen y rastreamos la historia de sus elementos constitutivos: las acciones, los pensamientos, el lenguaje y las intenciones que contribuyen a ella y le dan carácter y orientación. Cuando situamos estas descripciones dentro de un contexto histórico y, por así decir, explicamos cómo han evolucionado esas prácticas, no estamos meramente describiéndolas sino que al mismo tiempo contribuimos a explicarlas. (Mc Ewan, 1998:28)

21 “Elbaz (1983) identifica cinco categorías de conocimiento práctico de los maestros: del yo, del entorno de la enseñanza, de la materia, del desarrollo curricular y de la instrucción”. Ver Gudmundsdottir, 1998, p. 10.

En función de todo lo señalado y dado que quien lleva a cabo la indagación también forma parte de la realidad de los entrevistados, se vuelve necesario entender esta investigación como producto de un tiempo social e histórico con marcas ideológicas, culturales, que se asumen como válidas. Por ello, es sustancial que:

El investigador esté dispuesto a dejarse cuestionar y sorprender, a contrastar y reformular sus sistemas explicativos y de clasificación, a partir de los sistemas observados y la lógica o perspectiva de los actores que los viven, experimentan, modifican y reproducen. (Guber, 2004:44).

Para finalizar este apartado, es preciso destacar que a lo largo del trabajo de campo han ido surgiendo las primeras dimensiones de análisis que obligaron a reconstruir el marco teórico. Durante la recolección de los testimonios y la observación de los espacios docentes, tanto presenciales como virtuales, fueron manifestándose elementos que requirieron una profundización por medio de nuevas fuentes. De modo que, además de indagar acerca de las concepciones que tienen los docentes entrevistados sobre las tecnologías en el ámbito educativo, el tipo de comunicación con sus alumnos dentro y fuera la escuela en relación a lo pedagógico; los argumentos por las cuales sostienen la necesidad de incluir las tecnologías en el proceso de enseñanza, las tensiones que se producen al incorporarlas en un esquema tradicional como es el escolar, el rol de la institución en el desarrollo de un proyecto, también se han sumado nuevos aspectos que fueron detectados durante el trabajo de campo y al momento de hacer el análisis de todo lo registrado.

En ese sentido, coincidentemente con la perspectiva de Hammersley (1984) retomada por Guber, se sostiene que el proceso de investigación es “como una relación social en la cual el investigador es otro actor comprometido en el flujo del mundo social y que negocia sus propósitos con los demás protagonistas” (p. 44). Se trata de una relación dialéctica con las unidades de análisis donde las construcciones teóricas son susceptibles de ser modificadas hasta el último momento posterior a la validación.

Al respecto, luego de distintas revisiones y correcciones realizadas -como resultado del diálogo y la reflexión junto a la tutora de esta tesis- que implicaron un retorno a los registros de las entrevistas para construir nuevas categorías y abandonar aquellas que no eran novedosas, se ha llevado a cabo con algunos de los integrantes de la muestra pero también con especialistas en tecnología educativa y con funcionarios del Ministerio de Educación de la Nación, la validación de las construcciones teóricas.

Estas fueron expuestas una a una bajo la consigna de indicar tanto con lo que acordaban y se reconocían como aquello con lo que disentían o no se identificaban. De ello resultó una mayor precisión en algunas de las categorías construidas, la eliminación de algunos conceptos confusos, la obtención de más ejemplos para sostener las hipótesis, nueva bibliografía para poder abordar algunos de los relatos bajo una perspectiva diferente y el enriquecimiento del análisis con la incorporación de nuevos conceptos, como en el caso del Subsecretario de Equidad y Calidad del Ministerio de Educación de la Nación que llevó a cabo su lectura desde una mirada político pedagógica y señaló, por ejemplo, la posibilidad de pensar la última dimensión del análisis como espacio propicio para que los problemas educativos no sean percibidos como técnicos por los docentes, sino como problemas políticos.

De modo que el proceso de validación ha llevado a evidenciar las decisiones tomadas a lo largo de todo el proceso de trabajo, poniendo en juego lo que Gibaja (1987) denomina como el oficio del investigador, sometiendo a juicio de expertos la calidad de las dimensiones construidas y los argumentos que intentan explicar los hechos sociales a través de observaciones y relatos de los diversos sujetos.

En definitiva, se vuelve ineludible por parte del investigador el desarrollo de cierta flexibilidad y paciencia para ser cuestionado e incomodado. No solo porque enriquece todo el proceso de investigación sino porque pone de manifiesto una vez más, la parcialidad de cada trabajo y la ineludible certeza de que la perspectiva adoptada y las elecciones teóricas son solo algunas entre tantas posibles.

Análisis de las prácticas docentes

6-Análisis de las prácticas docentes

Todo programa destinado a implementarse en las escuelas debe atravesar distintas instancias del sistema educativo en las cuales, los diversos actores que allí se encuentran van transformando aquello que se ha formulado como política educativa. El ingreso de Conectar Igualdad o el Plan Sarmiento a las instituciones no constituye tan solo una instancia más de un recorrido, sino que es precisamente en cada una de las escuelas donde se conforman o cobran vida dichos programas con las particularidades que les imprimen cada uno de los contextos. Allí, los procesos se llevan a cabo fundamentalmente a través de los docentes y directores que involucran sus creencias y saberes sostenidos durante años para, eventualmente, poder ser transformados. Los cambios, requeridos además por los impulsores de las políticas educativas, no dependen solo de una cuestión técnica o pedagógica sino que se articulan con otras variables administrativas, laborales, institucionales (Ezpeleta Moyano, 2004). Por lo tanto, dada la complejidad que demanda esta articulación, es necesario considerar un factor fundamental como es el tiempo.

Se ha estudiado que la apropiación de nuevas concepciones, esto es, el cambio en las formas de pensar, junto con la construcción de nuevas prácticas, es un proceso difícil, fragmentado, lento, posible a partir de la aceptación de algunas nociones que “hacen sentido” o de “propuestas prácticas” que se van ensayando o incorporando según se compruebe que funcionan y que no siempre están precedidas de una clara comprensión conceptual. (Ezpeleta Moyano, 2004:413)

A lo largo de esta investigación, los testimonios de los docentes han dado cuenta de que la incorporación de las TIC a sus prácticas ha sido resultado de un proceso en el que el tiempo aparece como elemento esencial durante el cual se experimenta y se desarrollan estrategias con tecnología que renuevan la tarea pedagógica.

El diálogo entre un docente de primer grado y la facilitadora evidencia la importancia del tiempo tanto en lo que hace a la decisión de comenzar a utilizar las tecnologías como también, en lo que respecta a su implementación.

Docente: Cuando llegaron las computadoras me produjeron mucho rechazo, pensé que no iba a poder.

Entrevistadora: ¿Cuándo se produjo el cambio?

Docente: Y fue por la insistencia de la facilitadora

Facilitadora: Yo tuve que aprender a respetar los tiempos, cuando él sintió la necesidad, entonces yo lo ayudé.

(Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires y Docente facilitadora 2, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

En su artículo “El tiempo y el espacio en el trabajo del profesor” Hargreaves (1992) analiza las diferentes dimensiones del tiempo en el trabajo del docente²², subrayando la característica fenomenológica del tiempo, esto es, su percepción subjetiva en el cual aquél es vivido de manera distinta por cada individuo y en relación con otros factores como pueden ser los proyectos, los contextos, intereses, entre otras.

Al principio me llevaba mucho tiempo, me iba a mi casa y me la pasaba probando. (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires)

El propósito de señalar aquí la relevancia del tiempo es esencial para entender que la construcción teórica de las tres etapas que serán desarrolladas a continuación: “Las TIC como intrusión”; “Las TIC como elemento exclusivo” y “Las TIC como factor inclusivo”, lleva de manera implícita una idea de un tiempo que no es el mismo para todos los actores pero que está presente en sus testimonios:

Hacer una actividad con TIC ahora me lleva mucho menos tiempo que antes porque ya sé qué es lo que pasa y si es algo técnico puedo derivar el problema. (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires)

El hecho de concebir el tiempo como variable que atraviesa las etapas, no significa que haya una linealidad en las mismas ni un destino final y único al que hay que arribar; se trata, en todo caso, de dar cuenta de que la inclusión de las tecnologías y las transformaciones que puedan ocurrir a partir de ello, necesitan de momentos de exploración, de ensayo y error y consolidación de ciertas prácticas que implica la capacidad de poder cuestionar justo aquello que constituye parte del saber profesional. Como sostiene Ezpeleta Moyano (2004) citando un trabajo de Archer (1986):

Si hay un atributo reconocible en las modificaciones de la escuela es su lentitud; que los cambios suceden como expresión de pequeñas construcciones internas o influencias externas en tanto logran redefinir sentidos, prácticas o normas; que no suceden en forma simultánea y masiva (...) (Pp. 417-418).

En ese sentido, la demarcación de las tres etapas referidas pretende generar marcos de comprensión que evidencien que la inclusión de las tecnologías en las prácticas es un proceso complejo que tiene marchas y contramarchas, a lo largo de un tiempo personal y colectivo que necesita acoplarse a los ritmos escolares existentes.

22 El tiempo técnico racional, el tiempo micropolítico, el tiempo fenomenológico, el tiempo físico y el tiempo sociopolítico.

Tal como sostuvo el Subsecretario de Equidad y Calidad educativa del Ministerio de Educación de la Nación, al momento de validar las categorías de esta tesis:

Son etapas que revelan un continuo, no son antitéticas, ni excluyentes entre sí, sino que revelan la sinuosidad del trayecto que hay que pensar en términos políticos con los docentes que tienen que asumir la tecnología como parte del medioambiente, de lo que llegó para quedarse en su socialización profesional más allá de su voluntad individual. Estas dimensiones pueden expresar momentos de una trayectoria profesional, pero es interesante pensar cada una de estas dimensiones desde su especificidad, sin olvidar que están entrelazadas y que las fronteras que las dividen son deliberadamente permeables.

Bajo esta idea de sinuosidad y complejidad de las trayectorias profesionales, se intentará delinear un camino para entender cómo aprenden los docentes a incluir las tecnologías con sentido pedagógico, en función de la particularidad de sus contextos.

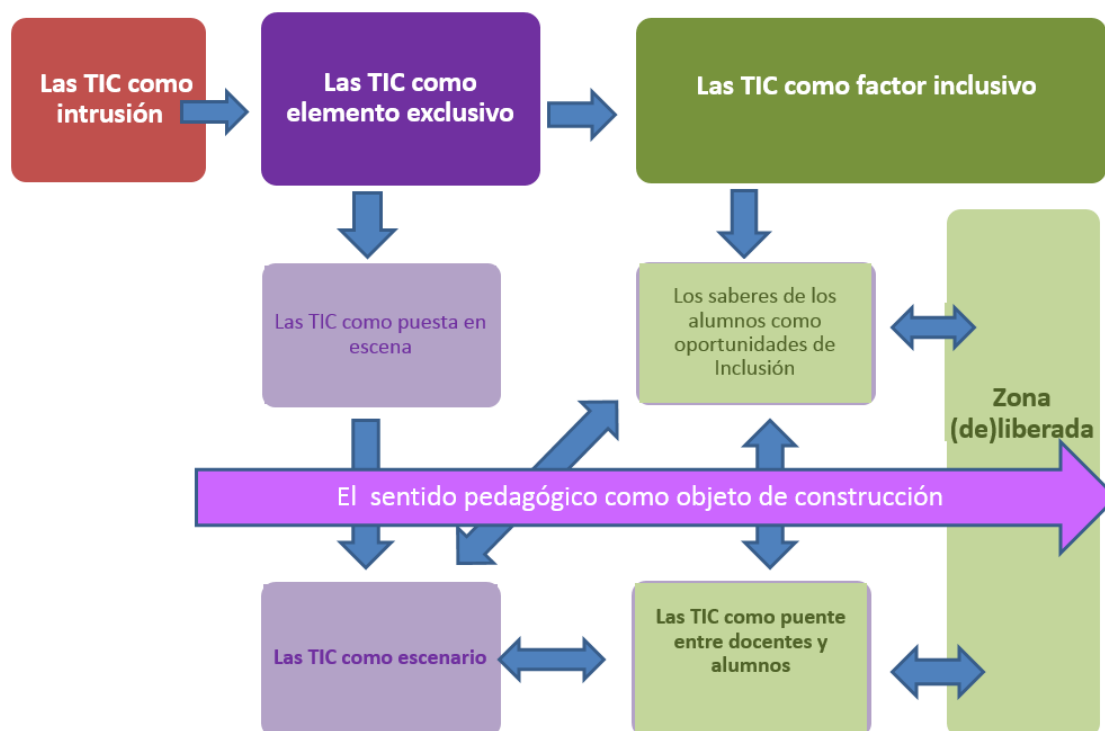


Gráfico N° 1. Elaboración propia.

6.1-Las TIC como intrusión²³

La primera de estas instancias define y refiere a los momentos iniciales del ingreso de los programas 1@1 en los cuales predominaban las resistencias por parte de la mayoría de los docentes a incluir en sus prácticas las computadoras, al menos como dispositivo. Esto significa que las máquinas eran concebidas no tanto como un ingreso al mundo de las tecnologías de la información y la comunicación sino simplemente, como un elemento exógeno que venía a interrumpir y a entrometerse en el cotidiano de la escuela.

En ese sentido, es importante entender el contexto de recepción de estos programas. Tanto en primaria como en secundaria, la mayoría de los docentes y directivos los percibían como una carga y una invasión a un espacio que, si bien no estaba exento de problemas²⁴, era más o menos controlado en los márgenes que imponía la rutina escolar. Lo cierto es que, aun en aquellas escuelas donde la predisposición era relativamente buena, los focos de resistencia se hicieron notar sobre todo a partir de los inconvenientes que comenzaron a surgir: se cortaba la conexión a internet, las máquinas se bloqueaban, algunas se rompían; con lo cual, el imaginario tecnológico de una mayor eficiencia y velocidad a partir del uso de las computadoras comenzaba a mostrar sus fisuras. Como relata una Directora de primaria:

Al comienzo hubo mucha resistencia, porque no teníamos más uso que el que le daba en ese entonces la mayoría de la gente: apenas la usábamos para contestar algún mail. Yo, como directora, la usaba para imprimir las evaluaciones, resolver algunas cuestiones administrativas pero no mucho más (...).

Hace tres años no sabíamos cómo implementarlas con los chicos, se nos hacía muy difícil llevar a cabo los proyectos, no nos salían, las máquinas generaban más problemas que soluciones, en realidad no me facilitaban nada sino que me complicaban. Cada vez que nos proponíamos usar la máquina, nos la pasábamos tratando de resolver aquello que no sabíamos, que en general era lo técnico, entonces, me resistía muchísimo.

23 En su libro "El ordenador invisible", Begoña Gros Salvat (2000) menciona en su primer capítulo el término de "intrusión" de las tecnologías de la información y la comunicación para dar cuenta de cuán ajena y rechazada ha sido la presencia de la computadora en las aulas. En este sentido, la misma es considerada como "un artefacto visible" y en la medida en que se genere "una auténtica apropiación de la herramienta" y el ordenador sea tan natural como los libros, los cuadernos y los lápices, la autora sostiene que el ordenador se volverá invisible.

Por otra parte, es pertinente mencionar el microrrelato "La intrusa", de Pedro Orgambide (1970) que integra el libro *La buena gente*. En forma concisa, el narrador explica la razón de su violenta reacción para con "la intrusa" que es, precisamente, la computadora que lo ha desplazado de su puesto de trabajo.

24 Los programas llegaban a las escuelas con la promesa y un imaginario basado en el determinismo tecnológico de una mejora en los aprendizajes, lo cual constituye uno de los mayores reclamos que se le hacen al sistema educativo.

Como se iban bloqueando, las máquinas quedaban guardadas y, en el aula, a lo sumo, había cinco funcionando. La facilitadora tuvo que remar contra la corriente, porque era enorme la resistencia. (Directora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

En un espacio donde aun con sus inconvenientes, lo previsible era la norma, el ingreso de las computadoras representaba un conjunto de incomodidades desde todo punto de vista.

Lejos están aún los interrogantes por el o los sentidos pedagógicos de su inclusión. En primer lugar, había que resolver un conjunto de cuestiones técnicas con los recursos humanos disponibles: un facilitador en primaria, un miembro del Equipo Técnico Territorial (ETT) en secundaria que, en la mayoría de los casos, no daban abasto en sus visitas semanales para atender las múltiples demandas de las escuelas. Así, algunos recurrieron al profesor de informática del laboratorio o a algún docente bien predispuesto para ir resolviendo los inconvenientes técnicos. A medida que se iban solucionando estas cuestiones, el temor fue cediendo conforme se adquiría un dominio sobre la herramienta. En ese sentido, fue clave la presencia de un referente o un facilitador, sea externo o interno que supiera resolver los desperfectos y pudiese motivar a los docentes.

El miedo a lo desconocido que es el que habitualmente genera resistencias al cambio, especialmente en una profesión acostumbrada a la certidumbre de tener el monopolio indiscutible del conocimiento, ha sido mencionado también por estos docentes como un sentimiento que, en algunos casos, dilató la incorporación de las TIC:

Al principio nos resistimos, algunos docentes no querían saber nada con las Netbooks (Directora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

El primer año, los curriculares estaban enojados, no hacían nada. Ahora ya pueden decir qué es lo que no les sale, hay una socialización de saberes que cuando uno no sabe, el otro lo ayuda (Vicedirectora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

Antes [de los programas 1@ 1] no usaba la tecnología en mis clases, ni video, ni nada. Y cuando llegaron las TIC me produjeron mucho rechazo. (...) Era algo que no conocía, pensé que no iba a poder (...) Hoy si no sé, pregunto, ya no me asusta. (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires)

La exploración, la práctica y el tiempo operaron en favor del proceso de transformación, fundamentalmente, para deponer las trabas que impedían adaptarse al cambio. Como explica una de las facilitadoras de primaria:

A los docentes hay que darles tiempo y vos te das cuenta de si van avanzando o no por el tipo de preguntas que realizan; muchos han pasado de “yo ¿por qué tengo que hacer esto?” a reconocer que tienen una dificultad y la quieren superar. (Docente facilitadora 2, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

Por otra parte, es pertinente subrayar que las instancias de formación y de acompañamiento han sido fundamentales para superarlos primeros obstáculos (emocionales, técnicos, de implementación, etc.) y comenzar a incorporar las TIC a las prácticas de enseñanza. Tal como se menciona en el informe de seguimiento del PCI (2012)^{xlix}:

Los miedos e inseguridades respecto de su tarea cotidiana generan resistencia y, en muchos casos, esta se expresa a través de la demanda de capacitación. (...) Superar el miedo inicial, asumir la necesidad de seguir aprendiendo y comenzar a experimentar el uso de los equipos para dar sus clases y abordar contenidos. Lo anterior se ve facilitado a partir de la diversidad de propuestas de formación en torno al Programa desde instancias nacionales, provinciales e institucionales. (p. 58)

También dentro de los testimonios recogidos en esta investigación, ha surgido la capacitación como impulso para comenzar a integrar las tecnologías en las prácticas de enseñanza:

(...) hasta que finalmente hice mi propio blog (...) para publicar cosas de matemática que me parecían importante transmitir, cosas que encontraba que me gustaban, o cuando *googleaba* y encontraba un videíto interesante lo iba subiendo, incluso de los cursos que hacía, lo interesante lo subía. Eso fue la primera etapa del blog, primer acercamiento, pero todavía no lo veía con los chicos, no sabía para qué implementarlo. Después hice un postítulo de especialización y empecé a ver herramientas de graficación como el Geogebra, y ahí me dije: “es mi momento”, de a poco lo fui abriendo y adaptando para los chicos. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Además de las instancias de formación, el acompañamiento situado de los docentes por parte de un facilitador aparece como elementos clave para comenzar a incluir progresivamente las computadoras en la planificación de sus clases.

“La facilitadora es como un bastón” (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires)

“Nosotros somos alumnos del profe de computación” (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

La facilitadora le encuentra el sentido a la herramienta, ella dice: “con esto que vos querés hacer, podés utilizar la máquina para...” (Directora 1, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

Hay algo del acompañamiento que traduce lo que Bruner (2007) define como aprendizaje: “es un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas de otras, y no sencillamente del mostrar y contar” (p. 40). Por ello es que la facilitadora sostiene “yo tuve que aprender a respetar los tiempos” tal como fue mencionado en la introducción de este apartado. Quien acompaña también tiene que aprender a interpretar las necesidades y tiempos de los docentes de modo de poder guiarlos y andamiarlos en este proceso dialógico, para que de a poco los que se inician vayan prescindiendo del “bastón” y puedan ir conformando lo que el mencionado autor concibe como propio de las culturas: *una comunidad de aprendices mutuos*.

6.2-Las TIC como elemento exclusivo

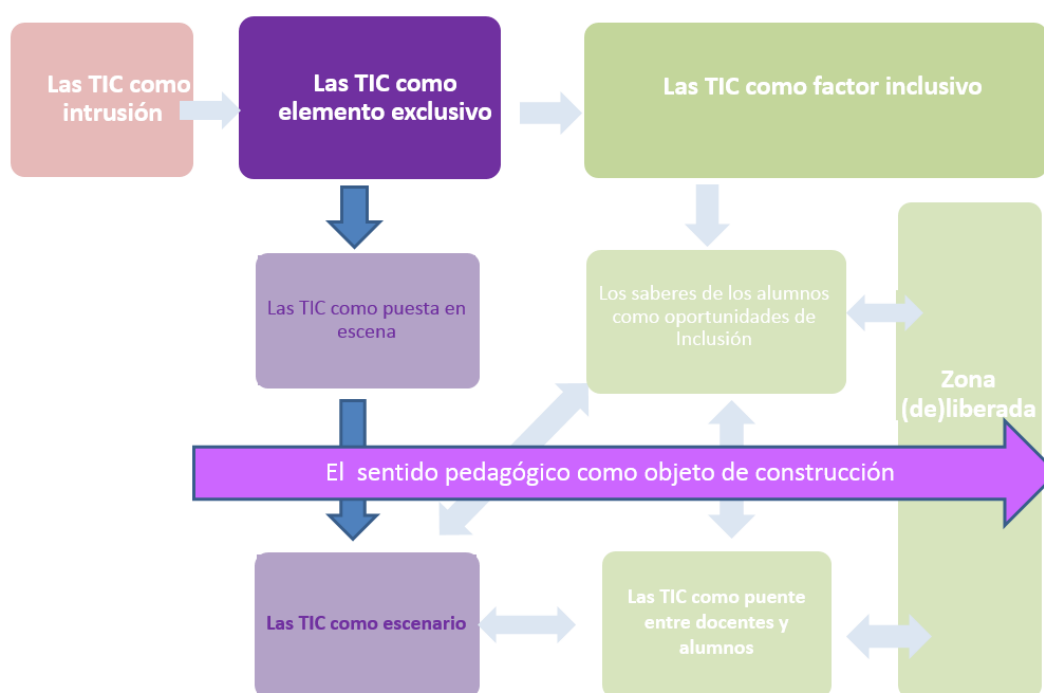


Gráfico N° 2. Elaboración propia.

En la medida en que el docente resuelve de manera más o menos consciente que sí va utilizar la computadora comienza una etapa en la cual las TIC son concebidas más que nada como un elemento, un artefacto cuyo exponente es la netbook y que condensa un conjunto de promesas de transformación.

Su empleo queda asignado a un momento de la clase, de una secuencia didáctica o de un proyecto. Los usos son -en principio- excepcionales hasta hacerse con el tiempo más habituales, pero siempre con un fin específico acotado: se utiliza la computadora para jugar luego de haber cumplido con lo que se les pedía a los alumnos, en el recreo para evitar que corran y se lastimen, en clase para escribir en un procesador de texto lo que antes se hacía con lápiz y papel o para búsquedas acotadas en la web sin ningún tipo de profundización sobre los criterios necesarios e inherentes al uso crítico de la información.

A la directora le vino bárbaro porque ahora los chicos están con las computadoras en el recreo y ya no se golpean. (...) La mayoría no las usa en clase, yo ahora empecé a usarla muy de a poco. Nos juntamos con otra docente que está haciendo otro curso en CePA²⁵ y de a poco vamos haciendo algunas cosas. (Docente 4, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Empecé a incluir las máquinas usando el procesador de texto, con usos más bien básicos porque son chicos. Por ejemplo, los hacía contestar algunas preguntas sobre un texto o escribir otro final para un cuento que habíamos leído... (Docente 5, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Los testimonios dan cuenta de usos que responden a los comienzos de las prácticas con TIC donde la tendencia era reemplazar los soportes tradicionales por los digitales, sin modificar significativamente el modo de enseñar. Son inclusiones instrumentales, acotadas, para tareas específicas que podrían seguir haciéndose en carpetas y cuadernos pero que tienen como finalidad ir explorando e incorporando la herramienta progresivamente, en determinadas instancias que no condicionen el sentido de la propuesta.

De a poco les fui dando algunas tareas para hacer con las netbooks, o trabajos prácticos. Por ejemplo, tenían que ver un video y luego contestar unas preguntas. Después en clase analizamos entre todas las respuestas. (Docente 6, Historia, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

¿Qué cambió? Para mí no cambió nada, el que era conductista sin las máquinas, lo seguía siendo con las máquinas (Docente facilitadora 2, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

El relato de la facilitadora es el que pone en evidencia estos primeros usos que no logran interpelar la práctica docente. Este tipo de inclusión exclusiva permite experimentar e ir perdiendo el temor explicitado en los primeros tiempos de resistencia

25 Centro de Pedagogías de Anticipación, de la Ciudad de Buenos Aires, actualmente cambió su nombre por el de Escuela de Maestros.

(en las TIC como intrusión) a través de la incorporación de una dimensión más técnica de la tecnología sin necesidad de modificar sustancialmente la clase lo cual, ha constituido para los docentes entrevistados un escenario más estable para seguir profundizando a lo largo del tiempo, en otros tipos de usos.

Antes usaba PDFs para evitar fotocopias, usaba mucho el mail para que me manden los trabajos prácticos. (...) A la biblioteca no iban a ir, entonces les daba los documentos y ellos hacían el trabajo. Eso era en los comienzos. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Para algunos docentes, también se fue configurando un sentido de la tecnología en términos de eficiencia en la medida que les ha permitido resolver ciertas cuestiones de acceso a los materiales o, como se mencionó en testimonios precedentes, de mantenimiento del orden al no golpearse en los recreos.

En este escenario, las TIC adquieren finalidades y sentidos cada vez más complejos, que no necesariamente se explicitan pero emergen de los testimonios y de sus prácticas. Sin dejar la dimensión de inclusión como factor exclusivo, dichos sentidos se han ido densificando al punto de requerir una nueva sistematización bajo tres categorías que se desarrollarán a continuación.

6.2.1-Las TIC como puesta en escena

Transcurrida la etapa de las TIC como intrusión, donde la utilización es más limitada, comienza a desarrollarse otra modalidad bastante recurrente que es posible denominar como *Las TIC como puesta en escena*. A medida que pasa el tiempo y la experiencia con las tecnologías se va haciendo más habitual para integrarse a la práctica cotidiana, se produce un pasaje a una nueva modalidad que es caracterizada como *Las TIC como escenario*. Ambas, serán desarrolladas a continuación.

Dentro de este tipo de prácticas de *puesta en escena*, las TIC son utilizadas para hacer un video, un cuento, una canción para mostrar algo de lo aprendido (a otros alumnos, a los padres) para luego publicarlo en algún sitio, tal como el blog de la escuela o una plataforma como puede ser Edmodo.

En esta instancia donde la incorporación de las TIC tiene fin acotado, se puede identificar un uso cuyo objetivo es, precisamente, demostrar su uso. En este punto, es posible sostener que los propósitos son más bien autorreferenciales porque buscan expresar algo que se hizo previamente, un proyecto o experiencia llevada a cabo que no necesariamente incluyó las TIC. En general son inclusiones donde las TIC aparecen al

final y existe poca o nula reflexión sobre su incorporación. Se asume como dato todo aquello que las tecnologías representan en el imaginario en términos de modernidad y de avance.

Esta implementación de *las TIC como puesta en escena* para visibilizar o armar un producto como cierre, espectáculo o muestra, ha sido posible reconocerla en instituciones donde el facilitador se relaciona con el docente en la etapa final de su proyecto. Las razones de este tipo de vínculo no son unívocas: algunas veces es el facilitador el que no se involucra a menos que lo requiera el docente y en otras, es este último quien decide que las TIC se incluyan con el solo fin de mostrar las producciones de los alumnos, sin permitirle al facilitador participar en la planificación. Esto, en ocasiones, genera rispideces entre ambos debido a que el producto final arrastra los errores y falencias del comienzo. Tal como señala una docente en su rol de facilitadora de una escuela primaria:

El docente arma toda la secuencia y al final me pide que arme el recurso digital, un video. El problema es que los chicos ponen cualquier cosa, no saben decir por qué eligieron una imagen y no otra. Y eso es algo que tenían que haber visto con el docente, tienen que aprender a leer las imágenes, a analizarlas antes de hacer el video y no cuando lo están haciendo. (Docente facilitadora 8, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

En este caso, la facilitadora, que además es docente en otra escuela, concibe la instancia de producción de un video como espacio de construcción de conocimiento y reflexión y no como un pasaje meramente instrumental hacia un producto final. Para ella, “aprender a leer imágenes” supone una concepción que Inés Dussel (2010) en su artículo “Pedagogías de la imagen” esboza muy claramente:

Es algo más que una representación icónica suelta: es una práctica social que se apoya en esa representación pero no se agota en ella, y supone un trabajo o una operación (social, ya sea a través de la imaginación individual o colectiva, de los sentidos que le sobreimprimimos, de las tecnologías que las traen hasta nosotros). (p. 6).

Es por ello que la docente le reclama a su colega ya no el conocimiento para poder enseñar a sus alumnos, sino la predisposición para entender que la imagen requiere ser trabajada, contextualizada, cuestiones que Didi-Huberman (2007)¹ ha desarrollado en sus textos, subrayando la importancia de la asociación de las imágenes: estas nunca funcionan solas, siempre se encuentran insertas en un discurso editado cuyo montaje habilita la construcción de nuevos sentidos.

Les enseño a los chicos algunas nociones, pero no es la idea, el análisis de la imagen tiene que ser previo. (...) El docente me manda directamente los alumnos, no viene él para que yo le enseñe antes o lo enseñemos juntos, en caso de que él no maneje el tema. Directamente, no le interesa. (Docente facilitadora 8, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

Este desinterés que plantea la entrevistada se enmarca en una tradición escolar en la cual la imagen se ha utilizado como medio para captar el interés de los alumnos²⁶ o para acceder a un contenido que se desea enseñar pero que no se vincula con la imagen utilizada:

La maestra me manda a los alumnos y prefiero trabajar con los pibes que con las maestras porque para ellas todo es “no”: no les podés cambiar una secuencia, no les podés plantear un desafío, no pueden probar, quieren que los chicos estén callados, sin preguntar, y cuando usás la computadora todos preguntan, dicen “no puedo” y se te desarma la clase tradicional y algunas no se la bancan. (Docente facilitadora 8, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

En este y otros casos similares, las TIC se incorporan como algo externo a lo ya existente pero no se modifica significativamente la práctica del docente, especialmente en las situaciones en las que este “deriva” a sus alumnos al facilitador, desligándose de gran parte del proceso de producción²⁷. Cuando esto se produce, se ponen en evidencia las carencias preexistentes, como la falta de síntesis, los errores de escritura que pasan del cuaderno a otro formato, la omisión del proceso, todo lo cual hace que la experiencia de aprendizaje del alumno se reduzca o no desarrolle todo su potencial. Como sostiene una docente de secundaria “cuando las TIC se usan como maquillaje, el pibe se pierde de aprender algo”.

26 “Fue Juan Amos Comenio, famoso pedagogo moravo, quien promovió, desde el *Orbis Pictus* (1658) –considerado por los historiadores como el ‘primer’ antecedente de los manuales escolares–, el *papel motivador* y la *fuerza formativa* de las imágenes a la hora de educar. Las imágenes sirven porque cautivan a los alumnos, despiertan su curiosidad y permiten que éstos no sufran con el aprendizaje. Según Comenio, los niños tienen ‘sed de imagen’ y ‘el ojo no se hastía de mirar’ (citado en Runge Peña, 2008). Entonces, los libros ‘adornados con figuras’ fortalecen el trabajo pedagógico”. Extraído de: Abramowski, A. (2010): “La escuela y las imágenes: variaciones de una vieja relación” en Dussel, et, al (2010), *O. Cit.*, p. 49.

27 Es importante destacar que “la derivación” de los alumnos (término utilizado por una de las entrevistadas) para que el facilitador o profesor de computación les enseñe a ellos sin la participación del docente, ha sido mencionado por varios maestros como una práctica propia, todos los cuales no han sido considerados en esta investigación para el análisis de los cambios en sus prácticas, sino que constituyen parte del grupo que ha llegado hasta la primera parte de la entrevista, a partir de la observación de que la implementación que hacen de las TIC responde más a un requerimiento de la institución que a una iniciativa personal de la que el docente esté completamente convencido. Asimismo, no todos los docentes que utilizan las tecnologías para visibilizar lo trabajado previamente “derivan” a sus alumnos.

En ese sentido, la definición de la categoría *las TIC como puesta en escena* se enmarca en un contexto social que presiona por resultados y que a la vez está acostumbrado a la espectacularización de lo que acontece en los distintos espacios que antaño formaban parte de la esfera íntima o resguardada de lo público. La escuela, por su parte, no ha quedado exenta de este marco de visibilización y ha tenido que salir a mostrar qué es lo que hace al interior de la misma, aun cuando habitualmente no se logre traducir en un video aquello que se ha aprendido y lo que se muestra en las imágenes producidas carezcan de todo análisis. Tal como sostiene una docente en su rol de facilitadora del Plan Sarmiento:

Hay que enseñar a pensar. Las TIC por sí mismas no te hacen pensar. ¿Qué lectura se hace de las imágenes que se quieren incluir en los videos? Ninguna, y termina siendo una producción sumamente reproductivista, que no ha intentado comprender. (Docente facilitadora 8, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

Las TIC se ponen en escena en una suerte de intento de volver a presentar (re-presentar) algo de lo que ocurrió, en un proceso donde los alumnos son los actores, los protagonistas de un espectáculo que muestra “instantáneas” de un momento pedagógico que suele ser menos fotogénico, más desordenado (y en general de una enorme riqueza) que intenta exhibir el desarrollo de un proyecto (que pudo o no haberse producido incluyendo las TIC). El principal objetivo, entonces, es mostrar:

Hoy hay un registro de todo, no solo con la computadora, sino básicamente con el celular, cada cosa que ocurre se graba, se filma, no siempre con una idea preestablecida sino con la idea de que puede servir para algo. Esto después lo subimos al blog para compartirlo o mostrarlo a las familias. (Docente 5, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Es importante aclarar que esta necesidad de registro para su visibilización no da cuenta por sí sola del tipo de prácticas que se realizan con TIC. Hoy las tecnologías permiten grabar algunos momentos de un largo proceso, pero este registro como cualquier otro, constituye no ya la realidad o lo que los alumnos aprenden, sino un relato de aquello que se supone los alumnos han aprendido.

Análogamente, el uso de la tecnología en la escuela para “mostrar a las familias” intenta constituirse “en prueba sobre el mundo”, en documento sobre lo que ocurre en el aula. Pero cuando no existe sobre esa “prueba” un trabajo previo que involucre a los estudiantes y reflexione con ellos sobre la multiplicidad de lugares desde el cual se puede contar el mundo y que dé cuenta del proceso de construcción discursiva, no solo se banaliza sino que se pierde una enorme posibilidad pedagógica de aprender sobre los

“elementos políticos, epistemológicos, estéticos, éticos” que conforman los relatos y cuyo análisis permite construir espectadores críticos.

La utilización de las TIC para la puesta en escena sin un trabajo que desafíe a los alumnos, corre el riesgo de provocar indiferencia y de desideologizar la propia práctica pedagógica en tanto contribuye a reproducir un consumo apático, en lugar de ser crítico, productivo, polisémico y -en términos de Rancière (2010)- emancipatorio.

La escuela necesita constituirse en un espacio donde la lógica de consumo y producción masiva se ponga en discusión a la vez que incentive la lectura crítica y la producción de imágenes propias que den cuenta de una toma de posición, de una mirada comprometida. Como sostiene Pablo Rovito (2015):

Es imprescindible que la sociedad empiece a formar ciudadanos que puedan expresar audiovisualmente (...) Hace años que el mundo se divide entre los países que son capaces de generar sus propias imágenes y los que no. Los que son capaces de generar sus propias imágenes pueden contar su historia, pueden mantener su identidad, interactuar con otras culturas; los que no, empiezan a vivir dependientes de culturas foráneas²⁸.

Si la inclusión de las TIC se reduce a generar una puesta en escena intrascendente en términos pedagógicos, la práctica docente no se transforma sustantivamente, a pesar de que puede ser un punto de partida válido para que esto ocurra.

En otros términos, en esta instancia se observa que el docente tiene una mejor disposición a tomar contacto con un elemento que, si bien no se le otorga un valor pedagógico positivo *per se*, comprende que no puede dejar de utilizarlo:

Se dan cuenta de que no pueden perderse ese tren, es como de alguna manera reconocerse en ese viaje pero sin saber aún cómo sentarse, cómo pagar el boleto, incluso sin saber dónde bajarse.

Aquí hay algo que las políticas en TIC vinculadas a la formación docente deben aprovechar, porque es la posibilidad de captar en términos vigotzkianos esa zona de desarrollo próximo, porque es justamente un territorio fértil para poder lograr que el docente se vuelque con más conciencia de sí hacia el cambio, en vez de quedar atrapado en la inercia de la permanencia, en que nada puede cambiar.

También intuyo que en las TIC como puesta en escena hay una fuerte legitimidad a la condición mercantil del objeto tecnológico y siendo nosotros ciudadanos que nos disputamos entre la condición de una ciudadanía más activa y una ciudadanía más pasiva como simples espectadores, hay que tener cuidado de que el proceso de incorporación de la tecnología no sea sencillamente para no quedar fuera de moda, es decir, que el hecho de haber superado la etapa intrusiva de las TIC no quede

28 Pablo Rovito es Rector de la Escuela Nacional de Experimentación y Realización Cinematográfica (ENERC) del Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (INCAA.). Cita extraída del Encuentro Nacional de Equipos Territoriales, Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa, CABA, febrero 2015.

reducido a un uso banal que intenta cumplir con cierta idea sobre el docente actualizado. (Subsecretario de Equidad y Calidad Educativa del Ministerio de Educación de la Nación).

Si bien una gran parte de los entrevistados se han identificado con estos comienzos de puesta en escena²⁹, con el tiempo han sabido enriquecerlos y construir en el proceso nuevos sentidos para la inclusión de las tecnologías.

6.2.2-Las TIC como escenario

También fue posible reconocer una aproximación diferente al uso de las TIC como puesta en escena. Las *TIC como escenario* las entiende como parte de un ecosistema y un entramado en el cual la inclusión no constituye ya un objetivo en sí mismo sino en favor del propósito pedagógico. Tal como sostiene una directora de primaria:

No son proyectos pensados o creados para usar la netbook, no; son proyectos de aprendizaje de los cuales las nets forman parte. (Directora 1, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

En ese sentido, hay un proceso de *descentramiento de la herramienta*, aun cuando tenga relevancia en la propuesta. Esto implica que, paulatinamente, el foco va dejando de estar en la computadora y en los programas y comienza a pensarse en las prácticas de enseñanza y en cómo estas se orientan hacia la concreción de los aprendizajes. Este escenario se produce, paradójicamente, en la medida en que el docente va adquiriendo un mayor dominio de lo técnico, porque de alguna manera, desacraliza el imaginario social que se construye alrededor de las TIC y pueden establecer un juicio propio y más elaborado respecto de *los riesgos y promesas* (Burbules y Callister, 2001).

Además de no emplearse las TIC con el fin exclusivo de mostrar un producto, la inclusión no es autorreferencial. El docente ya no se ve en la necesidad de demostrar que efectivamente se integran las tecnologías. A su vez, tampoco implica un uso

²⁹ Es preciso distinguir esta instancia de las *TIC como puesta en escena* del postulado de Bruner de la *externalización* donde hay una producción colectiva que “rescata la actividad cognitiva del estado implícito, haciéndola más pública, negociable y ‘solidaria’. Al mismo tiempo, la hace más accesible a la subsiguiente reflexión y metacognición” (1997:43). Más adelante, en el análisis de esta tesis, se abordará este concepto con mayor detenimiento.

constante sino que ellos deciden cuándo consideran que su inclusión les reporta los beneficios esperados. Como sostienen varios testimonios:

En realidad, acá no pensamos en cómo incluir las TIC en algún lugar, pensamos proyectos pedagógicos y las TIC se insertan casi naturalmente, y en algún punto son lo de menos. (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires)

Nadie recuerda si utilizamos el programa tal o cual para editar videos, si utilizamos la técnica de Stop Motion, nadie pensó en la herramienta sino que lo que queda al final de todo es el proceso. *La actividad opacó al recurso*. Nosotros nos preguntamos qué es lo que va a aprender el alumno y no qué recurso vamos a usar. (Docente facilitadora 2, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

En esta instancia, se observa un cambio sustancial dado que se invierte el eje: ya no se parte de la herramienta para ir hacia la propuesta/producto sino que es el proyecto (que en sí puede estar atravesado y configurado por las TIC) el que toma protagonismo y las tecnologías contribuyen a él.

Asimismo y debido a que todos subordinan la tecnología a sus propios fines, ningún recurso o plataforma se utiliza si para el docente no tiene algún sentido vinculado a lo pedagógico:

Yo todavía no incorporé Facebook como instrumento de enseñanza, porque no lo tengo en forma personal. Entonces, vuelvo a lo de antes, cuando yo le encuentre el sentido y me apropie, lo podré transmitir. Es personal, no lo puedo dar porque sí, hasta que no me pueda apropiarse de esa comunicación que permite y esa fluidez para darle un sentido desde lo educativo, no lo puedo incluir, no le siento utilidad. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Al utilizar los recursos en función de una propuesta de trabajo, el resultado es que las tecnologías en sí mismas dejan de ser percibidas como elemento externo de fascinación y se integran a la experiencia como un todo. Por ello, es que una de las docentes expresó que “la actividad termina opacando al recurso”, no solo porque este último ha sido asimilado a la actividad, sino porque la tecnología ya es considerada como algo más que un mero recurso y comienza a formar parte del entramado de las prácticas generando, durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje, cierto grado de naturalización. Los docentes ponen en evidencia lo que menciona Tíscar Lara (2009):

Los contenidos y destrezas más instrumentales son los más fáciles de adquirir en el contacto con la tecnología, pero también los más efímeros. Las tecnologías cambian constantemente y por eso hay que educar en esquemas superiores, en comprender las lógicas de los sistemas y sus usos, en reflexionar sobre sus prácticas, y no gastar tantas energías y recursos en “enseñar” software y hardware específicos. (p. 22).

Esta naturalización que señalan los docentes y el hecho de no sobredimensionar la importancia de la herramienta, son claros indicios de los cambios que se fueron produciendo en sus prácticas a través del tiempo. Cuando se indagó sobre los comienzos del uso de las tecnologías en el aula, todos mencionaron implementaciones más bien instrumentales vinculadas a la exploración de una o más herramientas. Y si bien siempre estuvo presente la necesidad de encontrarle un sentido, *el para qué* de su inclusión, la inserción de la herramienta *per se* acaparó toda la atención en los inicios, ya sea por el tiempo que hubo que dedicarle para entender y manejar un programa en particular que se desconocía, o porque se deseaba hacer un video “para mostrar algo” sin mayores objetivos que el de utilizar de una buena vez las máquinas y sin poder fundamentar genuinamente las razones pedagógicas que sostenían su inclusión. El caso de esta docente es elocuente al respecto:

Antes de la implementación del modelo 1 a 1, el profesor de computación de la escuela les enseñó a los chicos a crear un blog y una página web, yo también hice cursos con él sobre esos temas y me abrió mucho la cabeza. Al principio empecé a implementarlo para mí, daba vueltas, pensaba qué me gustaba más, qué tenía más utilidad, hasta que decidí empezar por el blog. Pero no fue inmediatamente después de hacer el curso, me llevó tiempo, no me decidía con qué empezar... Se dio que varios profes insistimos con un proyecto para que los chicos repetidores de primer año tuvieran un blog cada uno y se engancharon. La verdad es que al principio no hacíamos nada novedoso: es más hacíamos lo mismo que en la carpeta pero en la computadora; yo le decía al profe de computación: “mirá que yo al principio lo voy a usar como una carpeta, todavía no puedo innovar mucho porque recién estoy aprendiendo”. Y él me contestó, no importa, es una carpeta distinta, vas a ver. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Al mismo tiempo, es posible establecer un paralelismo entre el devenir de la práctica docente con TIC y el proceso de evolución de la web 1.0 hacia la 2.0. En un comienzo, los alumnos solo podían leer y acceder a los sitios que el profesor recomendaba sin ningún tipo de intervención por parte de aquéllos, la web se asemejaba a una gran biblioteca. Probablemente, el ejemplo de la actividad escolar emblemática de este tipo de implementación estructurada sea la *webquest*, una propuesta donde el maestro establece los sitios a los cuales los estudiantes deben acceder, limitando la navegación en la web a los links sugeridos. Las actividades son esquemáticas, casi sin margen para torcer el rumbo de la consigna en función lo que puede emerger en el aula, con una instancia de producción final que implica un trabajo en el que se plasma la información que se extrae de las fuentes proporcionadas. Estas actividades, en general,

no ponen el énfasis en la búsqueda de información autónoma³⁰. De hecho, en los comienzos de los programas Conectar Igualdad y Sarmiento (2010 y 2011, respectivamente), los criterios de búsqueda y contrastación de fuentes no estaban tan difundidos como habilidades a adquirir por parte de los alumnos.

A medida que la experimentación con las TIC se profundiza, comienza a delinearse el sentido pedagógico de su inclusión el cual, constituye uno de los principales interrogantes que buscan ser respondidos por los docentes, a lo largo de todo el proceso de exploración con tecnologías. Por ello es que se vuelve necesario analizar dicha búsqueda por encontrar un sentido educativo a la inclusión de las TIC, dado que emerge en todos los testimonios cuando se hace referencia a los comienzos de las prácticas.

6.2.3-El sentido pedagógico, objeto de construcción

El proceso que transcurre desde el *uso de las TIC como puesta en escena* al *uso de las TIC como escenario*, no es lineal ni perfilado *a priori*, sino que es contingente y habitualmente está atravesado por la necesidad de encontrar un *sentido a la inclusión de las TIC en términos pedagógicos*. Los interrogantes que mencionaron los entrevistados al referirse, fundamentalmente, a la etapa de exploración con y de las tecnologías, han sido en su mayoría del tipo ¿para qué uso este programa?, ¿Cómo incorporo las TIC a este proyecto? ¿Aprenderán más mis alumnos?

El análisis de este apartado requiere dar cuenta, en principio, de que las tecnologías conforman imaginarios simbólicos que, a través de los discursos, operan implícita o explícitamente en las tramas de interpretaciones. Allí es donde se produce la disputa por la imposición de ciertos sentidos en detrimento de otros posibles. Se trata de un territorio de lucha por establecer la hegemonía de determinados significados.

Las tecnologías permiten informarse, comunicarse, intervienen en la socialización, en la vida cotidiana, en la construcción de valores, en la orientación de las

30 Cf: “Una de las actividades más corrientes efectuadas por los alumnos en Internet es la búsqueda de información, a menudo con ayuda de los motores de búsqueda como Google, Alta Vista o Yahoo! Sin embargo, estas investigaciones son actividades difíciles que toman mucho tiempo y que pueden resultar frustrantes si los objetivos no son reflejados claramente y explicados al principio (...) En lugar de perder horas en busca de la información, los alumnos se apropian, interpretan y explotan las informaciones específicas que el profesor les asigna”. En: <http://www.aula21.net/tercera/introduccion.htm#1>, recuperado en abril 2014.

creencias, en el proceso de ejercicio de la ciudadanía y por supuesto en la práctica profesional.

El planteo de la pregunta por el sentido por parte de cada docente supone, en primer lugar, poner entre paréntesis los discursos deterministas asociados al progreso y al desarrollo que se han construido alrededor de las tecnologías y que han ingresado al ámbito educativo de modo tácito con la entrega a los alumnos de cada máquina. En medio de este escenario, el docente (que al comienzo también compartía el imaginario social sobre los efectos de las TIC) se pregunta no solo cómo se la puede utilizar con los alumnos sino cuál es el sentido de usarla.

Publicaba cosas de matemática que me parecían importantes para transmitir, cosas que encontraba que me gustaban, o cuando *googleaba* y encontraba un video interesante lo subía, incluso lo que aprendía en otros cursos que hacía. Eso fue la primera etapa del blog, un primer acercamiento, pero todavía no lo veía con los chicos, no sabía para qué implementarlo. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

El sentido pedagógico, producto de la práctica y de la reflexión

Hay una variable esencial para responder al interrogante sobre el sentido y esta tiene que ver con que el mismo requiere praxis y reflexión. Es a partir de ambas que es posible comprender el hecho de que el sentido no viene dado (y que el uso de la netbook no mejora por sí solo los aprendizajes) y que, por lo tanto, hay que construirlo. Es decir, no hay un sentido que antecede a la práctica sino que es producto de ella como construcción que no era evidente en los comienzos de estos programas cuando además del desconocimiento, prevalecía el sentimiento de “estar en falta” por no poder satisfacer las expectativas y exigencias de progreso que venían asociadas, casi como un periférico de la máquina.

Asimismo, la construcción de diversos sentidos respecto de la inclusión de las TIC, requirió haber transitado por numerosas experiencias fallidas en términos pedagógicos pero fundamentales para ajustar la práctica docente.

Yo estaba muy preocupada por cómo iba a quedar el video que hicieron los chicos desde lo estético y la edición. Después de un tiempo me di cuenta de que se me escapó la oportunidad de pensar en eso que estaban mostrando, y sentí que había perdido la oportunidad de trabajar sobre eso (...) fue un aprendizaje para mí y sé que para la próxima va a ser mejor retomar esto del sentido de lo que ellos eligieron contar, que es tal vez más interesante... (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires)

Del mismo modo, las instancias y contenidos de formación por parte de los programas fueron cambiando en función de la evolución de la teoría pero también, de la respuesta surgida en los múltiples contextos en donde se llevaba a cabo la implementación.

Así, las primeras capacitaciones del Programa Conectar Igualdad que con el tiempo fueron dejadas de lado, hacían énfasis en el programa “E-learning class”³¹ que le permitía a los docentes controlar a través de sus computadoras, las de sus alumnos. De esa forma, no solo no se perdería el manejo de la clase sino que se reforzaría aún más; todo un dato de gran elocuencia para entender por dónde pasaba la preocupación y el temor por esos días.

La captación del interés del alumno y su sostenimiento

Ahora bien, ¿cuáles son esos sentidos que fueron construyendo los docentes conforme se fueron consolidando sus prácticas con TIC? Cuando se indaga en los fines o razones por las cuales incluyen las TIC en sus prácticas, las respuestas de los docentes son diversas y de una claridad sorprendente acerca de los propósitos pedagógicos. No obstante, todos reconocen que al principio, el uso es más bien instrumental y que los objetivos pedagógicos son acotados.

Algunos de estos propósitos pueden parecer banales como, por ejemplo, el hecho de captar la atención del alumno o realizar un primer acercamiento, tal como menciona una Directora de primaria:

Todos se quejaban de que la escuela estaba cada vez más alejada de los intereses de los chicos, desde hace 30 años lo venimos escuchando. Cuando llegaron las computadoras pensé que nos podía acercar a los chicos, nos podían servir para agilizar los contenidos para que les sean más interesantes. Al final todos entendimos que era un instrumento que servía para acercarnos. (Directora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

31 “Este software permite brindar apoyo a los alumnos desde el equipo del docente, posibilitando el monitoreo, control remoto de los equipos, distribución de archivos, creación, corrección y análisis de evaluaciones, chat, demostraciones del alumno y desde grupos de trabajo, configuración y apagado de todas las computadoras personales en forma remota. Es una herramienta que ayuda al docente a controlar una clase digital, generando un ambiente de colaboración e interacción con los alumnos y una vinculación bidireccional entre docente – alumno.” En: http://escritoriocentros.educ.ar/datos/elearning_class.html, recuperado en mayo 2014.

Sin embargo, el aprovechamiento de los “encantos” de las tecnologías no es por sí superfluo, si luego se logra sostener esa atención con un fin pedagógico y si en definitiva, el aprendizaje se produce.

En otros términos, la finalidad pedagógica “incluyo las TIC porque considero que es otra forma de aprender” no exime de otras razones que incluso posibilitarían que ese propósito se ponga en juego. Las tecnologías pueden contribuir con el proceso de aprendizaje y a la vez, ser necesarias para captar la atención del estudiante lo cual, puede parecer un sentido menor y hasta generar controversias cuando se establece como anzuelo para proponer lo mismo de siempre o -como nos recuerda Bruner- no se logra responder al “¿para qué estudiamos esto?” (Litwin, 1997) de los alumnos.

En el caso de los docentes entrevistados, el reconocimiento de los usos para lograr el interés inicial del estudiante, no representa inconvenientes porque saben que responde, aunque sea periféricamente, a sus necesidades pedagógicas, a la vez que entienden que la transformación requiere de otras variables:

A veces no es la clase innovadora y revolucionaria, pero te predispone de otra manera, a mí también me entretiene y los chicos tienen otra predisposición. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

La predisposición del alumno ya deja de ser terreno exclusivo de su responsabilidad como lo era o lo sigue siendo, tal vez, en la mayoría de los casos. Los docentes de la muestra se sienten interpelados frente al desinterés de sus estudiantes, en un contexto donde las condiciones de recepción de los alumnos se han hecho más complejas, en parte por una profusión de estímulos y de un hacer fuera de la escuela que contrasta con el rol del alumno dentro de ella. Saben que la escucha no está garantizada y que una vez que la obtienen deberán sostenerla y eso ya depende de la propuesta. Pero también se han adaptado y han entendido que la atención profunda es un bien escaso para todos, alumnos y docentes:

Hoy ya no me preocupa que estén con el celular. El pibe que no te da bola, no te lleva el apunte desde antes, no necesita el celular; las atenciones son más cortas, nosotros como adultos no leemos un libro de doscientas páginas sin fragmentarlo: primero un capítulo, interrumpimos, lo retomamos en otro momento, ni siquiera aguantás las filmaciones de doce minutos. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Jenkins (2010) sostiene que la atención flotante en varios estímulos no es buena ni mala sino que depende de la situación y del contexto. A veces se necesita centrar todo el foco en un tema determinado y en otras, es mejor tener una percepción general de la

situación porque necesitamos más información y no tenemos tiempo o no vale la pena procesarla en detalle. El autor da el ejemplo de un cazador y un agricultor: el primero va a necesitar tener una información rápida de qué es lo que sucede en su entorno porque la presa se puede escapar en unos pocos segundos, con lo cual no puede detenerse a analizar el tipo de suelo o hacer una clasificación de las plantas. En cambio, un agricultor sí va a necesitar concentrar su mirada en sus parcelas y ver qué ocurre con los cultivos, analizará cuál es la plaga que afecta a uno para utilizar el plaguicida adecuado y seguirá de cerca el proceso de crecimiento de las otras.

De todos modos y más allá de las ventajas de cada tipo de atención, en la práctica los docentes han decidido, sobre todo en secundaria, establecer acuerdos con ellos para que no entren a las redes sociales o jueguen a los videojuegos durante la clase porque dificulta aún más la concentración.

El intento de captar la atención de los alumnos y su sostenimiento, da cuenta asimismo de la comprensión de los docentes acerca del ecosistema de medios que atraviesa a sus estudiantes.

Y yo tenía miedo de que no me presten atención. Al principio era una pelea. Igual hay un momento, cuando están en Facebook, que hay que pararlos y decirles que se concentren un poco. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Estos son hoy sujetos completamente diferentes, ya no respecto de aquellos para los cuales fue pensada la escuela sino, de la idea de alumno que se tenía hace no más de quince años. Lejos de lamentarse por el grado de dispersión, el hecho de reconocer que las condiciones sociales, culturales y educativas en las que se desarrollan los alumnos son diferentes, opera en estos docentes como un dato fundamental a tener en cuenta en sus prácticas de enseñanza:

Dar una clase sin ella [la computadora] es difícil; cuesta mucho que te presten atención y, por lo tanto, cuesta aprender. Cuando, por ejemplo, estoy dando naturales, si les estoy mostrando el sistema solar, no es lo mismo si se lo muestro del manual que hacerlo con un programa que utilizo, que les muestra el movimiento. Así se acuerdan más de los detalles que si lo ven quieto en una hoja. (Docente 10, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Porque descubrí que eran útiles, facilitadoras y atractivas. Hasta el pibe que no hace nada, algo hace, te mira de reojo. La vez pasada vinieron unos estudiantes de la UBA, de Ciencias Exactas, que me hicieron instalar unos graficadores. Los chicos empezaron a ver cómo los cuerpos se deformaban, y lo que se podía hacer. Fue maravilloso, hasta el que nunca había hecho nada, ese día trabajó. Si esto uno pudiera hacer con cierta periodicidad, probablemente se modificarían las cosas. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

La imagen audiovisual, recurso privilegiado

Otro elemento fundamental que surge de los testimonios es la relevancia de la imagen audiovisual que aparece como punto privilegiado para llamar la atención de los estudiantes, especialmente, en un contexto donde tradicionalmente se la ha relegado por ser considerada menor respecto de las imágenes pictóricas y por supuesto, de la cultura letrada.

Ahora tenés más imágenes y el formato es distinto: cuando yo era alumna veía el dibujo de una célula, en cambio, hoy los chicos tienen videos con la célula real donde se les muestra todo el proceso, ahora uno puede ver una célula vegetal o animal y antes uno la tenía que imaginar. (Docente 4, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Veo que a los chicos [las TIC] los atrae mucho más que el libro. (Docente 11, nivel primario, cuarto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Cabe subrayar que los relatos no sostienen que su inclusión garantiza el entendimiento sino más que nada, el atendimiento (Dussel, 2010), ya que para lograr una comprensión reconocen que se requieren otras estrategias pedagógicas. La imagen por sí sola puede ser un recurso atractivo en una primera instancia pero no significativa a largo plazo. Asimismo, es posible identificar en los testimonios cierto uso de la imagen como parte del proceso de espectacularización, ya no como se mencionaba anteriormente para la puesta en escena hacia el afuera sino que, en este caso, se la utiliza para la representación hacia el adentro, de tal modo que los estudiantes queden maravillados al ver el movimiento de los planetas o la reproducción de la célula. Es decir, el propósito de captar la atención está logrado al tiempo que algo en la (re)presentación habitual de los contenidos escolares se va modificando y sienta las bases para nuevas formas de introducir los temas. Por eso es que una docente sostiene que la clase se vuelve muy tediosa si no usa la computadora:

“Yo me doy cuenta de que les cuesta más si no se los muestro con la computadora” (Docente 4, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires).

De alguna manera, hoy más que nunca, se tornó imprescindible convocar al asombro, evocar la curiosidad. Por supuesto, esto podría lograrse formulando una simple pregunta o problema, pero hacerlo también a través de las TIC plantea un escenario que promete algo diferente y sube la vara de las expectativas. Desde ya, habrá que observar luego cómo continúa su desarrollo y si contribuye en el proceso de aprendizaje. En principio, se podría mencionar que hay un uso de las TIC muy básico

cuyo fin consiste en provocar cierto hechizo en los alumnos que opere como anzuelo, del mismo modo que una película se propone captar al espectador en la primera escena.

Otros sentidos

En los relatos surgen también otros sentidos vinculados al enriquecimiento del desarrollo de la propuesta pedagógica:

Las fuentes de información son mayores que cuando se trabajaba solo con el manual (Docente 4, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Visualizamos a través de videos procesos que en nuestra época eran representados de manera estática, con gráficos y además nosotros también podemos hacer videos. (Docente 11, nivel primario, cuarto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Podés mostrar lo abstracto en ejemplos concretos (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Me comunico por fuera del aula, me preguntan por mail algo que en clase no se atrevieron. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Por otro lado, se mencionan algunos sentidos asociados a la simplificación de la tarea docente:

Ya no necesito ir viendo carpeta por carpeta, los alumnos suben los trabajos a un blog, a una plataforma y los voy corrigiendo allí mismo, de manera inmediata lo cual le permite a los estudiantes modificar los errores en el momento, sin tener que esperar a la clase siguiente a que yo les haga una devolución. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

El hecho de que la tarea se simplifique no implica que requiera menor trabajo, por el contrario, todos mencionan que el tiempo que hay que dedicar a armar las clases es mucho mayor cuando se utilizan las TIC si bien, a medida que se va teniendo un conocimiento avanzado, las resoluciones de los problemas son más inmediatas porque ya tienen experiencia, pueden pedir ayuda o simplemente, disponen de planes alternativos. En general, se observa que ciertas cuestiones se han agilizado con las TIC por el hecho de haber dedicado horas a la exploración, no solo de lo técnico sino también de lo pedagógico.

Hay algunos programas que necesitás entenderlos muy bien para poder explicárselos a los alumnos porque a veces no lo entienden de una, aunque a veces se crea que ellos son nativos y nacen sabiendo, entonces te consultan mucho, se quedan con dudas, te das cuenta de que a veces no es tan sencillo explicar con las TIC. De esto me di cuenta hace un tiempo cuando les pedí que armen una carpeta que contenga otras carpetas con archivos, una por cada área, y no lo pudieron hacer; algo tan sencillo para nosotros, ellos no pudieron y eso que manejan programas súper

complicados, sin embargo no pudieron, entonces ahí sí me llevó mucho más trabajo. (Docente 5, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Por supuesto que me lleva más tiempo, pero ya es un tema gremial, acá lo que está en discusión son las condiciones de trabajo, no hay que aceptar las reglas tal cual. No hay manera de que no te lleve más tiempo, es obvio que sí. Vos pensás que te va a llevar media hora y al final, te pasaste seis tratando de ver qué pasa con el hipervínculo, seleccionando cuáles son los links que van, en el medio descubriste otra cosa que te pareció buena incluir... (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires)

Sí obvio, hasta que algunos chicos encienden la máquina, algunos se olvidaron las contraseñas de sus blogs, prueban con varias claves, crean otro blog (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Tal como se observa en estos testimonios, el esfuerzo que implica la inclusión de las TIC en sus prácticas no es visto como una desventaja, sino que tiene sentido en tanto es percibido como algo necesario (que no es remunerado) para obtener buenos resultados, revitalizar la práctica y hacerla más creativa.

Finalmente, para concluir este apartado, es importante destacar que una vez que las tecnologías pasan a formar parte del escenario y en alguna medida se naturalizan, la propuesta pedagógica comienza a cobrar relevancia respecto del recurso tecnológico; el proceso toma protagonismo por sobre el producto y entonces, la importancia de la producción de -por ejemplo- un material audiovisual radica ya no tanto en lo que se ve, sino en cuáles han sido las decisiones que llevaron a incluir esas imágenes y no otras y qué sentidos son posibles construir a partir de ellas. De a poco, se abandona la espectacularización para la puesta en escena y en cambio, “el hacer” se va tornando en sí mismo espectacular para todos los que participan del proceso producción. Transcurrida la instancia de deslumbramiento, hay un retorno a la pregunta original por el sentido pedagógico:

Ahora ya pienso en un proyecto y veo cómo las puedo incluir o no y para qué, no es que la incorpore por incorporar, veo qué es lo que me puede servir. (Docente 10, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

De este modo, se va llevando a cabo un proceso de apropiación de las TIC en un movimiento doble que comienza con la *imposición* (donde el docente intenta responder a la exigencia de “usar” la computadora, inherente a la instancia de *las TIC como intrusión*) y continúa con la *subjetivación* y la *producción de sentidos propios*, que progresivamente toman forma en esta etapa donde se emplean las *TIC como elemento exclusivo*.

El proceso de subjetivación es lo que Thompson (1998) denomina como apropiación de la tecnología, en la cual, los sujetos dan sentido a un artefacto cultural con cierta independencia de las funciones preasignadas para el que fue creado dicho dispositivo. La apropiación se vincula con la relación material y simbólica que establece un grupo de personas con las TIC, que se observa en determinadas prácticas del presente pero encuentran su raíz en un universo simbólico pre-existente.

A medida que se va consolidando la subjetivación, el docente se encuentra inmerso en una nueva instancia, que se desarrollará a continuación, donde las TIC adquieren nuevos sentidos en su práctica pedagógica.

6.3-Las TIC como factor inclusivo

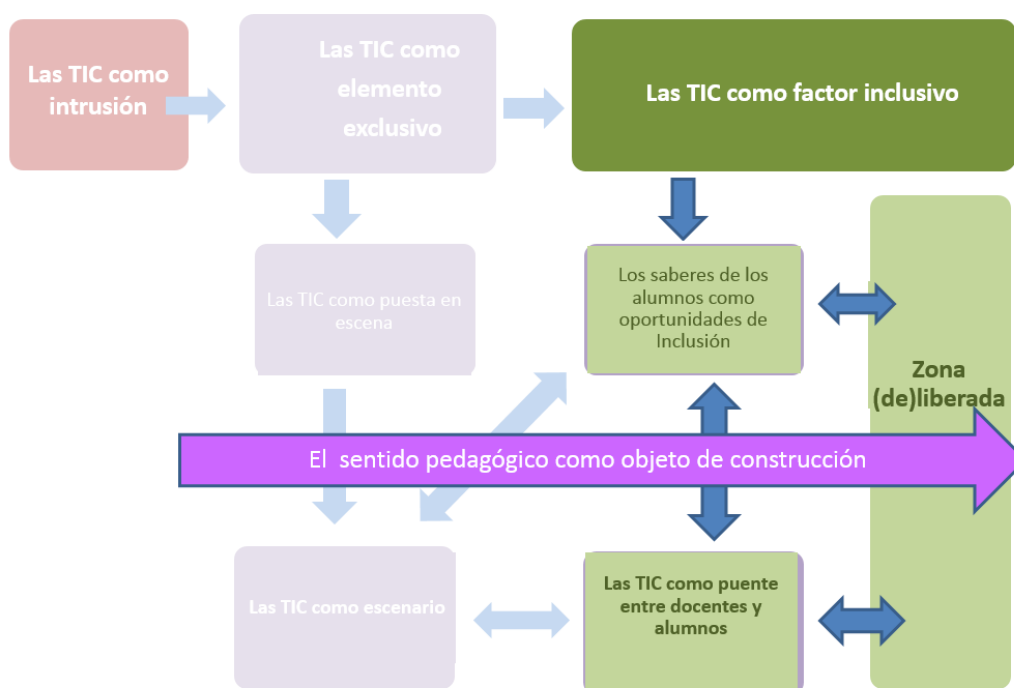


Gráfico N° 3. Elaboración propia.

Si bien los programas Conectar Igualdad y Sarmiento nacen como políticas explícitas de inclusión, al momento de analizar las prácticas en el territorio se observan diferentes niveles y modos de llevarlas a cabo.

En un primer nivel podría concebirse la inclusión desde el punto de vista del acceso a la herramienta. Como se ha mencionado en el apartado sobre los programas, la

brecha de acceso ha sido relativamente saldada sin dejar de lado las dificultades que existen todavía a propósito de la falta conectividad en los sectores más vulnerables y de menores recursos.

En el segundo nivel, que es el que se aborda aquí, podría analizarse el tipo de inclusión vinculada a lo concerniente a saldar *la brecha de participación* en términos de la adquisición de habilidades y saberes para ser, tomar parte del contexto y transformarlo con la propia intervención. Este proceso, hasta el momento, no es masivo sino que opera en pocas escuelas y de manera muy diversa, incluso de modos inesperados.

Cuando se le preguntó a los entrevistados por qué incluyen las TIC en sus propuestas, ninguno mencionó el objetivo de generar una mayor inclusión socioeducativa. No obstante, a medida que docentes y directivos fueron analizando los resultados de sus prácticas, fue posible dar cuenta de ciertos “efectos inclusivos” de diversa índole como, por ejemplo, la revalorización del lugar y de los saberes de los estudiantes o el fortalecimiento de sus vínculos con los alumnos. Asimismo, comienza a surgir en sus relatos algunos elementos que revelan la presencia de una instancia donde lo imprevisible se hace presente y se vuelve insumo para reflexionar sobre las propias prácticas y la posibilidad de enriquecerlas a futuro; todo lo cual se desarrollará a continuación.

6.3.1 Los saberes de los alumnos como oportunidades de inclusión

El ingreso de las TIC en las aulas trajo aparejado cierto espacio de oportunidad para que los estudiantes pudiesen demostrar aquello que sabían o estaban dispuestos a explorar de manera autónoma sobre el manejo de programas, redes sociales y otros aspectos técnicos de la computadora. Los docentes que a esta altura entendían que el propio desconocimiento no constituía un problema que ponía en juego su autoridad disciplinar ni pedagógica, decidieron transformar la propia ignorancia en una oportunidad para que los alumnos compartan los saberes que iban adquiriendo con sus pares y también con sus profesores quienes, luego de un tiempo de experimentar con las tecnologías, comenzaron a entender que el error y el desconocimiento sobre cómo enmendarlo constituían una dimensión con la cual estaban aprendiendo a convivir: “frente a las fallas y errores, resiliencia pura”, “hubo muchas frustraciones y entendimos que eso pasa con las máquinas” son algunas de las reflexiones que transmitieron en las

entrevistas y a partir de las cuales se produjeron algunos cambios que dieron lugar a que los estudiantes puedan colaborar con sus saberes y habilidades:

Si hay algo que no conozco, lo digo y los chicos me van diciendo, ellos ya lo conocen o quizás lo vieron una vez y les quedó. Yo les voy preguntando si está bien, y ellos me van guiando, no tengo problemas con eso. (Docente 5, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Cuando doy clase, si algo no sé, lo digo, y pregunto quién sabe. Incluso, en la escuela primaria que los docentes creían que era Bill Gates les decía “no sé, te lo averiguo y te doy una respuesta”. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Pregunto mucho a los pibes links para ver películas. Como yo no soy profe de informática no tengo ningún problema para equivocarme ni para ver que hay otros programas que me sirven para hacer lo mismo. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Esto no significa que los docentes carezcan de un gran manejo sobre la herramienta que van a utilizar. En general, todos han mencionado que antes de proponer el uso de un programa, experimentan con él para poder prever cuáles son los posibles inconvenientes que pueden surgir al momento de utilizarlo:

Yo manejo los programas: no voy a poner a los pibes a hacer algo que yo no conozco, me tomo el tiempo para experimentar, equivocarme y producir mi propio video, de esa manera puedo saber qué puede ocurrir frente a algún obstáculo. Tengo que ser productora antes, si yo no produzco antes, mal puedo pedir algo a los pibes y trabajar sobre eso. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

De todos modos, el hecho de “contar con el alumno” implica un voto de confianza en él que constituye algo inédito. Definitivamente, el desconocimiento del docente en lo que respecta a las tecnologías fue transformado por algunos maestros y directivos en una nueva oportunidad para los estudiantes que dio lugar también al reconocimiento de sus capacidades.

Aún más, una docente de química ha reconocido que con el proyecto que ha llevado a cabo ha aprendido mucho de sus alumnos, no solo desde el punto de vista técnico y artístico (porque es docente en una escuela de arte) sino también en lo que respecta a su disciplina:

Como cada uno de los alumnos tenía que investigar un elemento de la tabla periódica para luego hacer una presentación del mismo de manera artística, muchos habían averiguado algunas características de los elementos que yo desconocía, así que también aprendí de química. (Docente 12, Química, nivel medio, Tierra del Fuego).

El hecho de preguntar y pedir ayuda a los estudiantes no implica solo “aprovechar” el saber y la motivación que tienen ellos por aprender algunas cuestiones

vinculadas sobre las TIC. Se trata, en todo caso, de un proceso considerablemente más profundo que incide en la subjetividad de los alumnos.

Wieviorka (2006) entiende la subjetividad como el reconocimiento que le hacen a una persona otros individuos. Entonces, habilitar el saber de los estudiantes, es decir, reconocerlo como válido y pertinente repercute inevitable y favorablemente en su subjetividad, en su autovalía. Tal como sostiene Kaplan (2008) la institución escolar construye subjetividad por medio de diferentes mecanismos y relaciones de sentido. A través de los mismos, los estudiantes van configurando una autopercepción y expectativas que se manifiestan en situaciones concretas que hacen a la experiencia educativa de cada uno. Por lo tanto, en esta formación de la autoimagen, la posibilidad de demostrar el propio conocimiento opera favorablemente, incluyendo a los alumnos, sobre todo a aquellos que frente a una clase tradicional y por diversos motivos, no participan.

Si bien existen distintas perspectivas pedagógicas que toman en cuenta los saberes de los alumnos mucho antes de la irrupción de las nuevas tecnologías, lo cierto es que con la aparición de las mismas en el aula se renovaron las posibilidades de recuperar esos conocimientos, más precisamente en lo concerniente a cuestiones técnicas.

Es algo compartido, aprovecho el saber de ellos; algunos tienen otros conocimientos sobre programas que utilizan fuera de la escuela y yo trato de incorporarlo. (Docente 5, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Probablemente, aquellos otros saberes que traen de por sí los alumnos todavía no encuentren plena cabida en la escuela a pesar de las derivaciones de las teorías constructivistas. Todavía tiene una marcada gravitación la estructura decimonónica del sistema de enseñanza que se conformó bajo la idea de que todo aquello que distinguía a los alumnos (sus dialectos, sus costumbres, lo propio de cada grupo inmigratorio) debía quedar en suspenso mientras se estaba dentro de la institución³². En la medida en que, con el paso de las décadas, el acceso a la educación se vuelve más democrático y los regímenes del saber escolar comienzan a cuestionarse como únicos, los conocimientos y prácticas de los alumnos ingresan paulatinamente a las aulas. No obstante, es a partir de la implementación de los programas de acceso cuando se pone de manifiesto -frente a la

32 En pos del ideal civilizador y homogeneizador que requería la conformación de una identidad argentina y por tanto, de una Nación (Fanfani, 2004; Pineau, 1997)

evidencia del manejo instrumental de los estudiantes con las computadoras- la necesidad de dar el debate sobre el lugar que deben tener sus saberes, de la urgencia por incluirlos no solo porque complementan los conocimientos del docente, sino porque implica un voto de confianza en ellos, porque genera oportunidades para otros alumnos -antes invisibles o estigmatizados frente a la mirada de sus docentes- para que se sientan valorados, tenidos en cuenta, incluidos. En otros términos, el reconocimiento de los saberes que portan los estudiantes volvió a tomar un nuevo impulso en la agenda educativa a partir de las políticas de inclusión tecnológica.

Yo uso muchos los trabajos de mis alumnos como insumos para abrir otros temas y ampliar mi propia mirada. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Al mismo tiempo, al ingresar a las aulas, las TIC habilitaron un espacio para barajar de nuevo y reasignar otros roles de mayor compromiso para los alumnos, que pone en valor el lugar de los mismos ya no tanto como depositarios del saber docente sino como agentes activos, capaces de enseñar a los otros y de responsabilizarse por las tareas que desempeñan.

Cabe subrayar que el estudiante adquiere protagonismo en la medida en que haya una clara intención de sus docentes de acompañarlo y de generar espacios para que tome decisiones y asuma responsabilidades de manera progresiva. Para ello, es sabido que el rol de la institución es fundamental porque es la encargada de generar condiciones favorables para el desarrollo de este tipo de propuestas. Cuando no hay una política desde la dirección que avale y promueva las prácticas con TIC, es más factible que muchos docentes ni lo intenten. Pero también, hay numerosos maestros que aun sin un apoyo explícito han generado grandes proyectos que al adquirir cierta notoriedad, aunque más no sea puertas adentro de la institución, generan adhesión, curiosidad y motivación por parte de colegas, directivos y alumnos.

Existen instituciones que son excepcionales por el trabajo en equipo de sus docentes. Algunos han sido entrevistados y observados en el marco de esta investigación: enseñan todo el día en una pequeña escuela de doble jornada y desde la dirección se promueve fuertemente la inclusión de las TIC. Allí, tienen el tiempo, el espacio y la disposición para pensar proyectos integrales. Las reuniones en sala de profesores son habituales y hay una facilitadora todo el tiempo lo cual, genera una dinámica casi ideal y bastante fuera de lo común. Los docentes se encuentran, intercambian, se ayudan y arman proyectos:

Tal vez uno se ofrece a pasarle material o le dice “ah...yo tengo algo que te puede servir para eso que vos querés hacer” y no necesariamente, ese que ayuda forma parte del proyecto, pero lo hace igual. (Docente facilitadora 2, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

Cuando todos los docentes de una institución disponen de un espacio y un tiempo para pensar propuestas, se generan articulaciones que tienen consecuencias directas en las experiencias de los alumnos. Por ejemplo, en las paredes de los pasillos de la escuela de doble jornada anteriormente mencionada, fue posible ver colgados unos afiches con distintos códigos QR. Al indagar sobre el tema, uno de los docentes (que no estaba directamente involucrado en el proyecto) contó que la profesora de sexto grado deseaba hacer una mejor articulación con la de quinto debido a que todos los años recibía a los chicos con muchas dificultades de comprensión de texto y deductivas. Ella demandaba que los alumnos ingresen a sexto con ciertas nociones adquiridas sobre prácticas del lenguaje. Entre ambas armaron, entonces, una actividad que planteaba pistas de un caso y que requería para su resolución leer, interpretar, deducir, es decir, desarrollar las habilidades anteriormente referidas. Parte de la propuesta, que le sumaba una cuota de suspenso, tenía que ver con el uso de la técnica de los códigos QR que al comienzo despertó interés y curiosidad y funcionó más que nada como un aliciente.

La experiencia trajo aparejada una gran cantidad de consecuencias muy favorables que excedieron incluso lo estrictamente pedagógico. Por ejemplo, un nuevo tipo de vínculo entre las docentes pero también entre los alumnos, ya que conformaron agrupamientos inusuales, compuestos por estudiantes de quinto y sexto grado. Asimismo, al utilizar las paredes de los pasillos de la escuela para exhibir las pistas, toda la escuela fue en alguna medida, testigo de que algo nuevo estaba ocurriendo. Como mencionó una docente facilitadora:

En una escuela donde se usan las máquinas, los pibes te obligan a usarla. En la sala de profesores, los docentes que no utilizan las máquinas vienen y hacen como un mea culpa, sienten que están en falta, entonces de a poco los vas ayudando. (Docente facilitadora 1, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires).

Con frecuencia, cuando se producen estos tipos de proyectos, los resultados terminan impactando institucionalmente y estimulando a otros docentes (o por lo menos ampliando las expectativas que se tienen sobre ellos), no solo por parte de los directivos sino también de los alumnos que ven que hay otros grados que están en movimiento. Asimismo, aun siendo una propuesta para un destinatario acotado, las mismas operan no

solo sobre los actores directamente involucrados sino también, en toda la institución generando marcos de posibilidad y de transformación, tanto al finalizar un proyecto, como durante el mismo.

El trabajo en conjunto de estos dos grados (del cual estaban enterados los otros cinco que no participaron directamente en él) fue el corolario de haber pensado entre distintos docentes en un requerimiento concreto y en un proyecto que lo abordara. El resultado fue que otras cuestiones que permanecían ocultas hasta ese entonces se develaron, generaron marchas y contramarchas en las actividades, y sentaron las bases para elaborar otros proyectos que atendieran a las nuevas necesidades detectadas. Como resumió una de las docentes:

Y al final lo más interesante fue lo que pasó a lo largo de todo el proyecto, todo lo que aprendimos de esta actividad nos sirvió también a las docentes para ajustar algunas cuestiones en las que tenemos que pensar. (Docente 4, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Lo interesante para destacar es cómo el ingreso de las TIC en algunas instituciones ha generado espacios de trabajo colectivo entre los docentes que permiten elaborar propuestas en donde el “hacer con tecnología” de los comienzos queda, con el tiempo, supeditado a la necesidad pedagógica. Una necesidad cuyo abordaje, es producto de estas instancias de intercambio docente, las cuales van enriqueciendo progresivamente la experiencia de los alumnos, de los docentes y de la institución.

6.3.2-Las TIC como puente entre docentes y alumnos

Los procesos de inclusión de las TIC pueden conducir también a cierto estrechamiento de los vínculos entre los alumnos y los docentes. Se crean nuevos puntos de contacto como puentes que permiten acceder o relacionarse desde otro lugar; se abren espacios o modos que son más afines al conjunto de actividades, códigos e intereses de los alumnos. Tal como lo han relatado algunos docentes, la incorporación de las TIC permitió establecer una comunicación más personal, un nuevo tipo de conexión, especialmente con aquellos estudiantes que prefieren evitar las consecuencias que implican la exposición física, la mirada de los compañeros o cualquier otra situación que constituya un obstáculo para que el alumno pregunte y se exprese más libremente.

(...) tengo un contacto más estrecho con algunos alumnos, hay un par a los que les costaba menos mandarme un mail que hablarme para preguntarme algo en medio de la clase.

(...) Llegaba al aula, entonces, había algo ya empezado porque veníamos de una conversación por mail... estaba bueno porque era un grupo complicado, escuela nocturna, muchos trabajaban, otros habían repetido, era la última posibilidad para esos chicos y había que lograr que terminen la secundaria. (Docente 7, Lengua, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Estas líneas refieren de alguna manera a una historia del vínculo entre docentes y alumnos que reclama ser revisitada. Posiblemente se trate de construir un nuevo diálogo que reemplace de modo definitivo al tradicional monólogo expositivo del docente; que interpele al alumno que está en el aula.

Hace algunas décadas, el docente contaba en su clase con un arquetipo de alumno similar al que él fue cuando era estudiante. Al mismo tiempo, el sistema formaba docentes para esos modelos de alumnos y tenía (y tiene) sus estrategias didácticas, pedagógicas, disciplinares, simbólicas más y menos efectivas, para tratar a aquellos que se escapaban del ideal de estudiante. Hoy es sabido que ese modelo se ha quebrado hace tiempo y ha sido sustituido -al menos en el debate teórico- por categorías heterogéneas (que en ocasiones se tornan estereotipos estigmatizantes) que intentan definir ya no lo que deberían ser sino, qué hacen los alumnos, cuáles son sus intereses.

Desde esta perspectiva, entonces, las tecnologías representan para estos docentes la oportunidad de resignificar los vínculos, de provocar diálogos utilizando un lenguaje en común. Dialogar es, según se observa en el testimonio de la docente, comunicarse antes, durante y posteriormente a la clase con el alumno pero también, implica una voluntad de acercarse genuinamente a este, disponiendo de tiempo para “escucharlo” y responderle por otras vías complementarias a las escolares.

Cuando establecés una conversación con tus alumnos por mail te obliga a estar conectada todo el tiempo. (Docente 6, Historia, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Puede resultar paradójico pero cuando los canales tradicionales como el contacto cara a cara no funcionan, la utilización de otros medios puede resultar oportuna para generar acercamientos y construir otros sentidos que no siempre pueden ser anticipados en una planificación, pero sí reconocidos con posterioridad al momento de reflexionar sobre la propia práctica:

La estrategia para que se queden es, para mí, el contacto con el pibe, no sé por qué pero los chicos necesitan que el docente esté más cerca, eso facilitaría más la retención. (Docente 6, Historia, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

El contacto por mail acorta la distancia entre alumno y docente aunque estén lejos geográficamente. Además, le brinda la posibilidad al alumno de no poner el cuerpo

pero sí la voz y salirse por primera vez del modo colectivo que impone el aula donde los otros se vuelven testigos de sus acciones, de sus saberes e ignorancias, razón por la cual muchos prefieren no participar, porque han aprendido que no-saber puede ser motivo de humillación. De modo que, en estos tiempos donde los estudiantes reclaman ser escuchados e incluidos en el discurso del docente (y de los adultos en general) la tecnología puede ser una vía para concretarlo en un terreno que –como ya ha sido mencionado- es el que ellos manejan.

Es también, la posibilidad para los profesores de hacerse presentes para los estudiantes y que ellos, acostumbrados a ausentarse, también lo hagan. En esos encuentros de respuestas, preguntas, comentarios y sugerencias se descubren intereses y motivaciones. Tal como relata una profesora de química que luego de un sinnúmero de clases infructuosas y la evidencia de que a ninguno de sus estudiantes de esa escuela artística le interesaba aprender su materia, un día decidió preguntarles qué les gustaría hacer en su clase:

De ellos surgió la idea de mezclar el arte con la química y crear una tabla periódica artística. Hicimos una votación y el nombre elegido fue “proyecto ARTómico^{li}”. Teníamos las computadoras de Conectar que estaban sin usar, así que decidí usarlas. Entonces cada alumno se puso a investigar el elemento de la tabla que le había tocado. Luego tuvieron que representarlo como ellos querían: a través de un mural pintado o fotografiado, una canción o una composición artística. (Docente 12, Química, nivel medio, Tierra del Fuego).

El resultado consistió –en principio- en una tabla periódica interactiva que al clicar en cada uno de sus 118 elementos se despliega la producción de los alumnos. El resultado excedió ampliamente el producto final porque logró materializar –sin proponérselo desde un comienzo- el sentido de lo que se viene desarrollando respecto de las TIC como factor inclusivo.

El problema no lo tuve con mis alumnos, sino con la directora. Me puso trabas para todo. Me decía, al igual que el resto de los docentes, que con ese curso era imposible hacer algo. En la escuela eran conocidos como los problemáticos, los repetidores, los que nos les interesa nada. Yo ya había empezado el proyecto con ellos, así que sabía que sí podíamos hacer algo, si los docentes queríamos.

(...)

Tuve todo tipo de problemas, puedo hacerte una lista. Pero te puedo contar un caso que nos pasó con un alumno. En el medio del proyecto uno que siempre estuvo a punto de abandonar dejó de venir. Lo hablamos en clase entre todos y unos compañeros se comprometieron a pedirle que vuelva por lo menos para terminar su parte de la tabla periódica. Así lo hizo y hoy sigue en la escuela.

(...)

La tabla en sí es una actividad que cualquiera puede hacer, de hecho, esa es la idea, que se pueda hacer en otras escuelas, algunas ya han comenzado a hacerlo. Es más, mi próximo proyecto es que lo puedan hacer en escuelas de educación especial.

Me di cuenta de que todos pueden hacerla a partir de ver cómo una alumna mía con adaptación curricular hizo una producción hermosa que hasta su propia familia quedó sorprendida con lo que hizo su hija y se decidió a participar con ella del proyecto. (Docente 12, Química, nivel medio, Tierra del Fuego).

Resulta pertinente tomar estas dos situaciones del relato de la docente de química porque son muy elocuentes y permiten comprender a qué se hace referencia en este trabajo cuando se sostiene que las TIC pueden constituir una oportunidad para la inclusión³³. Es fundamental, además, subrayar la complejidad del contexto y de la propia práctica docente. En este caso, partió de un escenario frustrante que la condujo a cuestionarse por el sentido de aquello que trataba de enseñar (infructuosamente) para finalmente entender, que era imprescindible dar lugar a las voces e intereses de sus alumnos si la intención era que el aprendizaje tuviera lugar.

Cabe destacar asimismo que el proyecto también atravesó un conjunto de dificultades muchas de las cuales fueron producto de la desidia institucional. No obstante, los resultados sobrepasaron las expectativas no solo por el producto final que es lo que habitualmente se visibiliza, sino especialmente, por todo aquello que implicó su proceso: reconfiguración de dinámicas grupales, la construcción de al menos un sentido para permanecer en la escuela, la confianza de los propios actores y de sus familias en sus posibilidades, la solidaridad entre pares, solo para nombrar algunas de aquellas consecuencias que no se observan en la tabla periódica interactiva pero que la hicieron posible.

Lo interesante es que aun cuando las tecnologías son parte inescindible de la experiencia, a la hora de analizar las consecuencias en términos de inclusión social, de sostenimiento de trayectorias escolares, aquellas parecen quedar en un lugar secundario. No obstante, estas vuelven a cobrar relevancia en la medida en que el análisis da cuenta de la oportunidad para generar un vínculo más estrecho entre alumnos y docentes a través del mail, o cuando una escuela genera un proyecto para reforzar los conocimientos de sus alumnos y en el proceso evidencia otras falencias y virtudes. Son estas instancias las que ponen de manifiesto que las tecnologías en sí mismas no generan inclusión ni sentido, que son necesarios docentes y alumnos que motoricen los

33 Vale la pena aclarar una vez más, que no se trata de traducir en ejemplos las teorías deterministas sobre las tecnologías. Por el contrario, la referencias a contextos complejos donde la labor del docente es central dan cuenta de que por sí solas las TIC no generan transformaciones sustantivas sino que estas ocurren por múltiples factores, entre los cuales, se encuentran las tecnologías como uno de los elementos sin el cual esa docente no hubiera podido producir dicho proyecto.

cambios y que al mismo tiempo, sin aquellas, estos movimientos no hubieran sido posibles.

6.3.3- La zona (de)liberada

Al momento de analizar los relatos de los docentes, surge un elemento recurrente en la mayoría de ellos vinculado al hecho de que los procesos más enriquecedores se producen cuando aparece lo imprevisible.

Como se viene sosteniendo, en contextos de alta disponibilidad tecnológica, el reconocimiento del desconocimiento sobre lo técnico ha sentado las bases para la emergencia de otros imprevistos que exceden los aspectos instrumentales e intervienen de lleno en las esferas pedagógicas. Se despliega de este modo, una “zona (de)liberada” que supone cierta flexibilidad para que lo inesperado pueda surgir, tal como una puesta en escena orquestada para que la improvisación tenga lugar. Allí, en el escenario, cada uno de los intérpretes (alumnos) pone en juego el oficio y sus saberes previos. El director (docente) establece las pautas acerca de la interacción, sin embargo, lo que finalmente se produce no está guionado en su totalidad de modo que la riqueza surge, precisamente, de esa interacción impredecible entre todos los actores y de la capacidad del director de identificarla e interpretarla.

En esta zona (de)liberada algo de lo no planificado -aun en condiciones de gran planificación- alcanza una relevancia inusitada y puede constituir un elemento muy potente de la práctica docente. Ese espacio de posibilidad para incluir lo inesperado, requiere también de ciertas condiciones por parte de los maestros sobre el manejo de lo emergente. Esto implica, entre otras cuestiones, identificar las situaciones que habilitaron el surgimiento de aspectos de los alumnos que hasta el momento eran desconocidos y construir sobre la marcha respuestas acordes a los intereses y saberes de los estudiantes. El ejemplo de una docente es elocuente al respecto:

Hicimos un proyecto donde los chicos tenían que reescribir “Romeo y Julieta” como si ocurriera en la actualidad. Hubo algunos que pusieron que Romeo escuchaba cumbia y los “Wachiturros”, otros la presentaron a Julieta como una chica de séptimo grado. Una de las propuestas era escribir en un muro virtual muchas cartas de amor en forma anónima. ¡Lo que han escrito esos chicos que habitualmente no los veías escribir, ha sido increíble! No solo la forma en que está escrito, sino el contenido, uno se queda pasmado. ¿Y sabés por qué lo pudieron hacer? Porque era una actividad anónima. “Nos sacamos un peso de encima” decían los chicos. Ellos escribían lo que querían, sin poner el nombre, entonces se sentían más libres. Fue algo maravilloso, los chicos aprendieron y se divirtieron un montón, la pasaron bárbaro. (Docente 13, nivel primario, séptimo grado, Ciudad de Buenos Aires).

En una primera aproximación, se podría señalar que una de las cuestiones más relevantes tiene que ver con el “descubrimiento” de la capacidad para escribir de los estudiantes. Como emergente inesperado, dicha “capacidad” resulta un tanto controversial si se piensa en que algo tan inherentemente escolar como es la producción de textos, es reconocida como una habilidad existente en los estudiantes recién en el último año de la primaria, es decir, después de siete años de escolaridad. Un análisis más exhaustivo debería servir para preguntarse sobre ciertas cuestiones más profundas en torno a lo pedagógico, a los trayectos escolares de cada uno de los estudiantes dentro de la institución. Se podría indagar asimismo, si la frase “esos chicos que habitualmente no los veías escribir” alude a los alumnos o de modo contundente, a los docentes.

En definitiva, los emergentes de un proyecto susceptibles de ser observados durante el proceso constituyen una oportunidad ineludible para ahondar, precisamente, sobre aquellas cuestiones imprevistas pero inescindibles de una trama escolar particular.

De igual modo, es interesante recuperar otra cuestión del testimonio anteriormente citado, vinculado con las condiciones que hicieron posible la producción por parte de los estudiantes, en especial, lo que refiere al anonimato en la escuela, algo inusual en un espacio donde la construcción identitaria y la conformación de las trayectorias escolares individuales son elementos cardinales. Casi nada ocurre en una escuela sin ser atribuido a alguien, cada elemento debe ser identificado: las habilidades, las discapacidades, las configuraciones familiares, las enfermedades, la ropa, las partes del cuerpo. Todo es nombrado, etiquetado y clasificado, con lo cual, tener la posibilidad de hacer algo anónimamente (o creer que se puede hacerlo) resulta, según el testimonio citado, liberador.

La identidad, en ocasiones, puede resultar constrictiva y en ese sentido es sabido que lo virtual ofrece la posibilidad de eximirnos de ser quienes somos en lo presencial y experimentar otras formas de ser.

En un extenso documento escrito por Danah Boyd (2007) acerca del uso de los adolescentes de las redes sociales, la autora sostiene que una actividad central de los jóvenes en la red es lo que el sociólogo Erwin Goffman (1957) ha denominado como la *gestión de las impresiones*. Este concepto refiere a un proceso, a lo largo del cual, las personas van manejando las imágenes (en un amplio sentido del término) que producimos en los demás. ¿De qué manera? A través del *feedback*, las respuestas (no siempre explícitas) que nos dan los otros (pares, amigos, familiares, docentes, adultos)

acerca de lo que decimos, hacemos, las formas de vestirnos, maquillarnos, todo lo que constituye nuestra *hexis corporal*^{lii}. En ese sentido, la red les posibilita a los navegantes ir explorando diferentes facetas de su ser, por medio de las fotos, los videos y la escritura (adoptando diversos estilos, temas) y recibir respuestas que les permitan cotejar el grado de aceptación o rechazo que tienen sus producciones, sin las constricciones que impone lo físico, lo social y lo económico cuando se encuentran fuera de la red.

Los estudiantes participan de las redes sociales, entre otras cosas, para expresar sus gustos culturales, sus identidades sexuales, sus personalidades y sentimientos sobre sus relaciones, con la ventaja de poner en juego conflictos que en el *off line* sería difícil hacer o a un alto costo^{liii}.

En este punto es posible identificar ciertos aspectos en común entre lo que experimentan los jóvenes en las redes sociales, el anonimato escolar que motivó las producciones sobre Romeo y Julieta, y los diálogos que mantiene el docente a través del mail con aquellos alumnos que no participan en clase. La posibilidad de visibilizarse de otra manera como producto del anonimato que brindan las TIC puede constituir una ventaja sostenible, en tanto su identificación habilite nuevos espacios que recuperen sus beneficios (la producción de textos, el diálogo por mail entre docente y alumno), los fortalezca y se vuelva atenta hacia otras situaciones inesperadamente fructíferas.

En esta zona también emerge una instancia en la cual se libera previsiblemente el currículum, generando espacios de exploración en los que la experimentación y la *producción* cobran protagonismo.

La zona (de)liberada tiene en común con el “aprendizaje serendípico³⁴” el hecho de que se produce un aprendizaje sin que haya sido planificado. Pero es irreductible a ello ya que se promueve la voluntad explícita (de ahí lo “(de)liberado”) de generar estos espacios para que lo inesperado surja y pueda así ser recuperado, dando lugar a procesos enriquecedores cuando no reveladores. Es asimismo en esta zona (de)liberada donde el docente puede poner a prueba las hipótesis de trabajo e ir ajustando el proyecto conforme va observando los emergentes durante su implementación. Para ello se requiere cierta disposición hacia la incomodidad. En diversos artículos, Brener (2015) menciona este concepto de incomodidad en clave pedagógica:

34 También se emplea el término *aprendizaje accidental* (Conner, 2009) o *Incidental* (Kerka, 2000) para designar a aquel aprendizaje que se produce inesperadamente. En: Cobo Romani, Cristóbal; Moravec, John W. (2011).

Sentirnos incómodos es condición necesaria (nunca suficiente) para garantizar las mejores condiciones para que los otros aprendan más y mejor, incomodarnos como adultos es sabernos responsables para transmitir el legado pero también estar advertidos de la necesaria interrupción, de nuestros estudiantes. Estar disponibles (que no significa de acuerdo) a ciertas preguntas no calculadas de antemano, a respuestas insospechadas o indigeribles, a un tipo de alumno no imaginado. Adultos atentos a la incomodidad como parte de la relación, como parte del juego, del conflicto entre generaciones^{liv}.

Si bien la incomodidad es un elemento que atraviesa cada una de las tres instancias ya mencionadas, es en la zona (de)liberada donde el autor y Subsecretario de Equidad y Calidad del Ministerio de Educación, la entiende como una condición constructiva:

La incomodidad en la instancia de intrusión es disruptiva pero tiende a que el docente confirme su rechazo, incluso puede plantear una actitud pasiva o de activa resistencia. En general, es un docente que en otros aspectos se queda pegado a la queja, que no puede transformar el dilema en problema, y que está condenado a veces, a lo más trágico que es a la dimisión en términos de su autoridad y posición pedagógica. En el segundo momento, el de las TIC como elemento externo, la incomodidad aparece como un factor disruptivo que puede interpelar la propia biografía, es un factor que puede permitir que exista un movimiento interno y en la relación con los otros, porque esa incomodidad también le está advirtiéndole que ese docente, independientemente de la tecnología y de ese objeto, comprende que hay algo del orden vincular, generacional. Hay un desafío pedagógico que está siempre antes de la aparición del objeto por más incómodo que sea, por lo tanto se anima a revisar, a hacerse preguntas sobre la relación de autoridad, sobre la relación de asimetría, sobre qué es lo que autoriza su autoridad en términos de la práctica docente y donde la computadora puede funcionar como analizador porque pone al descubierto, desnuda un conjunto de relaciones de poder-saber que el docente se anima a poner en cuestión.

En la instancia de las TIC como factor inclusivo observo que la incomodidad es una condición constructiva en la zona (de)liberada, que es deliberadamente más disruptiva. Hay un reconocimiento de la condición contracultural como positiva en tanto no es percibida como amenaza del status quo sino que a uno lo desafía a hacer algo como docente, a hacer algo mejor con uno mismo; hay mayor conciencia de los límites de la condición pedagógica moderna, que tienen que ver con animarse, con sinceridad, a poner al otro, especialmente al estudiante, en un lugar de igualdad en términos humanos y a fortalecer lo que autoriza la asimetría, de modo tal de no caer cautivo de esto que Philippe Meurieu sostiene en “Frankenstein educador” de que uno sigue estando convencido, por más que cambie sus discursos y sean políticamente correctos, de que el otro es una réplica de uno mismo. Si el otro es una réplica de uno mismo, no hemos renunciado a la trampa de la condición instrumental de la escuela.

Por otra parte, en este proceso atravesado por la incomodidad, además se vuelve fundamental poner en práctica algo que casi un siglo antes John Dewey (1859- 1952) definió como “aprender haciendo”. El hacer forma parte inescindible del conocer que se realiza a través de la experiencia, tanto en el alumno como en el docente. La producción, la experimentación son instancias esenciales de la zona (de)liberada que

permiten generar conocimiento. Ya lo mencionaba Bruner (1997) en su *postulado de la externalización* del trabajo mental en obras colectivas:

La externalización, en una palabra, rescata la actividad cognitiva del estado implícito, haciéndola más pública, negociable y “solidaria”. Al mismo tiempo, la hace más accesible a la subsiguiente reflexión y metacognición. El mayor hito en la historia de la externalización fue probablemente la escritura, poniendo el pensamiento y la memoria “ahí afuera” en tablillas o en papel. (...) Pero sin duda hay una miríada de formas en las que el pensamiento conjuntamente negociado puede ser comunalmente externalizado como *oeuvres*; y muchas formas en las que se les puede dar una utilidad en las escuelas. (1997:43)

En otros términos, a medida que las TIC atraviesan las prácticas docentes y constituyen el escenario a partir del cual se enseña y se aprende, la creación se promueve ya no solo con el objetivo de mostrar lo que se realiza, como destino final, sino como punto de partida o insumo. Los relatos docentes al respecto son sumamente sugerentes porque contradicen, de algún modo, la lógica tradicional donde la producción constituye la instancia final que revela lo que el estudiante ha aprendido.

Actualmente, hay abundante material sobre la producción como una actividad que se desarrolla a lo largo de todo un proceso y es posible reconocerlo bajo denominaciones tales como Aprendizaje Basado en Proyectos^{lv} o sus siglas, ABP. Dentro de esta perspectiva, se crean y recrean productos constantemente, a diferencia de las propuestas focalizadas en una sola producción como resultado final. En el ABP, lo sustancial es el proceso y el recorrido que realiza el estudiante:

Podría dar mi clase teórica sobre el análisis de los medios, pero a mí no me interesa darles algo cocinado, yo quiero que ellos produzcan. Las diversas recepciones que tienen ellos son fundamentales para entender de qué estamos hablando; yo les puedo traer las teorías pero necesito el intercambio con el otro, ver qué reciben ellos. Por ejemplo, estamos analizando las revistas y los posters dirigidas a las adolescentes, yo puedo venir con la teoría, tengo mi mirada académica pero es necesario escucharlos a ellos, ver qué análisis hacen, cuál es su lectura, porque desde mi mirada hay cuestiones que se me escapan y escuchándolos a ellos puedo visibilizarlas. Entonces, cuando los chicos producen yo puedo ver por dónde pasan sus recepciones y después las retomamos para seguir dando clase, vuelvo sobre eso. Hay que volver a leerse uno mismo, para tener una lectura más amplia de la sociedad en la que estás. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

La zona (de)liberada implica entonces, provocar ese espacio en el cual los docentes antes que decir necesitan especialmente, escuchar. Es a partir de los textos y producciones de los alumnos que el docente puede retomar la palabra. Se vuelve imperioso *producir para aprender*, no tanto como resultado de un contenido incorporado, por lo menos en una primera instancia, sino a partir de lo cual comenzar a

observar qué piensa el alumno sobre el tema que se está enseñando; casi como un insumo que permite al docente articular y construir junto a sus estudiantes un nuevo saber. En este caso, la praxis tampoco es la puesta en juego de la teoría, de un saber abstracto que lo precede sino que el *mismo hacer configura el conocimiento*: “se aprende leyendo y haciendo; tenés que ponerle sonido al video para ver cómo el sonido transforma lo que estás viendo” dice una docente.

Así como una profesora señalaba que mal puede ella enseñar algo -sea un contenido o un programa- si no le dedica un tiempo a entenderlo y dominarlo, de igual manera se vuelve necesario pasar por la experiencia de ver o tener que editar un material, para comprender cómo ese proceso, que tiene un componente irreductiblemente técnico, opera sobre el sentido de la enunciación.

Yo viví todo el proceso del ingreso de las TIC en el aula a partir de la democratización con los programas 1@1. Hoy ya todos podemos editar, pero antes yo filmaba en analógico y lo mandaba a editar y el editor ponía ahí su mirada. El hecho de que los pibes hagan hoy todo el proceso, también los pone en otro lugar con respecto al saber y al propio producto. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Perkins (1999) define la comprensión como “la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe” destacando especialmente el desempeño, el hacer. El autor sostiene que para poder observar la comprensión en un alumno, es un buen ejercicio pedirle a aquel que explique un argumento, resuelva un problema o arme un producto. Aquello que haga, no solo evidenciará su nivel de entendimiento en el momento sino que, probablemente, significará un avance en el mismo proceso de comprensión del sujeto.

Respecto del testimonio de la docente, es importante subrayar también, la necesidad explícita que tiene para ella el hecho de entender cuál es la lectura que tiene el estudiante. Fundamentalmente, porque constituye una parte sustancial de su propio proceso de aprendizaje como docente que, en el momento, podría llevarla a reformular su propuesta inicial, aspecto elemental de la zona (de)liberada: tener la flexibilidad para torcer el rumbo en la mitad del camino sin la certeza de lo que pueda ocurrir, pero con la convicción de que se está tomando la mejor decisión.

Aun cuando en este caso relatado por la profesora de comunicación pareciera “más natural” recuperar la voz de los estudiantes porque forman parte del contenido de su asignatura (consumo de medios dirigidos al público adolescente), lo cierto es que la docente podría haber decidido armar una clase expositiva sobre las diferentes teorías de

la recepción y eligió no hacerlo porque consideró que era más enriquecedor generar un espacio donde ellos pudieran articular sus opiniones, para luego conducirlos hacia los estudios más formales sobre el tema.

La intención, por tanto, es clara: *producir para continuar con el proceso* de análisis. La producción como fin en sí misma, por el contrario, tiende a reproducir el sentido propuesto por el docente (adaptado por los alumnos). Entender esta distinción entre la producción como reproducción y aquella que se constituye como espacio para el aprendizaje, es clave desde el punto de vista de la zona (de)liberada porque ambas requieren esfuerzo, parecen asemejarse desde una mirada superficial, pero los paradigmas epistemológicos, los procesos y los resultados son muy diferentes.

A mí no me interesa mucho el producto final, la mayoría son productos escolares, lo interesante es lo que se juega en el proceso. Para mí el trabajo tiene que ver con lo que se hace en el aula, no sé si vale la pena poner el esfuerzo en hacer el show, la producción para el show es otra cosa, porque parte del laburo del pibe es que las cosas le salgan mal, que se equivoque. No estoy en desacuerdo en mostrar, pero me parece que hay que dejar el espacio para la equivocación. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Es interesante retomar la idea de producir para dejar lugar a la equivocación y convenir en que esto es beneficioso tanto para el alumno como para el docente. La zona (de)liberada prevé un espacio para que los errores se manifiesten y puedan ser posteriormente recuperados para la construcción de nuevos saberes. Además, entre los imprevistos que pueden producirse en dicha zona, es posible encontrar líneas de pensamiento que surgen de manera espontánea y que es importante considerar y ahondar en ellas. Las mismas no constituyen un error pero su tratamiento genera procesos considerablemente más enriquecedores que si nos centráramos por ejemplo, en las fallas técnicas, de producción o en cuestiones que aun modificándolas no serían significativas para los estudiantes:

Hace muchos años, cuando era maestra de primaria, habíamos hecho un video con unos chicos de séptimo que narraba la historia de unos pibes marginales que encontraban plata y se salvaban. El video terminaba con los pibes tirando la plata para arriba como festejando y a mí como maestra me parecía que tenía que tener otro final, como que era un sueño y así quedó editado, con ese cierre pensado por mí.

Después de un tiempo me di cuenta de que se me escapó la oportunidad de pensar en eso que estaban mostrando, como que la única alternativa para salvarse era la plata y no el estudio y sentí que había perdido la oportunidad de trabajar sobre eso. Como dato del momento era bárbaro para trabajarlo, porque incluso los chicos que lo hicieron eran pibes de 12 años, no eran marginales sino de clase media, pero lo que ellos pensaban era que el dinero los iba a salvar, era un retrato sociológico de la actualidad muy interesante para recuperarlo. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Si bien este testimonio constituye una reflexión muy posterior a la actividad que se hace referencia, da cuenta precisamente de la importancia de instituir una zona (de)liberada que permita retomar los “cabos sueltos” para enhebrarlos en un tiempo más o menos cercano; algo así como concebir un espacio para la sistematización de los saberes docentes donde pueda pensarse, por ejemplo, en desarrollar una estructura susceptible de ser desestructurada, suficientemente flexible para poder virar el rumbo a lo largo de un proceso o por lo menos, para retomar con posterioridad ciertas cuestiones que no fueron previstas y que requieren su abordaje. Una muestra de ello, se observa en el relato de una docente que tras solicitar a sus alumnos información sobre un prócer, se dio cuenta de que debía enseñar a buscar y seleccionar las fuentes de información dentro de la red:

El nene me decía que escribió diez páginas y yo le dije que el problema no era la cantidad sino el contenido. Ahí me surgió la necesidad de trabajar el tema de la búsqueda, no se trata de poner lo primero que me aparece sino de leer un link, luego otro y otro y si tiene dudas, me consulta. Pueden ser tres renglones que contengan la información necesaria. A veces traen textos sin citar a los autores, medio desordenado, y bueno, es un aprendizaje que lleva su tiempo. (Docente 11, nivel primario, cuarto grado, Ciudad de Buenos Aires).

Es posible identificar en este testimonio las teorías de Paulo Freire (1970)^{lvi}, anteriores a la democratización de las TIC pero a partir de las cuales es posible revalidarlas: “la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”. Se vuelve imprescindible observar los procesos porque allí surgen indicios, elementos para retomar que no fueron previstos en la planificación y que sin los cuales, muchas veces, se empobrecería el aprendizaje. Aquello que no se previó, se detectó y se le dio espacio para que se desarrolle, problemático o no, pareciera constituir una parte muy significativa tanto para los docentes como para los alumnos. El hecho de poder ver cómo está pensando el estudiante, más allá de las teorías cognitivas, permite reconfigurar la propuesta, de modo tal que lo que se está enseñando tenga más posibilidades de ser aprendido. Como expresó una de las docentes de secundaria: “es muy difícil pensar que esto que ellos hacen, no va a atravesar tu práctica”.

Cuando la zona (de)liberada habilita espacios para reflexionar, la didáctica de la disciplina y la definición del currículum se vuelven permeables a un conjunto de interrogantes. Al respecto, es interesante recuperar los relatos de dos casos contados por una de las directoras entrevistadas. El primero sobre un alumno de cuarto grado que

tenía serias dificultades para escribir en el cuaderno, su escritura era prácticamente ilegible y a partir del uso de la netbook, empezó a escribir fluidamente. El segundo se refiere a un nene de segundo grado que no podía leer y lo empezó a hacer con la computadora.

Es indudable que el análisis de estas situaciones debería poner en cuestión no solo las teorías sobre los procesos de alfabetización “básicos” (e insuficientes como sinónimo de lectoescritura) sino fundamentalmente las estrategias de enseñanza. Desde el momento en que un alumno logra leer y el otro escribir, algo se ve repentinamente modificado en lo que se suponía iban a ser sus trayectorias escolares.

Cuando se piensa que la posibilidad de escribir (producir) habilita todo un mundo de la expresión, de la comunicación que involucra la autoestima y la subjetividad, se pone de manifiesto que las tecnologías no son solo *un instrumento para* sino que pueden transformar definitivamente la propia experiencia escolar al tiempo que obligan a repensar las teorías sobre las formas de enseñar y de aprender.

Cuando los alumnos de primer grado se sienten motivados a responder a través del chat, tal como se relata en el siguiente testimonio, cuando se sienten urgidos por participar de un juego y en el transcurso aceleran el proceso de alfabetización, hay algo allí que necesita ser analizado para generar desajustes de la inercia pedagógica.

Cuando nosotros empezamos a utilizarlas teníamos muy en claro que [las computadoras] no iban a estar para jugar, eso lo podían hacer en sus casas, pero acá en la escuela se iban a usar para aprender. Creamos un perfil en Edmodo y desde otra aula se tenían que comunicar conmigo por chat. Aquel que no sabía leer empezó a sentir que quedaba excluido y eso, de a poco, los fue estimulando a tener que hacer el esfuerzo por aprender, porque querían participar, no querían quedarse afuera. Un día los dejé jugar a sus propios juegos, entonces empecé a ver dónde hacían clic y les preguntaba qué decía. Cada uno tenía que explicar de qué se trataba el juego que estaban jugando, pero para que los demás jugaran tenían que saber qué decía donde ellos hacían clic. Me di cuenta de que las palabras “abrir”, “comenzar” “jugar” eran iguales en distintos juegos, entonces los fui induciendo a que las reconozcan; íbamos viendo cuáles eran las letras que conformaban esas palabras y así, de a poco, la necesidad de jugar, de comunicarse por chat con el otro, hizo que se acelere el proceso de alfabetización, que aprendieran. (Docente 1, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires).

Es significativa la transformación del docente a lo largo de su relato en el cual, parte de un principio institucional “las computadoras no son para jugar” para derribarlo con posterioridad. Probablemente, el uso de la computadora para juegos comerciales se fue implementando sin otra intención que la de entretener a los niños luego de haber hecho una tarea, pero lo interesante es analizar cómo el docente logra apropiarse de los

usos vernáculos de sus alumnos para transformarlos en una estrategia pedagógica que, finalmente, redunde en la aceleración del proceso de alfabetización³⁵ a través de una propuesta pedagógica reveladora e innovadora que diluye los estereotipos y ciertas concepciones tradicionales sobre el juego.

Así entonces, la zona (de)liberada necesita de un *pensamiento liberado* que invite a despojarse de lo ya aprendido, como un acto de extrañamiento de juicios y prejuicios, que lleven como premisa el “¿Por qué no?”, el “¿Qué ocurriría si...?” y a cuestionar la reproducción del (mal) estado de las cosas.

La narración de la docente de matemática de secundaria ilustra de modo preciso posibles interrogantes que podrían identificarse con el pensamiento liberado. A partir del uso de programas específicos como el Geogebra, ella comienza a observar algunas transformaciones respecto de los modos tradicionales de enseñar:

Para el que le gusta la matemática, el uso de Geogebra como instrumento de investigación es maravilloso, no podés demostrar pero sí visualizar. Yo doy función cuadrática en cuarto año, ¿cuántas funciones podías graficar antes para ver cómo se movía la parábola? Tres, cuatro, cinco y después les decías a los chicos: “si sigo aumentando este numerito va a pasar esto otro”, pero no graficabas todo. Ahora con el Geogebra, los chicos van cambiando los valores y ellos mismos van sacando las conclusiones al ver cómo queda graficado. El tema de la visualización es fundamental, porque en matemática hay muchas cosas que son abstractas, entonces que lo puedan ver, es maravilloso.

La vez pasada quería dar funciones y justo no pudimos usar las netbooks porque había muy pocas. Pensé: si esto lo doy sin las netbooks me va a llevar cinco clases aburridas, voy a tener que graficar todas las parábolas para que entiendan, entonces me dije, bueno, usamos una computadora cada cuatro y listo. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Tal como ya ha sido mencionado al comienzo de este trabajo, cuando las tecnologías se introducen en la dinámica de una clase para mostrar el movimiento del sistema solar, el proceso de reproducción de la célula, para producir historias alternativas sobre la obra de Shakespeare o para generar el movimiento en una parábola, se instituye un escenario a partir de cual se hace más arduo y tedioso volver al

35 Se deja de lado los análisis sobre el valor del juego para el desarrollo emocional, cognitivo, simbólico, cultural que da lugar a la creación, la exploración, la expresión, la imaginación y las representaciones de sentido común que subyacen en el relato acerca de los videojuegos, que desconoce todos los desarrollos con fines educativos. Ver: Gros, B (2000): “La dimensión socioeducativa de los videojuegos”, *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Num.12, junio 2000, disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec12/gros.html>; Flecha, A., Labate, F., Russo, A.: “Cuando el aprender se encuentra jugando”, *Cátedra procesamiento de Datos* (2005), <http://www.ilhn.com/datos/practicos/datospat/archives/003594.php> (último acceso: 25 de mayo de 2011); García Fernández, F. (2005): “Videojuegos: Un análisis desde el punto de vista educativo”, en *Civertice.Com*, disponible en: http://www.irabia.org/departamen-tos/nntt/proyectos/futura/futura06/Analisis_educativo.pdf, recuperado en enero de 2014.

modo expositivo de enseñanza sobre todo, si se tiene en cuenta que los alumnos fuera de la escuela producen imágenes, videos, textos, canciones, entre otras cosas. Es decir, generan contenidos, los publican y participan de las redes de manera muy activa. De modo que cuando la escuela comienza a saldar la brecha de participación, no solo establece hacia adelante la necesidad de utilizar las TIC sino de hacerlo de forma relevante para los alumnos. Asimismo, los docentes inician un nuevo aprendizaje que podría figurar en el marco del *pensamiento liberado*, no solo en torno al modo de enseñar sino respecto del contenido del propio currículum:

La parte aritmética ya no es tan importante, porque ahora los chicos usan la calculadora, yo lo que quiero es que jerarquicen operaciones. (...) Hace cinco o seis años yo te llevaba al pizarrón a hacer un ejercicio para que hagas las cuentas. A medida que fui estudiando en el postítulo me fue cambiando la cabeza y mi práctica, porque ahí empecé a ver hasta dónde es importante el cálculo, la aritmética, fui transformando muchísimas cosas, qué sí, qué cosas no, te vas replanteando todo. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Trabajaba la enunciación y era muy compleja, muy abstracta. Hoy doy la clase de manera diferente, primero los pongo a producir y recién después trabajo la construcción de la oración, antes lo hacía al revés y no funcionaba. Me di cuenta de que los pibes cuando se ponen a producir hacen cosas muy interesantes, a ellos les gusta. (Docente 7, Lengua nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Yo creo que las TIC son inherentes a mi práctica, no las puedo pensar por fuera. (...) Me parece terrible que alguien explique hoy Geografía sin Google Maps, te lo digo como profesora y como mamá, me parece un desastre. (Docente 9, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires)

La tecnología ha abierto una grieta por donde se cuele la duda y eso repercute, inevitablemente, en la reflexión de estos docentes acerca de la disciplina y su didáctica, generando replanteos sobre sus propias estrategias de enseñanza.

Los testimonios traducen, tal como sostiene Piscitelli^{lvii}, que no solo hay que aprender cosas nuevas sino que también, hay que enseñar de un modo innovador lo viejo.

Al detenernos en el relato de la docente de matemática, se observa la tensión que se genera cuando el acople entre lo nuevo y lo viejo no solo no es percibido de manera armónica, sino que los cambios introducidos a partir de la inclusión de las tecnologías no parecen ser suficientes para concluir que hay una mejora de los aprendizajes. El *pensamiento liberado* pareciera avanzar sobre la necesidad de replantearse no solo qué se enseña sino, fundamentalmente, por qué no se aprende, por qué no es suficiente con incorporar las tecnologías:

Yo estoy en un momento de revolución respecto de lo que aprenden los pibes. Porque justamente cuando fuimos a una reunión para articular con lo que ven en

primaria, las maestras nos mostraban qué era lo que ellas enseñaban y cuando salimos de la reunión con el otro profesor nos preguntamos “¿qué pasó?” ¿Por qué los chicos que nos llegan no saben todo lo que ellas dicen que enseñan? Vos ves que lo dan, porque la maestra te muestra la carpeta, pero evidentemente los chicos no lo aprenden, no se adueñan de esos conocimientos, de hecho, después no lo pueden aplicar a situaciones nuevas. ¿Cuándo aprendés? Cuando después podés utilizar el conocimiento para una situación nueva, parecida; ahí noto que no aprenden más que antes. ¿Qué pasa en ese pasaje?, es algo que tenemos que averiguar, es una deuda. Sabemos que aprenden distinto, pero no más, hoy los pibes son distintos, ya no le podemos pedir mucho para hacer en casa, tenemos que contentarnos con lo que hacen acá. Yo siempre dije que matemática es un entrenamiento como cualquier deporte, cuando no entrenás en la semana, el entrenador no te pone el sábado, lo mismo con las matemáticas, si no practicaste para la prueba, muy bien no te va a ir. Ahora me pregunto, cómo tiene que ser el entrenamiento ¿mecánico? ¿Repetitivo? No, no sirve, va acompañado de otros mecanismos y situaciones problemáticas. Lo repetitivo no sirve para la totalidad de los contenidos, incluso te diría que para lo repetitivo, previamente tuve que haber entendido cuál es el sentido de la ecuación que tengo que hacer, no se trata de que lo que pasa de un lado sumando, luego pasa restando del otro lado, ¡no! Tiene que haber una comprensión. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Es interesante observar cómo se manifiesta la preocupación que ha atravesado esta investigación acerca del sentido de enseñar, incluso, más allá de las tecnologías.

Si el otro no aprende, la enseñanza parece zozobrar probablemente por la dependencia ontológica de los términos. El hecho de que la docente sepa que el conocimiento no implica repetición, que incluso la memorización “requiere haber entendido cuál es el sentido”, da cuenta de la necesidad (para ambos) de que el alumno construya también su significado. Por eso la pregunta “¿me sirve esto para ir al supermercado?”, que se manifiesta en el siguiente relato, refleja de algún modo una búsqueda de sentido.

Yo no estoy convencida de que estoy haciendo todo lo necesario y por eso los cambios. Estoy continuamente buscando y preocupada porque los chicos no salen sabiendo lo que yo quiero que sepan, no es exactamente resolver un polinomio sino aquello que tiene que ver con el pensamiento, razonamiento que lo puedan aplicar para la vida. Ellos me preguntan “¿me sirve esto para ir al supermercado?” Y si vos querés que te sirva, quedate en cuarto grado, no hagas más nada con ese criterio, porque ya te alcanzó. A veces no es siempre posible partir de situaciones problemáticas muy concretas porque no podemos forzar situaciones que no tienen que ver con la vida diaria pero sí con un tipo de razonamiento deductivo que los chicos necesitan para la vida, para poder pensar, deducir, inducir, relacionar, interpretar, hay un montón de cosas que consiguen las matemáticas con los polinomios. (...) El tema es que los chicos vienen con esto de que tengo que estudiar porque me tiene que ser útil, la practicidad. Antes estudiábamos el saber por el saber mismo, eso cambió, ya no es así, pero tampoco nos tenemos que ir al otro extremo de lo utilitario. El saber tiene objetivos que no siempre tienen aplicación a la vida diaria. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Otro elemento del testimonio para subrayar es el tipo de reflexión, propia de un contexto que se ha transformado. No solo porque se reconoce que “hoy los pibes son distintos” sino también porque “el saber por el saber mismo” pareciera estar cuestionado bajo la demanda de encontrar una razón para aprender aquello que el docente intenta enseñar. Basta pensar que hasta hace no mucho tiempo, el saber enciclopedista y memorístico era legítimo e incuestionadamente valorado. La transformación a lo largo de la historia acerca de lo que se considera aceptable en una determinada época, es la que habilita a la docente de matemática a decir que no debe haber entrenamiento repetitivo y mecánico si previamente no ha habido una comprensión.

Probablemente, en el pasado, la pregunta por la propia práctica docente no hubiese tenido lugar, porque el problema de la incompreensión se hubiese atribuido a una incapacidad de los alumnos. De hecho, actualmente, hay adultos que explican el mal desempeño de sus hijos en matemática, porque cuando ellos eran estudiantes les pasaba lo mismo, como si la falta de comprensión fuera hereditaria y se transmitiera genéticamente.

Cuando la docente se pregunta por el sentido del saber o si todo lo que se aprende tiene que tener un fin utilitario, el interrogante que comenzó por la disciplina termina por excederla y expandirla al terreno filosófico y sociohistórico. En esa línea, el *pensamiento liberado* promueve este tipo de reflexiones, indaga y excede los límites que definen lo curricular.

La escuela ha sido creada con ciertos propósitos por el Estado Nacional y en el transcurso de las décadas, se fueron ampliando (estudiar para saber, para progresar socialmente, para “ser alguien en la vida”, para seguir estudiando, para trabajar, para la ciudadanía, para estar incluido) a la vez que muchos de ellos se transformaron en promesas incumplidas para una parte importante de la población (Tenti Fanfani, 2003; Kessler, 2002). Desde esta perspectiva, el “estudiar para” necesitaría, entonces, redefinir el “qué”, dotarse de algún sentido. La comprensión, tal como ha sido definida por Perkins (1999) hace más de una década, necesita estar asociada al desempeño, a la experiencia, a la transformación del entorno, a lo cercano, a la inmediatez que proponen las propias tecnologías y que se contraponen a los grandes relatos con los que crecimos los adultos (y que se alude en el siguiente tramo del testimonio) respecto de la importancia de la educación asociada al “futuro”; una idea no solo abstracta sino imprecisa teniendo en cuenta que el presente es de por sí cada vez más transitorio.

Y después, lo fundamental es razonar, saber que si estás haciendo con la calculadora 15.234 por 120 no te puede dar “cero coma algo”; o si tuviste temperaturas de $27, 24$ durante toda la semana no te puede dar que el promedio es de 34 , o que la edad de alguien te dé -4 . El chico debería darse cuenta solo de que eso no puede ser. (...) Algo mal hacemos, eso no puede pasar, yo me hago cargo, porque no importa que haga bien la división o la suma, sino que piense que alguien con menos 4 años no puede ser, no puede cometer ese horror. La vez pasada estábamos hablando sobre un trabajo de historia, que uno de los chicos puso que desembarcaron con cincuenta mil soldados, cuando la población total en esa época no era ni el diez por ciento de eso. Eso es lo importante para el futuro, enseñarles a pensar. (Docente 3, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires).

Respecto de la necesidad de “enseñarles a pensar”, Edith Litwin (1998) sostenía que, habitualmente, el docente se encuentra con que el alumno responde rápido, sin meditar y que una causa posible a este comportamiento se debía a “las prácticas habituales de ensayo y error que generan un residuo cognitivo, esto es, una habilidad cognitiva nueva dada por el estímulo de nuestra cultura a esta manera de pensar” (p. 62). Dichas prácticas, a su vez, se repiten en situaciones de evaluación, especialmente orales, donde se prioriza la rapidez de la respuesta reproduciendo de este modo, las situaciones de ensayo y error. En estos casos, la autora recomendaba pedirle al alumno que se tome su tiempo para pensar.

La posible explicación sobre lo que en el testimonio anterior parecía ser un drama da cuenta de que, frente a ciertas situaciones, los cambios requeridos a veces no son tan radicales, aunque sí demandan la desnaturalización de ciertas prácticas cotidianas.

Sumado a lo anterior, también es preciso poner de manifiesto que algunas transformaciones son observables en tanto son consideradas a la luz de una perspectiva didáctica, disciplinar, pedagógica, pero también sociohistórica. Los interrogantes, las dudas, los inconformismos son mucho más esperanzadores que la negación o la justificación que responsabiliza a los otros o a las instituciones por aquello que no funciona bien. Si el problema no es reconocido como propio, entonces, seguramente no habrá nada para cambiar.

En ese sentido, el relato de esta docente asume su responsabilidad individual pero también parte de un colectivo social: “hay algo que estamos haciendo mal”. En algún punto, el pensamiento liberado debe proponerse como una reflexión colectiva de

los propios docentes³⁶ que recupere la experiencia puntual desarrollada en el aula para superarla y empezar a pensar cuestiones más profundas sobre los modos de aprender y por lo tanto de enseñar.

La idea elaborada por Gimeno Sacristán (1991)^{lviii} acerca de un *esquema práctico* como conjunto de “sistemas para la toma de decisiones en el contexto de inmediatez que plantea la situación de enseñanza” y que no tiene una racionalidad explícita, da cuenta de la necesidad de implementar en la zona (de)liberada un espacio en el cual la experiencia particular (exitosa o no) pueda ser narrada, compartida y sistematizada junto a los demás colegas a fin de constituirse en un punto de partida (y no de llegada) para la producción de nuevos saberes. Al respecto, Terigi (2012) subraya la idea de la producción colectiva del conocimiento pedagógico retomando a Alma Harris:

El conocimiento pedagógico tácito comienza como un proceso individual y es el plano intersubjetivo (en su texto, el grupo) el que modula el conocimiento personal a través de sus redes de roles, relaciones y herramientas, en un proceso que es esencialmente social, en el que el acto de compartir conocimiento es un acto de creación de conocimiento nuevo (Harris, 2008). (p. 38)

Parte de los debates que instituyeron las TIC y que han tenido enorme difusión dentro de la comunidad educativa están relacionados, precisamente, con este aspecto colaborativo del hacer y pensar. No obstante, no es la modalidad de trabajo más frecuente entre los docentes. Por ello, el grupo de entrevistados que enseña en una escuela de doble jornada, constituye en ese sentido una excepción. Han logrado implementar un espacio común para pensar proyectos, consultarse, reflexionar lo cual modificó sustancialmente el modo de vincularse entre ellos. En sus testimonios dicen sentirse más acompañados por sus propios pares y ello genera un tipo de conexión inédita. Se produce, tal como lo expresan, una suerte de “taller continuo” donde se experimenta y se suman los aportes de todos. Asimismo, reconocen cierta autoría colectiva: las ideas no tienen un solo autor, se van transformando a medida que se discuten y se llevan a la práctica.

El hecho de poder dar cuenta del proceso de transformación de una idea es un buen ejemplo de la función que puede cumplir el pensamiento liberado que, en este

36 Tal como sostiene Terigi (2012), o. cit. “En la docencia en general, se transmite un saber que no se produce, al tiempo que, para poder llevar a cabo esa transmisión, se produce un saber específico que no está sistematizado” p. 19. El pensamiento liberado tornaría necesaria la producción de saberes por parte de los docentes en la definición de lo que implica la misma docencia.

punto y para finalizar este análisis, ha evidenciado que su riqueza y potencia se encuentran, precisamente, en su carácter colectivo, en el intercambio de perspectivas, de experiencias, de sentidos, en la labor conjunta. En definitiva, se trata de poder llevar a la práctica el concepto de aprendizaje permanente y colaborativo que habitualmente se promueve en los estudiantes, y que tanto hace falta instituir en la cotidianidad de la praxis docente.

Conclusiones

7-Conclusiones

Este trabajo se propuso responder al interrogante acerca de los cambios que se han producido en el escenario escolar a partir del proceso de inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas docentes. Para ello hubo que reconocer y analizar los modos en los cuales la inclusión de las TIC en dichas prácticas se concretaba, indagando en cada experiencia y tratando de encontrar elementos comunes que puedan conformar categorías a lo largo de los procesos relatados. El análisis de los testimonios docentes dio cuenta de un factor determinante que operó y opera en la generación de los cambios: el tiempo. Una variable que no cobra su relevancia en términos de meses o años sino en tanto proceso individual y a la vez social en el cual, la exploración, el ensayo, el vértigo por lo imprevisible, la reformulación de ciertas prácticas entre tantos otros factores, tienen lugar. Y si bien la percepción del tiempo es diferente en cada sujeto y no marca un destino unívoco al que haya que arribar, a la vez evidenció que los recorridos en los cuales se fueron produciendo las transformaciones han atravesado períodos con características similares, desde el punto de vista de la inclusión de las tecnologías en las prácticas pedagógicas. Estas características dieron lugar a una construcción teórica de tres etapas: “Las TIC como intrusión”; “Las TIC como elemento exclusivo” y “Las TIC como factor inclusivo”.

Dentro de la primera de ellas, tal como se ha mencionado, se concibe la presencia de la máquina no como la posibilidad de acceder al complejo mundo de las tecnologías de la información y la comunicación, sino básicamente como un elemento exógeno que irrumpe la rutina dentro del aula. Es considerada fundamentalmente como una herramienta que tiene programas en su interior y que más allá de los discursos, todavía no encuentra su sentido pedagógico y menos aún, la posibilidad de generar algún cambio positivo a partir de su inclusión dado que prevalecen las dificultades de orden técnico (bloques, roturas, falta de conectividad externa) que sumadas al desconocimiento inicial acerca de cómo superarlas, provocaban frustración y resistencia.

La presencia de un referente o un facilitador TIC que pudiera acompañar al docente fue clave para que este comience de a poco a incluir las netbooks en algunas instancias de sus propuestas pedagógicas. Al mismo tiempo, la formación a través de la

oferta de los programas, institutos y universidades, permitió ir superando algunos obstáculos e ir perdiendo el temor frente a lo desconocido.

A medida que los testimonios de los docentes evidenciaban un mayor dominio de la computadora como instrumento, se pudo observar la configuración de una nueva etapa que fue caracterizada como *Las TIC como elemento exclusivo*. Una instancia en donde la máquina es utilizada en determinado momento de un proyecto con un fin específico acotado, exclusivo, como puede ser la producción de un video, un cuento, una canción, con el propósito de mostrar lo que se ha hecho en clase, aun si este hacer prescindió previamente de la tecnología. El tipo de prácticas al que se alude fue caracterizado como inclusión para la *puesta en escena*. El propósito es demostrar el uso de la tecnología a través de la propia pieza exhibida sin prever espacios de reflexión sobre dicha implementación, lo cual ubica a las TIC en un lugar accesorio, superfluo, que intenta re-presentar y mostrar algún momento del proceso pedagógico precedente, sin alterar de modo significativo la práctica de enseñanza.

A lo largo de la investigación, se ha evidenciado que el tiempo, la praxis y la reflexión van generando apropiaciones significativas asociadas a la inclusión de las tecnologías, que permiten ir construyendo distintos sentidos pedagógicos. La búsqueda de estos sentidos se constituye en una necesidad que vertebra la exploración y las prácticas con TIC de los docentes.

A pesar de las representaciones deterministas asociadas a las tecnologías, el docente comprende que los sentidos pedagógicos son objeto de construcción, no vienen dados con la máquina, no anteceden a la práctica sino que son producto de ella. Entre ellos esta investigación dio cuenta de algunos sentidos más tradicionales vinculados al uso escolar de la imagen como es la captación de la atención del alumno, pero también muchos otros relacionados con la posibilidad de generar nuevas formas de enriquecer la propuesta pedagógica a través de la presentación de múltiples fuentes de información; la demostración de procesos que resultaban abstractos o esquemáticos y que el uso de videos y software disciplinar los vuelve concretos y dinámicos; la oportunidad de establecer una comunicación y un vínculo más estrecho entre docentes y alumnos, por nombrar solo algunos que han operado en favor del fortalecimiento de los aprendizajes.

Con el tiempo las tecnologías se establecen en el interior de la práctica docente, la propuesta pedagógica cobra relevancia respecto del recurso tecnológico; y las *TIC como escenario* se instalan en el quehacer del maestro y profesor que las entiende como

parte de un ecosistema y un entramado que favorece la escena pedagógica. En la medida en que el docente va adquiriendo un mayor dominio de lo técnico, paradójicamente, descentra su mirada de lo instrumental y establece el foco en sus prácticas de enseñanza y en cómo orientarlas hacia la concreción de los aprendizajes.

Esto promueve, asimismo, que el *proceso sobre protagonismo* por sobre el producto final (más acorde al uso de las TIC como puesta en escena), lo cual implica ubicar la experiencia del *hacer* en el centro, de modo de seguir produciendo nuevos sentidos propios de la última etapa caracterizada en este trabajo como *las TIC como factor inclusivo*. En esta instancia es posible dar cuenta de ciertos “efectos inclusivos” vinculados, por un lado, a la revalorización de algunos saberes de los estudiantes que se ponen de manifiesto gracias a ciertas características que habilitan las TIC dentro de un proyecto determinado y también, a otros saberes (no solo técnicos) y habilidades que no habían sido detectados por los docentes hasta ese momento. Por el otro lado, los efectos inclusivos se emparentan con el acercamiento entre profesores y alumnos, debido a la conformación de nuevos espacios de comunicación pedagógica virtuales que vuelve más atenta la escucha, provocando un diálogo que en los formatos presenciales no logra constituirse.

Lo destacable de esta etapa inclusiva es que las tecnologías se entraman en las prácticas de enseñanza y en las experiencias de aprendizaje. En algún punto, se vuelven invisibles dentro del relato docente en el instante en que narran “sus descubrimientos” durante el desarrollo de una actividad. El énfasis de los distintos testimonios acerca de lo que ha ocurrido durante el proceso ha permitido establecer construir la categoría de *la zona (de)liberada*. Esto es, un espacio o momento para que lo imprevisible tenga lugar. Tal como fue esbozado en el análisis, en esta zona (de)liberada algo de lo no planificado -aun en condiciones de gran planificación- alcanza una relevancia inusitada y puede constituir un elemento muy potente de la práctica docente. Ese espacio de posibilidad para incluir lo inesperado, requiere también de ciertas condiciones por parte de los maestros sobre el manejo de lo emergente.

La flexibilidad en esta instancia es fundamental junto a cierto estado de alerta para poder detectar aquello surge de manera imprevisible, para luego potenciarlo y dar lugar a procesos enriquecedores cuando no reveladores. Requiere de una plasticidad que, como ha sido señalado, permite “torcer el rumbo en la mitad del camino sin la

certeza de lo que pueda ocurrir, pero con la convicción de que se está tomando la mejor decisión”.

Es en esta zona (de)liberada donde es posible poner a prueba las hipótesis de trabajo, experimentar y observar la práctica. Esto significa que el *hacer* de los otros, los estudiantes, es clave. No es el destino final, sino el punto de largada a partir del cual se puede observar si el alumno comprendió, se apropió de los contenidos y construyó conocimiento.

El hacer es la condición de ese conocimiento, lo configura, tiene una relación dialógica con la teoría, ambos se interpelan. Es a partir de las producciones de los estudiantes que un docente puede observar/escuchar qué y cómo están aprendiendo.

Por otra parte, este hacer necesita de cierta originalidad que tienda a la producción y no a la re-producción de lugares comunes, ya transitados, contrarios a la lógica del emergente imprevisible que habilita la zona (de)liberada.

De manera análoga y durante el mismo proceso, el docente va produciendo nuevos saberes acerca de sus alumnos que inevitablemente redundan en el enriquecimiento de su práctica. Esta también se transforma en su hacer mientras explora nuevas estrategias, recursos y observa los resultados tanto de lo que ha planificado como de aquello que surgió espontáneamente. Los aciertos y los errores servirán para ir consolidando cambios más o menos estables dentro de las prácticas de enseñanza. Los testimonios mostraron cierta racionalidad sobre algunas de las transformaciones en los modos de enseñar. Pero todavía queda un gran conocimiento que se va adquiriendo a lo largo del desarrollo de las propuestas pedagógicas, que necesita ser sistematizado por los propios docentes y al cual es posible arribar a través de lo que este trabajo ha caracterizado como *pensamiento liberado*, porque es el que acompaña y nutre la zona (de)liberada.

En la medida en que se instituya un espacio colectivo e institucional de reflexión que se libere de los caminos eternamente recorridos, de las ataduras que produce la naturalización de ciertas problemáticas ya invisibles, los proyectos y las experiencias concretas conformarán una vía para poder reflexionar sobre cuestiones más profundas acerca de los modos de aprender y de enseñar en la actualidad.

En términos generales, se trata de superar la inmediatez de toda práctica de enseñanza, retomando sus aciertos y desaciertos, haciéndolos explícitos para que pueda

generarse una producción colectiva que dé cuenta de las propias transformaciones ocurridas y que permita establecer los próximos desafíos.

Finalmente, es importante señalar que las tres etapas construidas en esta tesis que van desde *las TIC como intrusión a las TIC como factor inclusivo*, han permitido trazar en el plano teórico una línea progresiva que en la práctica es caótica, fragmentada y contradictoria, con zonas grises que se vuelven complicadas de ubicar enteramente en algunas de las instancias mencionadas, debido a que se alojan en los pliegues de esas categorías. Y esto es así porque cuando se las construye -incluso cuando se incorporan tensiones y contradicciones- siempre se está en un terreno de cierta imprecisión en el cual, el contexto y las circunstancias particulares de cada escuela, de cada grupo de alumnos, de cada docente, las hace trastabillar. Aun así, nos permiten comprender algunos aspectos de aquello que se está viviendo.

Hay prácticas que se inscriben en *la puesta en escena*³⁷ pero que han dado origen al *pensamiento liberado*³⁸ sin escalas. Lo mismo ocurre con el análisis del *sentido pedagógico*. Podría sostenerse que éste demanda una búsqueda perpetua que se inicia en el segundo escenario tipificado, pero lo excede. La construcción del sentido no solo atraviesa todo el proceso pedagógico sino que se vuelve inherente a él, en la medida en que el docente pretenda ejercer una pedagogía crítica en toda la dimensión que le otorga Freire. Por ello es que la construcción que se haga debiera ser provisoria, tanto como lo son los contextos en donde se insertan. Si los tiempos, los hábitos y los estudiantes cambian, también tendrían que hacerlo las prácticas, lo cual obliga a construir nuevos sentidos, que conllevan nuevos procesos.

La zona (de)liberada es también el espacio para poder llevar a cabo este proceso de renovación. En el transcurso de las entrevistas, todos los docentes han reconocido que las consecuencias de sus proyectos han sido más relevantes que el plan original. La planificación ha constituido el puntapié inicial, pero una vez llevada a cabo comienzan a surgir otros aspectos que toman centralidad. Los proyectos son como hipótesis de trabajo. Y no necesariamente proponen una inclusión original o novedosa de las TIC. Las experiencias referidas tienen desarrollos tecnológicos que están lejos de ser sofisticados, pero adquieren su trascendencia cuando la inclusión se produce en y para los actores que la llevan a cabo: docentes, alumnos, comunidad. Es decir, cuando se

37 Propia de las TIC como elemento exclusivo.

38 Categorizado en las TIC como factor inclusivo.

resignifican a través de la apropiación. El *pensamiento liberado* deberá habilitar el análisis de las características de esas apropiaciones para compartirlas con los colegas (y por qué no con los estudiantes), con el objeto de crear futuras experiencias que, a través de las TIC, permitan seguir afianzando los vínculos entre docentes y alumnos y revalorizar sus saberes, trayectorias y subjetividades para que puedan construir sentidos y horizontes que los incluyan en la sociedad.

Historia natural

8- Historia natural

La historia de esta tesis comienza hace algunos años con la decisión de abordar las representaciones sociales que sobre las TIC tenían los docentes. Mi propósito consistía en indagar cómo las ideas sobre las tecnologías se entramaban con la práctica de los maestros y profesores en el aula.

En ese entonces, Edith Litwin era mi directora y en los pocos encuentros que tuvimos, fui afinando junto a ella el tema de mi investigación, proponiendo posibles preguntas para hacer a los docentes, entre las cuales, recuerdo una en especial que los invitaba a imaginar cómo sería “la educación” en el 2060. Edith me había sugerido que hiciéramos el ejercicio de responder a esa pregunta en ese mismo momento, quizás como forma de evidenciar mis propias ideas al respecto.

Al tiempo Edith fallece. Con ella, también se había ido mi motivación por hacer la tesis. Si tuviera que caracterizar esos encuentros, diría que precisamente, eran estimulantes. Su aliento provenía de escucharla tomando mi tema como si fuera suyo, proponiendo “liberar mi imaginación”³⁹, por ejemplo, utilizando imágenes para abordar las representaciones de una manera creativa.

Transcurridos algunos meses, el tema de mi tesis se fue desdibujando. A raíz de un trabajo que estaba haciendo, comencé a centrarme en la prensa gráfica. Mi objeto de estudio (de una tesis sin dirección) pasó a ser la producción discursiva de los medios y las representaciones sobre las TIC y la educación. Partía de la idea de que los medios construyen una mirada sociopolítica, una representación simbólica del mundo que no es inocente y tanto lo que se dice como aquello que se omite conforman un discurso que opera en las tramas de interpretaciones donde se produce la disputa por la imposición de algunos sentidos, en detrimento de otros posibles. Una de las hipótesis era que los medios orientan las ideas que tenemos sobre las tecnologías y por lo tanto influyen en las formas de concebir los programas (como Conectar Igualdad y Sarmiento) que por ese entonces se estaban desarrollando en nuestro país.

De modo que comencé a recopilar las noticias de los principales medios nacionales (Clarín, La Nación y Página 12) desde el 2007 a la actualidad de ese momento, analizando la forma en que se llega a articular el vínculo entre las TIC, la

39 El título de una de las tantas lecturas que me recomendó, de la autora Maxine Greene.

educación, la inclusión y la igualdad, partiendo del relato sobre el Plan Ceibal en Uruguay y los intentos de replicarlo en el 2007 en nuestro país, a través de la iniciativa de One Laptop Per Child (OLPC) de Negroponte. Así, fui observando la frecuencia de aparición de estas noticias sobre el tema, las ideas acerca de si las TIC reemplazarían a los docentes, el modo en que aquellas se fueron convirtiendo en objeto de política pública, etc.

En el 2013, luego de abandonar una vez más la temática, Mariana Maggio acepta ser la Directora de mi tesis. Lo primero que hice fue presentarle una propuesta que tenía como objeto indagar en las representaciones de los docentes acerca de las TIC. No recuerdo con exactitud su respuesta, pero básicamente me hizo entender que era necesario que investigara sobre aspectos un poco más originales (a esa altura, los trabajos sobre el tema eran abundantes) que pudieran enriquecer el campo de la tecnología educativa.

De modo que tuve que empezar nuevamente, redefiniendo mi objeto de investigación, los problemas, la metodología, leyendo nueva bibliografía para mi marco teórico, armando la guía de preguntas para las entrevistas con los docentes, entre otras tareas. A medida que iba cumpliendo con cada uno de los puntos y ajustándolos con Mariana, llegó el momento de analizar los contenidos de las entrevistas.

Para no abundar en detalles solo diré que al cabo de unos meses le entregué a mi directora un avance (muy avanzado) de lo que yo suponía que debía ser una tesis. Luego de unos días, llegó la respuesta para una reunión en uno de los tantos bares que frecuentamos a lo largo de este proceso. Una vez allí, entendí que las dimensiones que había incluido en mi análisis (tomadas de otros autores) no podían ser utilizadas porque una tesis de maestría requiere de la construcción de dimensiones propias, originales, en función del propio material de las entrevistas.

La buena noticia era que, de todo lo que había escrito, era posible tomar líneas novedosas que se encontraban subsumidas a lo largo de las diferentes categorías que había utilizado. Hice junto a ella el ejercicio de identificarlas y allí comenzó una nueva etapa: redefinir el índice del análisis de la investigación.

Esto que parecía sencillo, implicó en verdad volver a las fuentes, esto es, a las desgrabaciones y registros para ver si esas líneas tenían suficiente material para desarrollarlas y si era posible construir otras. Asimismo, requirió incorporar nuevas

lecturas al marco teórico para poder tener más elementos a la hora de hacer el trabajo interpretativo.

Con la base del análisis elaborada, se fueron produciendo una gran cantidad de cambios por diversos motivos y en diferentes partes de la investigación, ya sea porque ciertos puntos del índice debían cobrar mayor protagonismo y desarrollo y por lo tanto sumar lecturas al marco teórico o porque algunos conceptos no tenían suficiente peso como para tener un apartado propio, porque la información de los programas estaba desbalanceada, y porque algunos párrafos no estaban respaldados por datos ni testimonios y entonces, adquirirían el status de *opinión*.

Mariana tiene la capacidad y la maestría de que te vayas con una lista casi interminable de cosas para hacer y rehacer, sin que en el momento puedas tomar conciencia de su dimensión. Tal vez sea su enorme calidez, quizás su sonrisa o su creencia de que una puede hacerlo. O tal vez todo eso junto.

Lo cierto es que cada uno de estos cambios, escrituras y reescrituras representó un cúmulo de aprendizajes que, gracias a Mariana, a su paciencia, perseverancia, acompañamiento, aliento y confianza en mí, me permitieron terminar de entender hasta ahora que me encuentro escribiendo estas líneas, qué significa escribir una tesis.

Bibliografía

9- Bibliografía

- Baricco, A. (2008): *Los bárbaros. Ensayos sobre la mutación*, Barcelona, Anagrama.
- Balardini, S. (2004). Impacto y transformaciones de la cultura escolar ante la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación. *Subjetividades Juveniles y Tecnocultura*.
- Balarín, M. (2013): Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: CASO PERÚ, Buenos Aires, UNICEF. Disponible en: http://www.unicef.org/argentina/spanish/Peru_ok.pdf, consultado en septiembre de 2014.
- Batista, M. A. y otros (2007): *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*, Ministerio de Educación, República Argentina Disponible en: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic.pdf> consultado en abril 2012.
- Batista, M.A.; Prediger, C. y Sternschein, N.: “¿Cómo usan los jóvenes los servicios de redes sociales?”. Texto introductorio para el Espacio de Acompañamiento de Equipos de Conducción de Escuelas Secundarias. Ministerio de Educación de la Nación - Dirección Nacional de Gestión Educativa - Equipo de Desarrollo Profesional Docente, Programa Conectar Igualdad
- Bourdieu (1997): *Capital cultural, escuela y espacio social*, México, Siglo Veintiuno.
- Boyd, D. (2008), “Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life”, en Buckingham David, Youth, Identity, and Digital Media, MacArthur Foundation Series on Digital Learning, Cambridge, MA: MIT Press.
- Bruner, J. (1997): *La educación, puerta de la cultura*, Madrid, Visor
- Burbules, N. y Callister, T. (2001): *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Buenos Aires, Granica.
- Burbules, N. (2008): “Riesgos y Promesas de las TIC en la educación ¿Qué hemos aprendido estos últimos diez años?” Ponencia presentada en el Seminario Internacional Cómo las TIC transforman la escuela. 2008. IPE. Buenos Aires. 2008. <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/las-tic-aula-agenda-politica.pdf>, consultado en abril 2012
- Buckingham, D., *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires, Manantial, 2008.
- Cassany, D.; Sala Quer, J.; Hernández, C; (2007): *Escribir “al margen de la ley”*. *Prácticas letradas vernáculas de adolescentes catalanes* en: <http://www.lllf.uam.es/clg8/actas/pdf/paperCLG21.pdf>, consultado en julio 2013.
- Cassany, D. (2006): *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*, Barcelona, Anagrama.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2010): *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*, Magdalena Claro, en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/40947/dp-impacto-tics-aprendizaje.pdf>, consultado en julio 2013.
- Cope, B. y Kalantzis, M. (2009): *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*.

University of Illinois Press, Disponible en castellano en http://www.nodosele.com/blog/wpcontent/uploads/2010/03/Cope_Kalantzis.Aprendizajeubicuo.pdf consultado en abril 2012.

- Cobo Romaní, C.; Moravec, J. W. (2011): *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·leccióTransmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Cox, M. y Marshall, G. (2007), Effects of ICT: Do we know what we should know? *Education and Information Technologies*, 12, 59-70.
- Dubet, F. (2004): “Gobernabilidad de los sistemas educativos en América Latina”. En: Emilio Tenti Fanfani (org.) Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. IPE – UNESCO 2004- Sede Regional Buenos Aires.
- Dubet, F. (2011): *Repensar la justicia social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Dussel, I.; Abramowski, A.; Igarzábal, B. y Laguzzi, G. (2010): *Aportes de la imagen en la formación docente*. Abordajes conceptuales y pedagógicos; Instituto Nacional de Formación Docente, Proyecto Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa (C.A.I.E), Línea: Pedagogías de la Imagen.
- Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010): *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación, Buenos Aires, Santillana.
- Dussel, I. (2011): VII Foro Latinoamericano de Educación: Aprender y enseñar en la cultura digital. 1ª ed., Buenos Aires, Fundación Santillana. En:<http://portal.educ.ar/noticias/documento%20basico%20dussel%20VII%20foro.pdf> consultado en abril 2012.
- Eduteka (2006): Competencia para Manejar Información (CMI) Última modificación de este documento: octubre 01 de 2007. Autores: Luisa Fernanda González y Boris Sánchez Molano. Disponible en <http://www.eduteka.org/modulos/1> consultado en abril 2012.
- Elias, N. (1990): *Compromiso y distanciamiento*, Barcelona, Península.
- Ezpeleta Moyano, J. (2004) “Innovaciones educativas. Reflexiones sobre los contextos en su implementación” en Revista Mexicana de Investigación educativa [en línea] 2004, 9 (abril-junio): [Fecha de consulta: 17 de enero de 2015] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002106>, ISSN 1405-6666.
- Fullan, M., Watson, N. Anderson, S. (2013): *Ceibal: los próximos pasos. Informe final*, Michael Fullan Enterprises, Toronto, Canadá, 30 de enero de 2013.
- Fullan, M. (2013): *Stratosphere. Integrating Technology, Pedagogy and Change Knowledge*, Toronto, Ontario, Pearson Canada Inc.
- Gibaja, R. (1987): *La investigación en educación. Discusiones y alternativas*, Buenos Aires, Centro de Investigaciones en Ciencias de la Educación.
- Guber, R. (2004): *El salvaje metropolitano Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*, Buenos Aires, Paidós.
- Gudmundsdottir, S. (1998): “La naturaleza narrativa del saber pedagógico sobre los contenidos”, en McEwan, H. y Egan, K. (comp.) (1998): *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires, Amorrortu editores.
- Heidegger, M. (1994): “La pregunta por la técnica” en HEIDEGGER, M., *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, pp. 9-37.

- Hargreaves, A. (1992): “El tiempo y el espacio en el trabajo del profesor” en *Revista de educación*, núm. 298 (1992). pp. 31-53. Disponible en <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre298/re2980200486.pdf?documentId=0901e72b81357475>, consultado en diciembre de 2014.
- Ito, M. et al (2010): *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out. Kids Living and Learning with New Media*. Cambridge, MA, The MIT Press.
- Jackson, P. (2002): *Práctica de la enseñanza*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Jenkins, H. (2006): *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. White Paper. MacArthur Foundation. Disponible en: http://digitallearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9C-E807E1B0AE4E%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF consultado en abril 2012.
- Jenkins, H. (2010): “Los nuevos medios y la democratización de la cultura”, en: *El Monitor de la Educación*. No. 26. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación, pp. 35-38.
- Jenkins, H. (2010): “Henry Jenkins, el investigador del MIT, estuvo en Buenos Aires y habló de las relaciones de los jóvenes con las tecnologías digitales” en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/henry-jenkins-el-investigador.php> consultado en abril de 2012
- Jenkins, H (2008). *Convergence culture. Cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós.
- Kap, M. (2014): *Conmovidos por las tecnologías. Pensar las prácticas desde la subjetividad docente*, Buenos Aires, Prometeo.
- Kaplan, C. V. (2008): *Talentos, dones e inteligencias. El fracaso escolar no es un destino*, Buenos Aires, Colihue.
- Kaplan, C. V. (2009): *Violencia escolar bajo sospecha*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Kaplan, C. V.; Krotsch, L. y Orce, V. (2012): *Con ojos de joven. Relaciones entre desigualdad, violencia y condición estudiantil*. Ed. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Kaplan, C.V. (Dir.) (2013): *Culturas estudiantiles. Sociología de los vínculos en la escuela*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Kessler, G. (2002): *La experiencia escolar fragmentada. Estudiantes y docentes en la escuela media de Buenos Aires*, IPE - UNESCO - Sede Regional Buenos Aires.
- Latorre, M.; Lion, C; Maggio, M.; Masnatta, M.; Penacca, L.; Perosi, M.; Pinto, L. y Sarlé, P. (2012): *Creaciones, experiencias y horizontes inspiradores. La trama de Conectar Igualdad*, Buenos Aires, Educ.ar S.E, Ministerio de Educación de la Nación Disponible en <http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/273>
- Lion, C. (2012): “Pensar en red. Metáforas y escenarios”. En: Scialabba, A. y Narodowski, M. *¿Cómo serán? El futuro de la escuela y las nuevas tecnologías*, Buenos Aires, Prometeo.
- Litwin, E. (1997): *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*, Buenos Aires, Paidós.
- Litwin, E. (s/f): “El acceso a la información: su búsqueda y su valoración”, en <http://www.educared.org/global/ppce/449> consultado en abril 2012.
- Litwin, E. y Celman, S. (1998): “La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza” En: Camilloni, A.; Celman, S.; Litwin, E. y Palou de Maté, M. C.: *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, Buenos Aires, Paidós.

- Londoño (2008): “Aprendizaje Colaborativo Presencial, Aprendizaje Colaborativo Mediado por Computador e Interacción: Aclaraciones, aportes y evidencias (Artículo de reflexión.)” en *Revista Q*, 2 (4), 23, enero-junio. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co/ediciones/4/202/202.pdf> consultado en abril 2012.
- Maggio, M. (2014): “Las prácticas de la enseñanza recreadas en los escenarios de alta disposición tecnológica”. En colaboración con Carina Lion y María Verónica Perosi. En *Revista Polifonías*. Universidad Nacional de Luján. Año III - Nº 5. Septiembre – Octubre 2014 ISSN 2314-0488. Disponible en: <http://www.dptoeducacion.unlu.edu.ar/sites/www.dptoeducacion.unlu.edu.ar/files/site/Libro%20Polifonias%205.pdf>, consultado en octubre 2015.
- Maggio, M. (2012): “Entre la inclusión digital y la recreación de la enseñanza: el modelo 1 a 1 en Argentina”. En: *Revista Campus Virtuales. Monográfico sobre Las políticas iberoamericanas TIC para la Escuela. Miradas desde las dos orillas*. Disponible en: <http://www.revistacampusvirtuales.es/campusvirtuales/1/5.pdf>, consultado en diciembre 2014.
- Maggio, M. (2012): *Enriquecer la enseñanza*, Buenos Aires, Paidós.
- Martín Barbero, J., *La educación desde la comunicación*, Bogotá, Norma, 2003.
- Martín Barbero, J. (2009): “Diversidad cultural y convergencia digital”. En revista *Alambre. Comunicación, información, cultura*. Nº 2, marzo de 2009. Disponible en: <http://www.revistaalambre.com/Articulos/ArticuloMuestra.asp?Id=36> consultado en abril 2012.
- McEwan, H. (1998): “Las narrativas en el estudio de la docencia”, en McEwan, H. y Egan, K. (comp.) (1998): *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires, Amorrortu editores.
- McEwan, H. y Egan, K. (comp.) (1998): *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires, Amorrortu editores.
- Ministerio de Educación - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2011): *Marco pedagógico: Plan Integral de Educación Digital*. María Florencia Ripani [et.al.]. - 1ª ed. - Buenos Aires. disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/programas/intec/marco.php?menu_id=34049, consultado en abril 2012.
- Ministerio de Educación de la Nación (2010): “Netbooks en el aula. Introducción al modelo 1:1 e ideas para trabajar en clase”. En <http://diresuperior.mendoza.edu.ar/conectarsuperior/documentos/modelo1a1.pdf>, consultado en abril 2012.
- Ministerio de Educación de la Nación (2012): *Historias uno a uno: imágenes y testimonios de Conectar Igualdad*. Ariana Vacchieri y Luciana Castagnino, Buenos Aires, Educ.ar, Ministerio de Educación de la Nación.
- Negroponte, N. (1995): *Being Digital*, Barcelona, Ediciones B.
- OEI (2006): “Alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas”, *Revista Iberoamericana de Educación*, OEI, número 42, septiembre- diciembre 2006. En: <http://www.rieoei.org/rie42a06.htm>, recuperado en diciembre de 2014.
- Ong, W. (1987): *Oralidad y escritura*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Ortega Santamaría, S. Gacitúa Araneda, J. C. (2008): “Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades” en *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, disponible

en:http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/ortega_gacitua.pdf consultado en abril 2012.

- Pedró, F. (2011): XXVI Semana Monográfica de la Educación LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD DIGITAL Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué, Fundación Santillana. Disponible en: http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201111/documento_bsicoo.pdf, consultado en septiembre de 2014.
- Pérez, A. (Coord.) et. al (2011): Estado del arte de la incorporación de TIC en la educación especial, Unipe: Buenos Aires.
- Perkins, D. (1999): “¿Qué es la comprensión?” en: Stone Wiske, M. (Compil.) *La enseñanza para la comprensión*, Buenos Aires, Paidós. Fragmento del cap. 2 disponible en: http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/pregrado/Ciclo_Introductorio/Materiales/que_es_la_comprensi_n_1.pdf, consultado en enero 2014.
- Perkins, D. N. (2001): “La persona más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje” En Salomon, G. (comp.) (2001): *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*, Buenos Aires, Amorrortu editores. Disponible en:http://200.51.229.10/capacitacion/pluginfile.php/14533/mod_resource/content/0/Perkins_aprender_.pdf consultado en abril 2013.
- Perrenoud (2005): *El oficio del alumno y el sentido del trabajo escolar*, Madrid, Editorial popular.
- Perrenoud (1990): *La construcción del éxito y del fracaso escolar*, Madrid, Morata.
- Piscitelli, A. (2010): *1@1 Derivas en la educación digital*, Buenos Aires, Santillana.
- Prensky, M. (2001): *Digital Natives, Digital Immigrants*, en <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>, consultado en diciembre 2012.
- Robinson, John, DiMaggio, Paul &Hargittai, Eszter (2003), “New Social Survey Perspectives on the Digital Divide”. In *IT&Society*, Summer 2003, 1 (5), 1-22. Stanford: Stanford University.
- Lara, T. (2008): “Alfabetizar en la cultura digital” en: <http://tiscar.com> Escrito en noviembre de 2008. Online en julio de 2011, consultado en abril de 2012.
- Salgado, C. P. (2009): *Las Tic una reflexión filosófica*, Barcelona, Laertes Ediciones
- Salomon, G. (Comp.) (2001): *Cogniciones distribuidas: consideraciones psicológicas y educativas*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Shulman, L. (1989):“Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea”, Universidad de Stanford, en Wittrock, M. *La investigación en la enseñanza*, Barcelona, Buenos Aires, México, Paidós. Título original: *Handbook of ResearchonTeaching* (caps. 1, 2 y 8) Publicado en inglés por Macmillan Publishing Company, Nueva York Traducción de: Ofelia Castillo (caps. 1 y 3 [8 del original]) Gloria Vitale (cap. 2)
- Sunkel, G. (2002): “Una mirada otra. La cultura desde el consumo” En *Estudios y otras prácticas intelectuales latinoamericanas en cultura y poder*. Daniel Mato (compilador). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales,

Caracas, Venezuela. 2002. Disponible en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cultura/sunkel.doc>

- Tapscott, D. (1998): *Growing up Digital. How the Net Generation is changing the world*, disponible en: <http://www.grownupdigital.com/downloads/chapter.pdf>, consultado en julio 2013.
- Tenti Fanfani, E. (comp.) (2003): *Educación media para todos. Los desafíos de la democratización del acceso*, Fundación OSDE, Unesco-iiPE, Grupo Editor Altamira. Disponible en:
- Terigi, F. (2012): *Los saberes de los docentes: formación, elaboración en la experiencia e investigación: documento básico*, Buenos Aires, Santillana.
- Thompson, J. (1998) *Los media y la modernidad*, Barcelona, Paidós.
- Vilches, L. (2001): *La migración digital*, Barcelona, Gedisa.
- Wieviorka M. (2006) *La violencia: destrucción y constitución del sujeto*. Espacio Abierto, jun. 2006, vol.15, no.1-2, p. 239-248.

Notas

- i <http://www.conectarigualdad.gob.ar/seccion/sobre-programa/que-conectar-igualdad-53>, recuperado en marzo de 2015.
- ii *Ibíd.*
- iii Documento interno del programa, 2012.
- iv En: <http://sarmientoba.buenosaires.gob.ar/>, fecha de última consulta: diciembre de 2014.
- v En: “La pregunta por la técnica. Conferencias y artículos”, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- vi Ver Las Tic una reflexión filosófica, p. 26.
- vii Ver: *Compromiso y distanciamiento*, Barcelona, Península.
- viii *Capital cultural, escuela y espacio social*, México, Siglo Veintiuno.
- ix Ver: “Alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas”, Revista Iberoamericana de Educación, OEI, número 42, septiembre- diciembre 2006. En: <http://www.rieoei.org/rie42a06.htm>, recuperado en diciembre de 2014.
- x “Leer y Escribir”, *Diario Clarín*, 16 de abril de 2006. En: <http://old.clarin.com/diario/2006/04/16/sociedad/s-01178247.htm>, recuperado en enero 2013.
- xi En: <http://www.me.gov.ar/monitor/nro13/dossier1.htm>, recuperado en diciembre de 2014.
- xii Para un análisis sobre el tema ver el artículo de Ana Pereyra “La desigualdad social y los aprendizajes en la escuela” en el suplemento *La educación en debate*, Unipe: Universidad Pedagógica Buenos Aires, nro. 24, año 2014. Disponible en <http://editorial.unipe.edu.ar/wp-content/uploads/2014/12/Unipe-28-curvas.pdf>, recuperado en diciembre 2015.
- xiii <http://www.eldiplo.org/index.php/archivo/180-la-politica-del-futbol/figuraciones-del-saber-juvenil/>, recuperado en marzo de 2015.
- xiv En la conferencia dictada en el marco de los Congresos regionales Conectar igualdad 2012, llevado a cabo el 21 y 22 de noviembre de 2012, en la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Provincia de Buenos Aires.
- xv En el artículo del Diario Página 12 “Saber secundario”, 20-06-2014, en: <http://www.pagina12.com.ar/impresion/diario/universidad/10-248977-2014-06-20.html>, recuperado en diciembre 2014.
- xvi Ver: “Alumnos conectados” en: Maggio, M. (2012): *Enriquecer la enseñanza*, Buenos Aires, Paidós.
- xvii Ver: <http://www.lanacion.com.ar/1261538-las-rateadas-por-facebook-ya-son-una-discusion-nacional>, recuperado en enero de 2014.
- xviii En: Salomon, G. (Comp.) (2001): *Cogniciones distribuidas: consideraciones psicológicas y educativas*, Buenos Aires, Amorrortu.
- xix En: Litwin, 1997, p. 62.
- xx Proyecto Flor de Ceibo. Informe de lo actuado (agosto-diciembre 2008) en <http://www.flordeceibo.edu.uy/files/Informe%20Flor%20de%20Ceibo%202008.pdf>, recuperado en marzo de 2015.
- xxi Ver <http://www.ceibal.org.uy/docs/FULLAN-Version-final-traduccion-Informe-Ceibal.pdf>, recuperado en marzo de 2015.

-
- xxii Ver: <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res09/82-09-anexo01.pdf>, consultado en marzo de 2015.
- xxiii En: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/seccion/sobre-programa/que-conectar-igualdad-53>, recuperado en julio 2014.
- xxiv En: Ministerio de Educación de la Nación (2012): Historias uno a uno: imágenes y testimonios de Conectar Igualdad. Ariana Vacchieri y Luciana Castagnino, Buenos Aires, Educ.ar, Ministerio de Educación de la Nación, p. 21.
- xxv En: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/seccion/sobre-programa-6>, recuperado en julio 2014
- xxvi En: Documento interno del programa, 2012, sin título.
- xxvii Ibídem.
- xxviii En: <http://www.educ.ar/sitios/educar/formacion/Cursos/listar?referente=docentes>, recuperado en julio de 2014.
- xxix Ver: <http://postitulo.educacion.gov.ar/>, recuperado en julio de 2014.
- xxx <http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/presentacionnuestraescuela.pdf>, recuperado en diciembre de 2014.
- xxxi En: http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=117738, recuperado en julio 2014
- xxxii En: <http://portales.educacion.gov.ar/conectarigualdad/noticias/convocatoria-la-universidad-se-conecta-con-la-igualdad/>, recuperado en septiembre de 2014.
- xxxiii En: <http://portales.educacion.gov.ar/conectarigualdad/noticias/convocatoria-al-curso-virtual-jovenes-presentes-futuro-conectado/>, recuperado en septiembre de 2014.
- xxxiv En: Avances del Programa Conectar Igualdad, 2012, Ministerio de Educación de la Nación
- xxxv Ver: Maggio, M. (2012): “Entre la inclusión digital y la recreación de la enseñanza: el modelo 1 a 1 en Argentina”. En: *Revista Campus Virtuales. Monográfico sobre Las políticas iberoamericanas TIC para la Escuela. Miradas desde las dos orillas*. Disponible en: http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/revista_campusvirtuales_01, recuperado en enero 2014.
- xxxvi Elaborado por el Equipo de Seguimiento, Ministerio de Educación de la Nación.
- xxxvii Documento interno: Estudio evaluativo del Programa Conectar Igualdad para el nivel secundario. Instructivo e información relevante para la recolección de información – operativo 2014.
- xxxviii http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/programas/intec/informe1a1.pdf?menu_id=19777, recuperado en diciembre de 2014.
- xxxix En: <http://sarmientoba.buenosaires.gob.ar/>, recuperado en enero 2013.
- xl Para ver en detalle los lineamientos pedagógicos y los 3 pilares: <http://sarmientoba.buenosaires.gob.ar/>, recuperado en marzo 2015.
- xli Ver: http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/programas/intec/formacion.php?menu_id=19767c consultado en junio 2015.
- xlii Ver: http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/dirinv/inicialprim.php?menu_id=20929, consultado en junio 2015.
- xliii <https://es.scribd.com/doc/244628194/Informe-de-implementacion-pedagogica-Plan-Sarmiento-BA-2010-2014-pdf>, recuperado en diciembre de 2015.
- xliv Guber, o. cit., p. 31.
- xlv Ver: Bruner, *La fábrica de historias*, p.48.
- xlvi Citados por McEwan (1998).
- xlvi En ibídem.
- xlvi En Mc Ewan, H. y Egan, K. (comp.) (1998).
- xlix Op. Cit.
- l En Dussel, I.; Abramowski, A.; Igarzábal, B. y Laguzzi, G. (2010): *Aportes de la imagen en la formación docente*. Abordajes conceptuales y pedagógicos; Instituto Nacional de Formación Docente, Proyecto Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa (C.A.I.E), Línea: Pedagogías de la Imagen.
- li En <http://www.prometeotdf.org/artomico/>, recuperado en diciembre de 2014.
- lii Ver: Bourdieu (1991): *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Madrid, Taurus.
- liii Extraído de Batista, A.; Prediger, C. y Sternschein, N. (2011): “¿Cómo usan los jóvenes los servicios de redes sociales?” Texto introductorio para el Espacio de Acompañamiento de Equipos de Conducción de Escuelas Secundarias. Ministerio de Educación de la Nación - Dirección Nacional de Gestión Educativa - Equipo de Desarrollo Profesional Docente, Programa Conectar Igualdad.

liv Ver “Elogio de la incomodidad” en <http://www.alainet.org/es/active/81241>, consultado en octubre 2015.

lv CF: Kiyomi Hutchings y Mark Standley <http://www.eduteka.org/CreacionProyectos.php>; <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>, recuperado en junio 2014.

lvi En: Freire, P (1970): *Pedagogía del oprimido*, Buenos Aires, Siglo XXI.

lvii Ver: “Nativos e inmigrantes digitales: una dialéctica intrincada pero indispensable” en Roberto Carneiro, Juan Carlos Toscano y Tamara Díaz (Coord.): *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, OEI y Fundación Santillana, disponible en:

http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/desaf%C3%ADos_tic, recuperado en enero de 2014.

lviii En Terigi, 2012.

Anexo

10-Anexo

10.1-Guía de pautas

Respecto de los comienzos en la docencia, relaciones con la práctica actual

1. -¿Usabas alguna tecnología (además de la tiza y el pizarrón) como el video, el proyector?
2. -¿Para qué lo usabas?
3. -En caso de no utilizarlo ¿Qué recursos empleabas para enseñar?
4. -Si hay algo vinculado a lo tecnológico que no sabés (sea instrumental o cómo enriquecer un proyecto a través de las TIC), ¿a quién le preguntás?
5. -Si tuvieras que comparar una clase de cuando vos eras alumna/o y una de ahora que sos docente, ¿cuáles serían las diferencias?
6. -¿Por qué incluís las TIC? ¿Qué razones tenés para hacerlo?
7. -¿Pensás que sin las TIC los chicos aprenderían lo mismo? ¿Por qué?
8. -¿En qué beneficia que cada alumno tenga una computadora?
9. -Incluir las TIC ¿te lleva más o menos trabajo y tiempo? ¿Por qué?
10. -Ahora que tenés más experiencia en la inclusión de TIC, ¿te lleva menos tiempo/trabajo que antes cuando comenzaste a incluirlas?
11. -¿Incluís las TIC en todo lo que enseñás o en algún proyecto en particular?
12. -¿Trabajás con otros docentes? ¿Por qué?
13. -¿Trabajás en proyectos interdisciplinarios?
14. -Contame un ejemplo de algún proyecto o una clase que hayas llevado a cabo
15. -Si tuvieras que resumir una clase tuya con TIC dirías que es...
16. -¿Tuviste dificultades a causa de la inclusión de las TIC? ¿Cuáles?
17. -¿Cómo las superaste?
18. -¿Cuáles son las dificultades con las que lidiás a menudo?
19. -¿Qué hacés habitualmente frente a los obstáculos?
20. -¿Qué es lo que cambió desde la primera vez que utilizaste las netbooks hasta hoy?
21. -¿Utilizás las redes sociales, mail, para incorporarlos a las clases? ¿Para qué se usan?
22. -¿Utilizás plataformas específicas? ¿Qué ventajas tienen?
23. -¿Cómo es tu relación con las TIC en tu vida cotidiana?

-
24. -¿Te capacitás o te capacitaste en TIC?
 25. -Más allá del puntaje, ¿te sirvieron? ¿En qué?
 26. -Teniendo en cuenta que el apoyo de la institución en la generación de nuevos proyectos es una parte fundamental, ¿cómo es ese tipo de apoyo en tu escuela?
 27. -¿Cómo te imaginás la docencia en 20 años?

Respecto de la estructura formal y las tensiones que pueden producirse al incorporar las TIC

28. -¿Cómo hacés con las exigencias que plantea el currículum, se producen tensiones?
29. -¿Cómo es la disposición de los estudiantes en el aula?
30. -¿Qué modificaciones tuviste que incluir en la planificación de las clases?
31. -¿Cómo hacés para evaluar?
32. -¿Aprendieron o ayudaron a comprender o a concentrarse en temas que antes eran difíciles?
33. -¿Qué lugar tiene el juego con las nets?
34. -¿Cuál es la relación/tensión que se establece entre el contenido y el recurso? ¿Cuánto tiempo se lleva la exploración y manejo de este último?
35. -¿Se trabaja más colaborativamente que antes?

Relación con el saber

36. -¿Qué cambió respecto del saber a partir de la incorporación de las TIC?
37. -La incorporación de las Tic, ¿te estimuló a reflexionar más que antes sobre tus prácticas? Si- no ¿por qué?
38. -¿Experimentás en el aula con lo nuevo? ¿Con qué?
39. -¿Qué sentís respecto al no saber?
40. -¿Te permitís visibilizar tu ignorancia frente a determinados temas vinculados a las TIC?
41. -¿Y si fuese sobre algún contenido disciplinar? ¿Te pasó alguna vez no saber algo disciplinar o sobre el contenido? ¿Qué actitud tomaste?
42. -¿Producís materiales? ¿Antes? ¿Y ahora? ¿Cuáles?

Relación con los alumnos

43. -¿Qué cambió respecto de la percepción de los alumnos?

-
44. -Qué opinás de esta frase: “Igual creo que hay que darles tiempo, el mismo tiempo que les damos a los docentes”.
45. -¿Hubo algún cambio en la relación con ellos?
46. -¿Qué creés que sienten ellos respecto a vos?
47. -¿Y a ellos mismos?
48. -¿Descubriste habilidades nunca antes observadas en sus alumnos?

Respecto al error

49. ¿Se incluye? ¿Se contempla?
50. ¿Es más registrado el imprevisto?
51. ¿Se modifica en función de lo sucedido?

Prácticas con sus grupos de pares

52. ¿Intercambian experiencias?
53. ¿Generan proyectos con otros docentes?

10.2- Registro de las entrevistas

E= entrevistadora D= docente/directora VD= Vicedirectora

Docente facilitadora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires

-Paro y pienso ¿cómo voy a usar esa tic, con el contenido que quiero transmitir?

Cuando hacemos la crítica de los videos ahí vemos que es lo que funcionó y qué no.

-Nosotros reflexionamos sobre las imágenes, vemos qué es describir, y especialmente en términos audiovisuales

-Pongo el foco en la producción

-Trato que lo técnico no se sobreponga a lo que tenemos que hacer: si no podemos con este programa, agarremos este otro, hay miles de programas.

-El docente arma toda la secuencia y al final me pide que arme el recurso digital, un video. El problema es que los chicos ponen cualquier cosa, no saben decir por qué eligieron una imagen y no otra. Y eso es algo que tenían que haber visto con el docente, tienen que aprender a leer las imágenes, a analizarlas antes de hacer el video y no cuando lo están haciendo.

-Los de séptimo armaron un video para un acto de fin de año, con Go animate de una historia de Adela Bach. Es un logro grande que el docente les dé la libertad para hacer lo que desean. Y los pibes eligen hacer un video y vienen a mí. El docente está en el armado del guión, pero a veces ni siquiera saben qué es lo que ponen, las imágenes que seleccionan.

-Para ellos el acento está en el manejo del programa y nosotros les decimos que el problema no es Stop Motion o Movie Maker, sino la selección de imágenes, por qué elijo esto sí y la otra no, que aprendan a leer las imágenes.

-Y la vez pasada vinieron unas chicas porque tenían que hacer un video y estaban discutiendo sobre la representación de la imagen, por qué esa imagen sí por qué no, al final no pusieron nada porque les parecía que esa nada también significaba algo. Para mí ese proceso de discusión fue mucho más valioso que el producto en sí, que es importante, pero a veces no es explícito en el producto final.

-Les enseñé a los chicos algunas nociones, pero no es la idea, el análisis de la imagen tiene que ser previo. Si no, es lo mismo que nada. El docente me manda

directamente los alumnos, no viene él para que yo le enseñe antes o lo enseñemos juntos, en caso de que él no maneje el tema. Directamente, no le interesa.

-Para ellas todo es “no”: no les podés cambiar una secuencia, no les podés plantear un desafío, no pueden probar, quieren que los chicos estén callados, sin preguntar, y cuando usás la computadora, todos preguntan, dicen “no puedo” y se te desarma la clase tradicional y algunas no se la bancan.

-La tecnología no me interesa más que para desestructurar, aprender y producir.

-Hay algo que yo llamo “el efecto Samba” o “generación Samba”, San Martín para algunos pibes es un héroe, ser revolucionario, va más allá de si se es bueno o es malo.

-Los personajes son más cercanos que antes, por eso puede habilitar a que pregunten a los padres si existían en su tiempo, son más complejos, no tan intocables, contradictorios.

-Uso las TIC porque me empareja con mis alumnos, comparto, y eso me permite tener algo en común para poder transmitirles otras cosas.

-Yo llego al final de una propuesta como para producir y visibilizar aquello que ya vienen trabajando, no hay una participación mía desde el inicio, depende de mí como facilitadora para que el final se convierta en el inicio de algo nuevo. Si el proceso es así, las TIC se incorporan como algo externo a lo ya existente. Cuando esto se produce, se pone en evidencia las falencias preexistentes, la falta de síntesis o el desconocimiento de ciertas cosas se ponen en evidencia y el facilitador tiene que ser muy cauto para no herir susceptibilidades.

-Si las TIC se usan como el maquillaje, el pibe se pierde de aprender algo.

-Otra situación es que yo le enseño al maestro, pero es lo menos, le di vuelta el proyecto de él, pero también porque almorzamos juntos y eso nos genera un vínculo más cercano para hacerlo.

-En la situación más convencional, es poco lo que se transforma, los pibes escriben mal y pasan al Power Point lo mismo que hicieron en el cuaderno. Replican en la computadora lo que hay en el cuaderno.

El cuaderno para los docentes y los padres es fundamental porque si no usaste el cuaderno, entonces das a entender que no trabajaron, por eso por más que el proyecto se

haya realizado en la computadora, en el cuaderno tienen que poner “hoy trabajamos con la computadora”. Eso depende también de la dirección, si te rompe con eso o no.

-Un 25% solo trabaja con las nets, las curriculares.

-Las TIC ponen en evidencia las dificultades. Los docentes no comparten, no pueden creer que yo les comparta mis proyectos.

-Hay directivos que no quieren compartir las experiencias que trabajan en las escuelas, algunas veces es por vergüenza, otras por egoísmo, no saben qué es compartir, no existe el trabajo en equipo, son jerárquicos, el saber lo tiene el maestro, etc. Por más que se diga de la boca para afuera, no es en la práctica.

-No quieren debatir, “se arma lío” te dicen los maestros.

-Los proyectos con TIC empiezan y terminan con esa modalidad de ingresar con TIC al final. Hay que enseñar a pensar y las TIC por sí mismas no te hacen pensar.

-¿Qué lectura se hace de los medios? Esa es previa al uso de las TIC, es una lectura sumamente reproductivista, que no intenta comprender, todos dicen que es una porquería Tinelli, pero eso no lo resuelve, traigámoslo al aula y veamos lo que estamos viendo, ¿qué ves cuando ves?

-Es la pedagogía de la transformación de Freire, cuando uno enseña no transmite solo contenidos, sino los valores de posicionamiento frente a la vida.

(Directora (D) y Vicedirectora (VD) nivel primario, Ciudad de Buenos Aires)

D: Al comienzo veíamos más problemas que soluciones, nos complicaban sobre todo las cuestiones técnicas (se nos caía la conexión, las máquinas se bloqueaban) y con mucho esfuerzo de la facilitadora los fuimos resolviendo.

VD: Al comienzo hubo mucha resistencia, no teníamos más uso que el que le daba en ese entonces la mayoría de la gente, apenas la usábamos para contestar algún mail. Yo, como directora, la usaba para imprimir las evaluaciones, resolver algunas cuestiones administrativas pero no mucho más.

D: Yo creo que era miedo a lo desconocido, al principio nos resistimos, algunos docentes no querían saber nada con las netbooks. Pero luego tuvimos que aprender, porque no teníamos un mayor uso que el cotidiano (nos resolvía la cuestión administrativa, o la tarea docente) pero no le encontrábamos un lugar dentro de un proyecto.

D: No le encontrábamos un lugar con los chicos.

D: Hace 3 años no sabíamos cómo implementarla con los chicos a las máquinas y se nos hacía muy difícil llevar a cabo los proyectos, no nos salían, las máquinas generaban más problemas que soluciones, en realidad no me facilitaban nada sino que me complicaban. Cada vez que me proponía usar la máquina, me la pasaba tratando de resolver aquello que no sabía, que era lo técnico entonces, me resistía muchísimo.

D: Como se iban bloqueando la máquinas quedaban guardadas y en el aula a lo sumo había cinco funcionando. La facilitadora tuvo que remar contra la corriente, porque era enorme la resistencia.

Hasta que finalmente, decidimos que la íbamos a usar, que lo íbamos a incluir para enseñar los contenidos, hacíamos reuniones permanentes con los docentes, para aprender a incluirlas, de a poco, primero fue un docente, luego otro que traía un proyecto y preguntaba cómo hacer para llevarlo a cabo. Empezaron a llegar proyectos por mail, a hacer proyectos compartidos, los informes compartidos, los legajos virtuales.

VD: Teníamos en claro que la computadora no iba a ser usada para jugar sino para aprender.

D: Hubo muchas frustraciones, y aprendimos a convivir con esa frustración como parte de nuestra vida.

D: Los chicos empezaron a enseñarle a los docentes y nosotros aprendimos a manejar la frustración, pero fue un proceso que lleva tiempo, nadie nos dijo cómo era y tuvimos que darnos cuenta que esto iba a llevar tiempo, que no es de un día para otro.

D: con las familias no logramos comunicarnos virtualmente. La facilitadora le encuentra el sentido a la herramienta, ella dice: con esto que vos querés hacer, podés utilizar la máquina para...

D: Todos se quejaban de que la escuela estaba cada vez más alejada de los intereses de los chicos, desde hace 30 años lo venimos escuchando. Cuando llegaron las computadoras pensé que nos podía acercar a los chicos, nos podían servir para agilizar los contenidos para que les sean más interesantes. Al final todos entendimos que era un instrumento que servía para acercarnos.

D: De la sala de maestros salen los mejores proyectos, pero las reuniones son permanentes.

D: No son proyectos pensados o creados para usar la netbook, no; son proyectos de aprendizaje de los cuales las nets forman parte.

D: Frente a las fallas y errores, resiliencia pura, aprendimos a convivir con el error, entendimos que eso pasa con las máquinas.

VD: Nosotras también partimos de la base de que los chicos les enseñan a los maestros, ahora algunos docentes estamos más equiparados tal vez.

VD: Señó esto es así” el maestro se puso a aprender de los chicos, encuentran la solución de más grandes.

D: Acá tenemos un maestro de los más antiguos, tal vez por la edad y porque usaba muy poco la computadora que fue el primero en decir “yo con esto no”. Hasta que en un momento se empezó a interesar y hoy es casi un facilitador. Empezó ayudándome con esto de los legajos virtuales. Y ahora cada docente nuevo que llega, lo llama a él para que le empiece a enseñar.

VD: El primer año, los curriculares estaban enojados, no hacían nada. Ahora ya pueden decir qué es lo que no les sale, hay una socialización de saberes, entonces cuando uno no sabe el otro lo ayuda.

D: Tenemos un nene que ahora está en cuarto, y no quería escribir en el cuaderno, era una lucha, no había forma. Y lo que escribía era realmente ilegible. Cuando llegaron las netbooks, algo cambió y empezó a escribir en la computadora. Tenías que ver el entusiasmo por aprender que tenía

VD: también teníamos otro nene, pero en este caso no podía leer, tampoco hablaba, era muy callado. Cuando llegaron las netbooks en segundo grado, empezó a leer desde la pantalla, le cambió la vida.

Docente, nivel primario, primer grado, Ciudad de Buenos Aires

-Antes no usaba la tecnología en mis clases, ni video, ni nada.

-Era algo que no conocía, pensé que no iba a poder.

-Hoy si no sé, pregunto, ya no me asusta.

-Si tuviese que comparar una clase con alguna de cuando era alumno, me quedo con la de antes donde lo sabíamos de memoria pero lo sabíamos, era re conductista, pero servía.

-Cuando llegaron las Tic me produjeron mucho rechazo, pensé que no iba a poder.

-Se produjo el cambio por la insistencia de la facilitadora.

-
- Si me sirve, incluyo las TIC, tiene que tener sentido para mí.
 - La necesidad me impulsó a incluirlas, sentí la necesidad de aprender.
 - Es un arma en el buen sentido de la palabra.
 - La facilitadora es como un bastón.
 - Los inconvenientes u obstáculos no son pedagógicos, sino más bien técnicos y superarlos me generan una gran satisfacción, es como obtener un logro.
 - Le encontré sentido, desde el proyecto Quinquela.
 - Incluyo las TIC porque considero que es otra forma de aprender, que no reemplaza la anterior, hay una concepción de complemento, como de más posibilidades, de expansión.
 - Sin las TIC no sería lo mismo, porque te proporciona otras posibilidades.
 - Cuando nosotros empezamos a utilizarlas teníamos muy en claro que no iban a estar para jugar, eso lo podían hacer en sus casas, pero acá en la escuela se iban a usar para aprender. Creamos un perfil en Edmodo y desde otra aula se tenían que comunicar conmigo por chat.
 - Aquel que no sabía leer empezó a sentir que quedaba excluido y eso, de a poco, los fue estimulando a tener que hacer el esfuerzo por aprender, porque querían participar, no querían quedarse afuera.
 - Un día los dejé jugar a sus propios juegos, entonces empecé a ver dónde hacían clic y les preguntaba qué decía. Cada uno tenía que explicar de qué se trataba el juego que estaban jugando, pero para que los demás jugaran tenían que saber qué decía donde ellos hacían clic. Me di cuenta de que las palabras “abrir”, “comenzar” “jugar” eran iguales en distintos juegos, entonces los fui induciendo a que las reconozcan; íbamos viendo cuáles eran las letras que conformaban esas palabras y así, de a poco, la necesidad de jugar, de comunicarse por chat con el otro, hizo que se acelere el proceso de alfabetización, que aprendieran.
 - Ellos me llamaban para que los ayude con algo y yo les decía “no, jugar yo no juego” entonces tenían que ver cómo hacer para resolver esa dificultad del lenguaje escrito.
- Entrevistadora (E): Pero entonces esta disposición de no jugar a juegos que nos fueran pedagógicos, ¿se flexibilizó?

Docente (D): Sí, porque la directora vio que los utilizábamos con fines pedagógicos, entonces ahí sí le parecía bien.

E: Entonces ¿no está tan escindido el juego del aprendizaje?

D: no, si es que es para aprender.

E: pero acá utilizaste un juego que en principio no fue concebido con fines pedagógicos y te lo apropiaste.

D: Exacto.

E: o sea que más que no se utilicen los juegos, ¿la regla debería ser que sea para aprender un contenido escolar?

D: Así es.

(Nota: en las otras clases, en varias oportunidades los chicos tenían horas libres, porque no vino algún profesor y estaban jugando con la computadora a cualquier juego.

En general el esquema de los salones son tradicionales, todos mirando al pizarrón, a lo sumo con los bancos agrupados. Si uno solo tiene la computadora, uno solo es el que trabaja, los demás miran.)

-Ahora me lleva mucho menos tiempo que antes porque ya sé qué es lo que pasa y puedo derivar si es técnico, al principio me llevaba tiempo, porque iba a mi casa y me la pasaba probando.

-En realidad acá en esta escuela no pensamos en cómo incluir las TIC en algún lugar, pensamos proyectos pedagógicos y las TIC se insertan casi naturalmente y en algún punto son lo de menos.

- No, no me da vergüenza reconocer que no sé, también lo hacía antes cuando daba clase a chicos más grandes, les decía “después acompañame a la biblioteca y lo vemos juntos”. Ni antes ni ahora me asustaba no saber.

Docente Facilitadora, nivel primario, Ciudad de Buenos Aires

-¿Qué cambió? Para mí no cambió nada, el que era conductista sin las máquinas, lo sigue siendo con las máquinas.

-Cambió sí que antes no le preguntaban al alumno y ahora sí.

-Cambió que ahora los docentes comparten el trabajo, antes lo que se implementaba en el aula era el trabajo de uno solo y era un poco celoso de su tarea, ahora a partir de que nos juntamos para pensar proyectos integrales, los docentes no

solo se consultan y me consultan en la previa, sino que además quieren hacer público el proyecto, quieren que los demás lo vean.

- Además se dieron cuenta del valor de compartir, entonces reclaman más jornadas para intercambiar experiencias porque cuando participan dicen “ay qué bueno esto” y piensan cómo lo adaptarían a su grado, a su materia.

-También se modificó la relación entre pares, porque tal vez uno se ofrece a pasarle material o le dice “ah...yo tengo algo que te puede servir para eso que vos querés hacer” y no necesariamente, ese que ayuda forma parte del proyecto, pero lo hace igual.

-Otra cosa que cambió es que se vuelven más creativos, empiezan a desarrollar proyectos, por ejemplo este que tenemos acá lo desarrolló la profe de 6to para hacer una mejor articulación con la de 5to porque necesita que ingresen a 6to con ciertas nociones; entonces se le ocurrió armar una actividad que requiere para su resolución ciertas comprensión de texto, hacer deducciones, etc. Se utilizó la técnica de los códigos Qr. Pero lo importante ya no era la técnica que al comienzo podía despertar cierta curiosidad o interés, sino la actividad en sí, la propuesta pedagógica que podía haber sido desarrollada con una herramienta diferente a la del código.

-Acá en este proyecto de ambos grados hay un tipo de conexión que se produce y q antes no se había dado. Y al final, lo más interesante fue el proceso, no el resultado.

-También ocurre por ejemplo que hay docentes que necesitan incorporar a su proyecto algo vinculado a la música o a la plástica entonces se lo comentan y se ponen a trabajar juntos.

-Yo tuve que aprender a respetar los tiempos, cuando él sintió la necesidad, entonces yo lo ayudé.

-Esta profe es una buena alumna, después va a la casa y experimenta.

-Para mí a los docentes hay que darles tiempo y vos te das cuenta de si van avanzando o no por el tipo de preguntas que realizan; muchos han pasado de “yo ¿por qué tengo que hacer esto?” a reconocer que tienen una dificultad y la quieren superar hasta a veces transformarse en un referente para toda la escuela.

-Otra cosa que cambió es que cuando el profe dice “saquen la computadora” inmediatamente el aula se desestructura, los chicos se sientan en grupos en el piso, se van al pasillo para poder trabajar mejor. Algo que antes era impensable que un chico

estuviera en el pasillo. Los chicos tenían que estar adentro de las aulas, no en el pasillo y si era así, era sinónimo de una llamada de atención “no quiero ver chicos en los pasillos” era una de las frases más comunes, y ahora la directora sabe que cuando están allí es porque están trabajando.

-Otra cosa interesante es que las ideas en realidad no tienen un origen, la idea es como que se va transformando a raíz de los aportes de todos, entonces no hay un autor de la idea, es como si fuera un taller continuo en el que se va experimentando.

-Nadie recuerda si utilizamos el programa tal o cual para editar videos, si utilizamos la técnica de Stop Motion, nadie pensó en la herramienta sino que lo que quedó al final de todo es el proceso, la actividad opacó al recurso, porque justamente nos preguntamos qué es lo que va a aprender el alumno y no qué recurso vamos a usar.

-En una escuela donde se usan las máquinas, los pibes te obligan a usarla. En la sala de profesores, los docentes que no utilizan las máquinas vienen y hacen como un mea culpa, sienten que están en falta, entonces de a poco los vas ayudando.

Docente, nivel primario, séptimo grado, Ciudad de Buenos Aires

-Vengo haciendo varias cosas, pero no es que siempre uso las *compus*, depende de si me sirve. A veces, me es más sencillo explicar las cosas de manera más “tradicional”.

-Hicimos un proyecto donde los chicos tenían que leer “Romeo y Julieta” y reescribirla como si ocurriera en la actualidad. Hubo algunos que pusieron que Romeo escuchaba cumbia y los “Wachiturros”, otros la presentaron a Julieta como una chica de séptimo grado.

-Una de las propuestas era escribir en un muro virtual muchas cartas de amor en forma anónima. ¡Lo que han escrito esos chicos que habitualmente no los veías escribir, ha sido increíble! No solo la forma en que está escrito, sino el contenido, uno se queda pasmado. ¿Y sabés por qué lo pudieron hacer? Porque era una actividad anónima. “Nos sacamos un peso de encima” decían los chicos. Ellos escribían lo que querían, sin poner el nombre, entonces se sentían más libres. Fue algo maravilloso, los chicos aprendieron y se divirtieron un montón, la pasaron bárbaro.

-Unos cuantos poetas hay en el aula, tenés que verlos.

-Poder hacer algo de manera anónima fue para los chicos sumamente liberador, parece un detalle pero fue algo muy importante, que los soltó y también les permitió divertirse.

-Lo que se destacó en la actividad de Romeo y Julieta es que los chicos aprendieron y se divirtieron, la pasaron muy bien.

Docente, nivel primario, sexto grado, Ciudad de Buenos Aires.

-A la directora le vino bárbaro porque ahora los chicos están con las computadoras en el recreo y ya no se golpean. Los ves sentados de a dos de a varios en el piso tranquilos.

-La mayoría no las usa en clase, yo ahora empecé a usarla muy de a poco. Nos juntamos con otra docente que está haciendo otro curso en CePA y de a poco vamos haciendo algunas cosas.

-Ahora tenés más imágenes y el formato es distinto: cuando yo era alumna veía el dibujo de una célula, en cambio, hoy los chicos tienen videos con la célula real donde se les muestra todo el proceso, ahora uno puede ver una célula vegetal o animal y antes uno la tenía que imaginar.

-Yo me doy cuenta de que les cuesta más si no se los muestro con la computadora, es más tedioso para ellos, y la verdad que sí.

-Las fuentes de información son mayores que cuando se trabajaba solo con el manual, tenés un montón de videos, imágenes y propuestas para llevar al aula, está todo al alcance de la mano, hay que elegir qué te sirve de eso que ves.

Y al final lo más interesante fue lo que pasó a lo largo de todo el proyecto, todo lo que aprendimos de esta actividad nos sirvió también a las docentes para ajustar algunas cuestiones en las que tenemos que pensar. En esto, siempre hay mucho para aprender, qué volverías a hacer y qué no porque no funcionó.

Docente, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires

-Empecé a incluir las máquinas usando el procesador de texto, con usos más bien básicos porque son chicos. Por ejemplo, los hacía contestar algunas preguntas sobre un texto o escribir otro final para un cuento que habíamos leído o desarrollar un personaje entre todos los que hay y escribir su propia historia.

-Hoy hay un registro de todo, no solo con la computadora, sino básicamente con el celular, cada cosa que ocurre se graba, se filma, no siempre con una idea preestablecida sino con la idea de que puede servir para algo. Esto después lo subimos al blog para compartirlo o mostrarlo a las familias. En los actos a las familias les gusta ver a sus hijos y a ellos también les gusta, entonces registramos un montón.

-Si hay algo que no conozco, lo digo y los chicos me van diciendo, ellos ya lo conocen o quizás lo vieron una vez y les quedó. Yo les voy preguntando si está bien, y ellos me van guiando, no tengo problemas con eso.

-Es algo compartido, aprovecho el saber de ellos, ellos tienen otros conocimientos sobre programas que utilizan fuera de la escuela y yo trato de incorporarlo.

Docente, Lengua, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires

-Antes usaba pdfs para evitar fotocopias, usaba mucho el mail para que me manden las producciones. También usaba la webquest para tener parte del trabajo adelantado y además no tener que hablar yo en el aula todo el tiempo. Así podía centrarme en las producciones de los alumnos, no en mi exposición. Eso antes de recibir las máquinas. A la biblioteca no iban a ir, entonces les daba los documentos y ellos hacían el trabajo. Eso era en los comienzos.

-Cuando doy clase, si algo no sé, lo digo, y pregunto quién sabe. Incluso, en la escuela primaria que los docentes creían que era Bill Gates les decía “no sé, te lo averiguo y te doy una respuesta”.

-Me comunico también por fuera del aula, me preguntan por mail algo que en clase no se atrevieron.

- Llegaba al aula, entonces, había algo ya empezado porque veníamos de una conversación por mail...estaba bueno porque era un grupo complicado, escuela nocturna, muchos trabajaban, otros habían repetido, era la última posibilidad para esos chicos y había que lograr que terminen la secundaria.

-A veces no es la clase innovadora y revolucionaria, pero te predispone de otra manera, a mí también me entretiene y los chicos tienen otra predisposición.

- Tengo la cultura del taller de escritura: se aprende a escribir escribiendo, no hay mucha vuelta, aprendí a utilizar esos recursos en función del objetivo que me había planteado para lograr en el aula.

-Yo manejo los programas: no voy a poner a los pibes a hacer algo que yo no conozco, me tomo el tiempo para experimentar, equivocarme y producir mi propio video, de esa manera puedo saber qué puede ocurrir frente a algún obstáculo desde lo instrumental. Tengo que ser productora antes, si yo no produzco antes, mal puedo pedir algo a los pibes y trabajar sobre eso.

- Trabajaba la enunciación y era muy compleja, muy abstracta. Hoy doy la clase de manera diferente, primero los pongo a producir y recién después trabajo la construcción de la oración, antes lo hacía al revés y no funcionaba. Me di cuenta de que los pibes cuando se ponen a producir hacen cosas muy interesantes, a ellos les gusta.

-Me ha pasado que tuve resistencia por parte de algunos pibes, por ejemplo, a algunos se les complicaba con el Movie Maker, lo intentaron mil veces y no lo lograban, entonces les dije que lo hagan con el editor de video de Picasa y ahí lo lograron. A veces los pibes se empaican, se resisten. Yo también doy clases en una facultad privada y también se resisten muchísimo y yo parto de la base de que sí lo saben hacer porque son jóvenes y después me doy cuenta de que no.

-Yo les armo todas las clases en Edmodo, les pido que me entreguen los trabajos allí y a algunos les cuesta un montón, porque vienen de ser alumnos con el papel, la fotocopia y siendo oyentes y uso mucho las TIC.

-Me cansa dar clase teóricas, más de una hora no. Trabajo con los Simpson, para que vean lo que están consumiendo. Les traigo literatura infantil para que vean estructuras narrativas, trabajamos muchos la descripción justamente porque no se demoran, no profundizan, quieren salir rápido del lugar, si no describen, no pasa nada, se hace todo un trabajo previo para que luego lo plasmen.

Docente, nivel primario, quinto grado, Ciudad de Buenos Aires

-Empecé utilizando las máquinas en el laboratorio, tres chicos por cada una, incluyendo y enseñando programas de ofimática junto a una profe de tecnología, lo más básico porque son chicos.

-El vínculo con ellos y la dinámica son mucho más fluidos, aunque a veces los chicos no traen la máquina en condiciones o porque se les bloquea o porque la sobrecargan de cosas extraescolares, entonces eso perjudica la dinámica de la clase, en vez de tener 28 hay 15, entonces el compartir a veces se hace complicado porque todos quieren usar la máquina, entonces el dueño dice: ¿por qué la tengo que compartir? ¿Si yo la cuidé y él no? Entonces abordamos todo lo que hace a la convivencia. A veces se complica.

- Incluyo las TIC porque veo que a los chicos los atrae mucho más que solamente el libro. Yo además hago que aprendan a buscar, ¿cómo te das cuenta que la respuesta de Yahoo es la verdad? ¿Saben si el que escribe es especialista en matemática?

-Te diría que ya no se aprende lo mismo con las nets que sin ellas. Y básicamente porque ellos, muchos ya vienen desde la casa con la práctica de la compu, entonces dar una clase sin ella cuesta mucho que te presten atención, y por lo tanto cuesta aprender.

- Cuando, por ejemplo, estoy dando naturales, si les estoy mostrando el sistema solar, no es lo mismo si se lo muestro del manual que hacerlo con un programa que utilizo, que les muestra el movimiento. Así se acuerdan más de los detalles que si lo ven quieto en una hoja.

-Ahora ya pienso en un proyecto y veo cómo las puedo incluir o no y para qué, no es que la incorpore por incorporar, veo qué es lo que me puede servir.

E: ¿Incluir las TIC te lleva más o menos trabajo?

D: Depende del tema. Hay algunos programas que necesitás entenderlos muy bien para poder explicárselos a los alumnos porque a veces no lo entienden de una, aunque a veces se crea que ellos son nativos y nacen sabiendo, entonces te consultan mucho, se quedan con dudas, te das cuenta de que a veces no es tan sencillo explicar con las TIC. De esto me di cuenta hace un tiempo cuando les pedí que armen una carpeta que contenga otras carpetas con archivos, una por cada área, y no lo pudieron hacer; algo tan sencillo para nosotros, ellos no pudieron y eso que manejan programas súper complicados, sin embargo no pudieron, entonces ahí sí me llevó mucho más trabajo.

-En algunas actividades trato de incluir los juegos (pedagógicos).

-Sí el espacio cambia un poco, cuando usan la máquina es como el momento donde los chicos que quieren se sientan en el piso. Depende de la actividad. Ellos eligen su lugar donde estar dentro del aula.

(Nota: en plástica, los chicos estaban haciendo sus trabajos (sin máquinas) pero en los pasillos. ¿Será que algunas áreas son más permisivas en el uso de otros espacios que cuando están en hora de matemática? ¿Será que se estimularon los profes al ver que los chicos están afuera cuando tienen las máquinas?)

-Los mismos chicos lo tienen incorporado, cuando el docente dice “guarden las máquinas” el aula vuelve a su esquema tradicional.

-Trabajo con las bibliotecarias pero no tanto con otras profes, con ellas hicimos un árbol genealógico con un programa que está en la máquina

(Nota: es la segunda vez que no se acuerda del programa que utiliza, ¿poca importancia del programa en particular? Casi que es lo mismo con cual se haga, más bien recuerda el proyecto).

-A raíz de un cuento que estábamos leyendo que tenía un árbol muy profundo y ayudaba a entender la trama, entonces a la bibliotecaria se le ocurrió hacerlo con ese programa un proyecto interesante: había un texto y ellos en una wiki tenían que subir información, poner los links, las imágenes, buscaban la información, tenían que ver dónde ubicarla, pasaron por varias etapas porque tenían que linkear toda la wiki, sin que quedaran temas aislados.

-Uso mucho las TIC en mi vida cotidiana.

-En 20 años me imagino capacitándonos más y sobre a todo a aquellas compañeras que le tienen miedo todavía a cometer el error y quedar mal parados frente a los alumnos.

-En un futuro los que están resistentes dejarán de estarlo a través de las capacitaciones.

-A mí porque me gusta, entonces si no sé algo trato de aprenderlo, no lo dejo de lado, pero eso porque a mí me interesa.

-¿Tensiones entre las TIC y los contenidos? Sí, a veces hay tensiones, depende del tema. No siempre estamos con la computadora, tratamos de ir mechando con y sin, y

con respecto a los contenidos hay muchas cosas que las trabajamos con la máquina así que no hay tanta tensión ahí.

Lo institucional me parece importante, a mí no me genera presión, pero algunas compañeras sí les produce presión, cuando entré acá me contaron cómo era el proyecto y me incluí, sin problemas, aprendí mucho, incorporé nuevas TIC, voy renovando también para no hacer siempre lo mismo.

Docente, Comunicación, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires

-Empecé con fotografía analógica, después seguimos con la digital. En su momento teníamos un laboratorio de informática importante; trabajaba con Stop Motion, publicidad, veíamos películas porque es parte de mi disciplina. A fines de los 90, principio de los 2000. Yo era además profe de inglés en primaria, con lo cual ya usaba mucho audio, video.

-El uso de las TIC atraviesa la materia que doy, a pesar de no dar informática.

-Antes, cuando era alumna, en el Lenguas vivas las clases eran tradicionales pero trabajábamos mucho con filminas, grabaciones, íbamos al laboratorio de idiomas, te aguantabas lo que venía, sufrías. Hoy los pibes también se la bancan, los docentes son muy heterogéneos, día y noche y los pibes se la van aguantando y van entendiendo.

-Yo incluyo las TIC porque forma parte de mi universo y porque tiene que ver con cómo miro la realidad, no tiene que ver solo con usar la computadora, yo muchas veces no uso las computadoras, pero analizamos las imágenes, vemos partes de películas, me lo mandan por el inbox de Facebook, no hay necesidad de crear un grupo de Facebook, ellos tienen smartphones.

-El problema fundamental es la apatía de algunos adolescentes.

-Podría dar mi clase teórica sobre el análisis de los medios, pero a mí no me interesa darles algo cocinado, yo quiero que ellos produzcan. Las diversas recepciones que tienen ellos son fundamentales para entender de qué estamos hablando; yo les puedo traer las teorías pero necesito el intercambio con el otro, ver qué reciben ellos. Por ejemplo, estamos analizando las revistas y los posters dirigidas a las adolescentes, yo puedo venir con la teoría, tengo mi mirada académica pero es necesario escucharlos a ellos, ver qué análisis hacen, cuál es su lectura, porque desde mi mirada hay cuestiones que se me escapan y escuchándolos a ellos puedo visibilizarlas. Entonces,

cuando los chicos producen yo puedo ver por dónde pasan sus recepciones y después las retomamos para seguir dando clase, vuelvo sobre eso. Hay que volver a leerse uno mismo, para tener una lectura más amplia de la sociedad en la que estás.

-La producción puede realizarse como resultado de un proceso para visibilizarlo o hacer algún material que muestre o la producción se hace para continuar con el proceso de análisis, depende de cómo vos pienses: si para vos la producción es el resultado final entonces, de alguna manera reproduce el sentido propuesto por el docente y lo va a adaptar, en cambio, las diversas producciones en el medio te permiten re trabajar sobre lo conceptual.

-La mayoría reproduce el formato de los medios de comunicación, en el camino está la experimentación, no hay división entre contenido y forma, uno transforma lo otro.

-A mí no me interesa mucho el producto final, la mayoría son productos escolares, lo interesante es lo que se juega en el proceso. Vos planteás caminos posibles pero en la escuela no hay tiempo para ver cómo sigue ese proceso, algunos vuelven, te preguntan,

-Se aprende leyendo y haciendo: tenés que ponerle al video el sonido para ver qué pasa con el sonido; el hacer configura el saber porque además después vas marcando los errores y ahí también se aprende, porque para el próximo no lo va a volver a hacer, nunca les hago rehacer el video y a veces me doy cuenta de que por marcarles algún error de producción, porque está hecho más o menos, dejé de lado ciertas líneas muy interesantes que están diciendo en ese video y me digo “qué tonta”, por qué no las recuperé, porque son cosas que tienen que ver con los sentidos sociales que circulan y por ser muy rudimentarias o tener estéticas de primaria las dejé de lado.

-Yo viví todo el proceso del ingreso de las TIC en el aula a partir de la democratización con los programas 1@1. Hoy ya todos podemos editar, pero antes yo filmaba en analógico y lo mandaba a editar y el editor ponía ahí su mirada. El hecho de que los pibes hagan hoy todo el proceso, también los pone en otro lugar con respecto al saber y al propio producto.

-Hace muchos años, cuando era maestra de primaria, habíamos hecho un video con unos chicos de séptimo que narraba la historia de unos pibes marginales que encontraban plata y se salvaban. El video terminaba con los pibes tirando la plata para

arriba como festejando y a mí como maestra me parecía que tenía que tener otro final, como que era un sueño y así quedó editado, con ese cierre pensado por mí.

Después de un tiempo me di cuenta de que se me escapó la oportunidad de pensar en eso que estaban mostrando, como que la única alternativa para salvarse era la plata y no el estudio y sentí que había perdido la oportunidad de trabajar sobre eso. Como dato del momento era bárbaro para trabajarlo, porque incluso los chicos que lo hicieron eran pibes de 12 años, no eran marginales sino de clase media, pero lo que ellos pensaban era que el dinero los iba a salvar, era un retrato sociológico de la actualidad muy interesante para recuperarlo.

-Había otra escena muy interesante donde los chicos retrataban a unos nenes pidiendo que se acercaban a otro y este empezaba a gritar “policía, policía, me están robando” Esto atraviesa la cultura, podríamos haberlo analizado.

-Fue un aprendizaje para mí porque la próxima lo dejo así el video y retomo esto otro en relación a lo que cuentan que es tal vez más interesante, lo dejo que quede así... además retomando un poco el foco de tu entrevista, es muy difícil pensar que esto que ellos hacen no va a atravesar tu práctica.

-Yo uso muchos los trabajos de mis alumnos como insumos para abrir otros temas y ampliar mi propia mirada.

-Para mí si no tengo la computadora para enseñar siento que me falta algo y eso que no la uso todo el tiempo, pero tengo que mostrar un video en YouTube porque surgió en ese momento de la clase o algo y la necesito.

-Yo creo que las TIC son inherentes a mi práctica, no las puedo pensar por fuera.

E: ¿Por la característica de tu materia? ¿Vos creés que otros podrían prescindir de usarla?

D: No, para nada, me parece terrible explicar hoy geografía sin Google maps, y te lo digo como profesora y como mamá, me parece un desastre, si no te cuesta nada usarlo, es lo mínimo.

E: ¿Vos pensás que no lo usan porque no quieren, no pueden, les lleva más trabajo, porque les lleva más tiempo? ¿Te lleva más tiempo a vos?

D: Por supuesto que me lleva más tiempo, pero ya es un tema gremial, acá lo que está en discusión son las condiciones de trabajo, no hay que aceptar las reglas tal cual. No hay manera de que no te lleve más tiempo, es obvio que sí. Vos pensás que te

va a llevar media hora y al final, te pasaste seis tratando de ver qué pasa con el hipervínculo, seleccionando cuáles son los links que van, en el medio descubriste otra cosa que te pareció buena incluir...

-Cuando yo empecé, los chicos estaban en el Messenger y como yo no chateaba, me quejaba y decía ¡cómo puede ser que estén en el Messenger! Hasta que lo empecé a usar y me di cuenta que de que el chateo acompaña, puede acompañar cualquier actividad que estés haciendo, no necesitás contestar inmediatamente. Hasta que no lo hice, no me di cuenta. Podés prestar atención.

E: ¿Esto tiene que ver con lo que decías antes de experimentar, de que hasta que no lo probás no lo sabés?

D: Sí, y yo tenía miedo de que no me presten atención. Al principio era una pelea. Igual hay un momento, cuando están en Facebook, que hay que pararlos y decirles que se concentren un poco. Igual yo puedo competir con todo menos con los videojuegos, ¡con eso ya no!

-Hoy ya no me preocupa que estén con el celular. El pibe que no te da bola, no te lleva el apunte desde antes, no necesita el celular; las atenciones son más cortas, nosotros como adultos no leemos un libro de doscientas páginas sin fragmentarlo: primero un capítulo, interrumpimos, lo retomamos en otro momento, ni siquiera aguantás las filmaciones de doce minutos.

E: Antes por ejemplo cuando surgió TED era el poder de síntesis y el ejemplo de cómo decir una idea importante en tan poco tiempo. Hoy 18 minutos parece un montón de tiempo. Los videos de una hora nadie los ve.

D: Hoy 12 minutos de un tipo hablando a cámara es un montón, ya no aguantás lo que antes sí te lo veías. El bombardeo de la imagen hace que uno no aguante. Incluso los teóricos van repitiendo siempre lo mismo pero uno antes no compraba absolutamente todo, hoy asistimos al mercado intelectual donde se repite la misma conferencia en distintos lugares y todo es subido entonces, ya llega un momento que es insoportable.

E: También el Twitter y el chat aceleran los tiempos...

D: cuando te promocionan una peli antigua te parten la pantalla en 4 y la del noticiero de tv, lo mismo, a veces te muestran cualquier cosa en movimiento.

-Creemos imágenes nuevas, basta de reproducir, por eso insisto en la producción.

-Trabajo con docentes que son afines, pero es muy difícil trabajar en equipo, porque tal vez te interesa trabajar con uno que viene dos horas. No está institucionalizado el trabajo en equipo, no hay condiciones, es muy enloquecedor el trabajo del docente.

E: ¿Mostrás lo que hacés a nivel institucional?

D: Sí, para mostrarse entre ellos lo subimos a YouTube, pero a mí no me interesa mucho el producto final, la mayoría son productos escolares, lo interesante es lo que se juega en el proceso. Para mí el trabajo tiene que ver con lo que se hace en el aula, no sé si vale la pena poner el esfuerzo en hacer el show, la producción para el show es otra cosa, porque parte del laburo del pibe es que las cosas le salgan mal, que se equivoque. No estoy en desacuerdo en mostrar, pero me parece que hay que dejar el espacio para la equivocación.

E: ¿Cuándo te equivocás, qué hacés?

D: Lo que pasa es que yo hago una inmersión en el programa que doy, pero pregunto mucho a los pibes links para ver películas. Como yo no soy profe de informática no tengo ningún problema para equivocarme ni para ver que hay otros programas que me sirven para hacer lo mismo, para editar videos.

(Nota: la configuración del aula es tradicional, pero ella sostiene que no le altera, y que lo importante es verles la cara)

-Esto es mixto, más allá del 1@1, algunas recepciones son necesarias hacerlas estando presente, no es lo mismo ver una peli en mi casa que verla con los demás, acá en la escuela. Cambia la recepción.

-El trabajo docente es alienante y rutinario además hay condicionantes (por eso hago cosas creativas) que no reconocen el trabajo ni intelectual, ni económicamente, ni hay reconocimiento social.

-Si las tecnologías ingresan bajo estas condiciones, probablemente haya muchos que lo vean como una presión.

-Hice posgrados en FLACSO, cursos en Cepa, etc. Pero la transformación con las TIC yo la hice acompañando a los pibes desde un lugar más vernáculo, ellos me enseñaron muchos programas como el Photoshop, el Page Maker, después hice los

cursos para acreditar. Hasta los de la imprenta me enseñaron. También tengo alumnos que me dicen: “che profe, ¿no conocés esto?” Es un aprendizaje más autodidacta.

Docente, Química, nivel medio, Tierra del Fuego

-Siempre me interesaron las tecnologías pero hasta que no tuve la necesidad, digamos con mis alumnos, no las había usado más que para cuestiones muy puntuales, pasarles videos, o para armar una presentación, pero no dentro de un tema de manera tan central.

-Imaginate que yo daba Química en una escuela de arte, no había manera de que les interesara. Yo estaba bastante desalentada, ya venía viendo que no pasaba nada con los chicos los años anteriores, ellos se aburrían y para mí también era tedioso.

Ese año me había tocado –según la directora y todos los que docentes de la escuela- el peor grupo de la historia, con pibes muy problemáticos. Era el grupo que nadie quería tener y al que no se le exigía casi nada porque era como perder el tiempo, esa era más o menos la opinión de las que estaban ahí. Imaginate que cuando yo les presenté el proyecto me miraban como diciendo: mirá que no vale la pena. Pero eso fue más adelante. Al comienzo, yo daba mi clase como siempre y era más de lo mismo, volvía a mi casa frustrada. Hasta que un día dije basta. Les pregunté, ya con desesperación, qué querían hacer.

-De ellos surgió la idea de mezclar el arte con la química y crear una tabla periódica artística. Hicimos una votación y el nombre elegido fue proyecto ARTómico. Teníamos las computadoras de Conectar que estaban sin usar, así que decidí usarlas. Entonces cada alumno se puso a investigar el elemento de la tabla que le había tocado. Luego tuvieron que representarlo como ellos querían: a través de un mural pintado o fotografiado, una canción o una composición artística. Se produjo una revolución o más bien una movilización.

-Como cada uno de los alumnos tenía que investigar un elemento de la tabla periódica para después hacer una presentación del elemento que había elegido, de manera artística, muchos habían averiguado algunas características de los elementos que yo desconocía, así que también aprendí de química. Digamos que aprendí un montón de cosas sobre lo artístico pero también de mi propia disciplina.

-Sí, tuvimos que ir resolviendo millones de cosas que iban apareciendo en el camino.

-Sí eso también para mí fue un aprendizaje y para ellos también. Igual el problema de verdad no lo tuve con mis alumnos, sino con la directora. Me puso trabas para todo. Me decía, al igual que el resto de los docentes, que con ese curso era imposible hacer algo. En la escuela eran conocidos como los problemáticos, los repetidores, los que nos les interesa nada. Yo ya había empezado el proyecto con ellos, así que sabía que sí podíamos hacer algo, si los docentes queríamos. Para mí era todavía un mayor desafío, demostrar que sí se puede, depende de si querés hacer algo.

-Y, dependía de mí, no fue fácil, tuve todo tipo de problemas, puedo hacerte una lista. Pero te puedo contar un caso que nos pasó con un alumno. En el medio del proyecto uno que siempre estuvo a punto de abandonar dejó de venir. Lo hablamos en clase entre todos y unos compañeros se comprometieron a pedirle que vuelva por lo menos para terminar su parte de la tabla periódica. Así lo hizo y hoy sigue en la escuela. Para mí ese es un logro que a veces la experiencia contada desde la tabla no te permite ver eso que es más importante.

-Sí la tabla es lo que se ve, pero no hay ningún secreto, lo más importante es querer hacer las cosas de otra manera.

-La tabla en sí es una actividad que cualquiera puede hacer, de hecho, esa es la idea, que se pueda hacer en otras escuelas, algunas ya han comenzado a hacerlo. Es más mi próximo proyecto es que lo puedan hacer en escuelas de educación especial. Me di cuenta de que todos pueden hacerla a partir de ver cómo una alumna mía con adaptación curricular hizo una producción hermosa que hasta su propia familia quedó sorprendida con lo que hizo su hija y se decidió a participar con ella del proyecto. Para mí eso es una recompensa. Y todo lo que vino después, que logramos viajar con los chicos. Eso fue todo a pulmón porque nadie nos facilitó nada, te diría que todo lo contrario.

-Sí, viajé un montón por esta experiencia, participamos de muchos eventos, te permite ver que si uno quiere, puede, a pesar de toda la lista de obstáculos.

Docente, nivel primario, cuarto grado, Ciudad de Buenos Aires

-Veo que a los chicos los atrae mucho más que el libro. Es enorme la diferencia, no es que dejemos de usar los libros, sino que cuando vemos algunas cuestiones históricas con Samba por ejemplo, los chicos se enganchan mucho más.

-Visualizamos a través de videos procesos que en nuestra época eran representados de manera estática, con gráficos y además nosotros también podemos hacer videos.

-Una vez me trajeron una nota de opinión de un prócer, cuando yo pedí información sobre hechos. Entonces eso me quedó, porque el nene me decía que escribió diez páginas y yo le dije que el problema no era la cantidad sino el contenido. Ahí me surgió la necesidad de trabajar el tema de la búsqueda, no se trata de poner lo primero que me aparece sino de leer un link, luego otro y otro y si tiene dudas, me consulta. Pueden ser tres renglones que contengan la información necesaria. A veces traen textos sin citar a los autores, medio desordenado, y bueno, es un aprendizaje que lleva su tiempo, no todo lo que está en internet es cierto, hay que aprender a buscar.

Docente, Matemática, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires

-Las incluí porque descubrí que eran útiles, facilitadoras y atractivas. Hasta el pibe que no hace nada, algo hace, te mira de reajo. La vez pasada vinieron unos estudiantes de la UBA, de Ciencias Exactas, que me hicieron instalar unos graficadores. Los chicos empezaron a ver cómo los cuerpos se deformaban, y lo que se podía hacer. Fue maravilloso, hasta el que nunca había hecho nada, ese día trabajó. Si esto uno lo pudiera hacer con cierta periodicidad, probablemente se modificarían las cosas.

-Antes de la implementación del modelo 1 a 1, el profesor de computación de la escuela les enseñó a los chicos a crear un blog y una página web, yo también hice cursos con él sobre esos temas y me abrió mucho la cabeza. Al principio empecé a implementarlo para mí, daba vueltas, pensaba qué me gustaba más, qué tenía más utilidad, hasta que decidí empezar por el blog. Pero no fue inmediatamente después de hacer el curso, me llevó tiempo, no me decidía con qué empezar... Se dio que varios profes insistimos con un proyecto para que los chicos repetidores de primer año tuvieran un blog cada uno y se engancharon. La verdad es que al principio no hacíamos nada novedoso: es más hacíamos lo mismo que en la carpeta pero en la computadora; yo le

decía al profe de computación: “mirá que yo al principio lo voy a usar como una carpeta, todavía no puedo innovar mucho porque recién estoy aprendiendo”. Y él me contestó, no importa, es una carpeta distinta, vas a ver.

-Después de probar y probar, finalmente hice mi propio blog, como para empezar y ahí nomás se me ocurrió que podía usarlo para publicar cosas de matemática que me parecían importante transmitir, cosas que encontraba que me gustaban, o cuando googleaba y encontraba un videíto interesante lo iba subiendo, incluso de los cursos que hacía, lo interesante lo subía. Eso fue la primera etapa del blog, primer acercamiento, pero todavía no lo veía con los chicos, no sabía para qué implementarlo. Después hice un postítulo de especialización y empecé a ver herramientas de graficación como el Geogebra, y ahí me dije: “es mi momento”, de a poco lo fui abriendo y adaptando para los chicos.

-Y efectivamente el hecho de escribir en un procesador de texto, buscar imágenes en google, lo subían al blog, yo tenía el control de todo lo que hacían y lo que subían, simultáneamente, y les daba la corrección al momento. Por supuesto que eran pocos chicos entonces era más fácil trabajar. También había dificultades porque no todos traían las netbooks, insistíamos mucho en que era como una carpeta, la cartuchera y que la trajeran todos los días.

-Para el que le gusta la matemática, el uso de Geogebra como instrumento de investigación es maravilloso, no podés demostrar pero sí visualizar. Yo doy función cuadrática en cuarto año, ¿cuántas funciones podías graficar antes para ver cómo se movía la parábola? Tres, cuatro, cinco y después les decías a los chicos: “si sigo aumentando este numerito va a pasar esto otro”, pero no graficabas todo. Ahora con el Geogebra, los chicos van cambiando los valores y ellos mismos van sacando las conclusiones al ver cómo queda graficado. El tema de la visualización es fundamental, porque en matemática hay muchas cosas que son abstractas, entonces que lo puedan ver, es maravilloso.

-Ahora, nosotros vamos a poder trabajar con esto mientras haya alguien que esté enseñándoles el programa. Por ejemplo, a mí me viene muy bien que el profe de informática les enseñe el Excel, porque después desde las matemáticas, les muestro las estadísticas y después graficamos directamente, pero yo también me tuve que poner a enseñarles el programa, cómo hacer una torta, la planilla de cálculo.

Podemos usar el blog, porque el profe de informática les enseña a subir un video, una imagen. Yo lo sé porque a mí me gusta averiguar cómo se hace pero yo no sé todo y está bueno que alguien se los enseñe. Con el Power Point, ellos ya saben que tiene que ir poco texto, más imágenes, etc. Entonces ellos lo suben al blog y yo solo tengo que mirar ahí.

-Nosotros nos ponemos de acuerdo con el profe de informática: a ver cuándo das infografía, así después de lo que él da, nosotros la usamos. Si nosotros necesitamos que este conocimiento esté antes, entonces él lo da antes.

-Cuando ingresan al cole, cada chico se crea un blog y eso es maravilloso porque están todos sus blogs en el blog institucional. Entonces yo no tengo que preocuparme por enseñarles la herramienta. Nosotros somos alumnos del profe de computación.

- Yo todavía no incorporé Facebook como instrumento de enseñanza, porque no lo tengo en forma personal. Entonces, vuelvo a lo de antes, cuando yo le encuentre el sentido y me apropie, lo podré transmitir. Es personal, no lo puedo dar porque sí, hasta que no me pueda apropiarse de esa comunicación que permite y esa fluidez para darle un sentido desde lo educativo, no lo puedo incluir, no le siento utilidad.

-Yo tengo 50 años, me cuesta horrores, me lleva su tiempo, pero me gusta.

-Notación científica, investiguen cómo se escribe un número grande en algo más chiquito.

-Después yo se los paso al profe de informática, después él retoma los aspectos técnicos, si usan una tipografía que no contrasta con el fondo, que en vez de poner el link, pongan la imagen, cómo subir un Power Point bien.

-Justo con Geogebra no me ayudan los chicos. Sí me ayudan con otras cosas que ellos saben. De todos modos yo no creo los chicos sepan todo sobre la tecnología, se pasan horas con la computadora, saben comunicarse, utilizan mucho las redes sociales.

-Mirá, la vez pasada les dije, vamos a usar Word, ¿saben? Sí, obvio -me contestaron-, les dije bueno, vamos a escribir estas ecuaciones... Y no pudieron hacerlo. ¿Pero no me dijeron que conocían todo el Word? Entonces le pedí al profe de informática que por favor les enseñe a escribir ecuaciones porque él les enseña más como un procesador de texto

E: ¿Vos cómo sabías q el Word te permitía escribir ecuaciones?

D: Y porque ya hace algunos años investigué, yo necesitaba un procesador que me permitiera incluirlas, entonces tuve que investigar, el postítulo me ayudó mucho.

-Entonces no es que el chico sabe todo de la computadora, saben algunas pocas cosas, lo que sí tienen es un desparpajo que prueban, se equivocan. Yo hace muchos años pensaba que apretaba un botón y me explotaba la computadora.

-No creo que las TIC sean un contenido transversal que haga que cada uno lo pueda enseñar, del mismo modo que ESI [Educación Sexual Integral], yo siento que no lo puedo enseñar. Entonces, hay cosas que son inherentes a la informática que los chicos no lo saben y alguien especializado se los tiene que enseñar, el lenguaje de la programación, eso no lo saben y lo tienen que saber.

-A veces por ejemplo, para dar el teorema de Thales, utilicé el video de Les Luthiers, entonces ellos lo tenían que buscar. Algunos les preguntaron a sus padres quiénes eran, y bueno les dije que me dijeran qué palabras se repetían y así las retomé para trabajar.

-Por supuesto uso mucho el pizarrón.

-Estamos con otro profesor tratando de cambiar varias cosas en la manera en que enseñamos la matemática.

-Tengo que estar segura del contenido que quiero dar y de la herramienta, porque hay mil cosas periféricas que pueden fallar, si tuviste o no conexión, que estén todas las nets.

E: ¿Qué pasa cuando las cosas fallan? Porque cuando usamos las tecnologías es más probable que eso ocurra.

D: Hace unos años me hubiese puesto a llorar. Ahora ya no. Yo en estos años, rompí las estructuras del profe de matemática estructurado, no sé si es la edad o qué, pero ya no me desespero, me lo tomo con tranquilidad, por supuesto que me molesta cuando no puedo dar algo lindo que tengo planificado, pero bueno, será otro día.

-Me pone más mal cuando estoy dando otro tipo de clase y los pibes no se enganchan que lo que me pueda pasar con lo técnico.

-La vez pasada quería dar funciones y justo no pudimos usar las netbooks porque había muy pocas. Pensé: si esto lo doy sin las netbooks me va a llevar cinco clases aburridas, voy a tener que graficar todas las parábolas para que entiendan, entonces me dije, bueno, usamos una computadora cada cuatro y listo y ahí lo pude salvar.

-Hay cuestiones que no me dan lo mismo enseñarlas con TIC o sin ellas. Ya no necesito ir viendo carpeta por carpeta, los alumnos suben los trabajos a un blog, a una plataforma y los voy corrigiendo allí mismo, de manera inmediata lo cual le permite a los estudiantes modificar los errores en el momento, sin tener que esperar a la clase siguiente a que yo les haga una devolución. Les corrijo desde lo matemático o desde el diseño, les digo: achicá la imagen, etc.

-En matemática no evaluás el resultado, sino el procedimiento, tiene que ver con cómo pensaste, qué hiciste, por eso, a veces yo los dejo que lleguen por sus propios medios para ver cómo pensaron. Es más lío, pero yo los dejo porque les demuestra que se puede llegar a través de múltiples resultados.

-En general la matemática apunta al camino más corto, la economía.

-La parte aritmética ya no es tan importante, porque ahora los chicos usan la calculadora, yo lo que quiero es que jerarquicen operaciones.

E: ¿Pero esto ha sido una transformación en tu forma de enseñar?

D: Y sí, porque hace cinco o seis años yo te llevaba al pizarrón a hacer un ejercicio para que hagas las cuentas. A medida que fui estudiando en el postítulo me fue cambiando la cabeza y mi práctica, porque ahí empecé a ver hasta dónde es importante el cálculo, la aritmética, fui transformando muchísimas cosas, qué sí, qué cosas no, te vas replanteando todo.

-El año pasado, una compañera fue testigo de lo que hice: agarré todo mi material que utilizaba para dar mis clases, que era mucho, porque hace muchos años que doy clase, y lo tiré en una bolsa de consorcio, todo, todos esos papeles que te van quedando amarillos, los tiré todos, dejé solo unas carpetitas que uso ahora con lo último que fui incorporando, el resto, no. De hecho, ya tengo bastantes cosas en la computadora, yo miraba los papeles y decía “ahora ya no puedo dar esto, no me sirve” y para el año que viene tenemos pensado cambiar un montón de cosas. Yo voy probando y lo que no me gusta lo voy cambiando para el otro año. Hay que aggionarse. También me renueva a mí, si no me canso de dar siempre lo mismo.

E-Evidentemente ya tenés un ejercicio del cambio en tu práctica docente

D: ¿Sabés que pasa? Yo elegí la docencia como vocación, eso es lo que siempre me gustó, después la matemática era lo que mejor me salía. Mi objetivo es acercarme a los pibes, entonces elegí la matemática para acercarme y el placer quiero transmitirlo

desde lo sencillo, esto hace más fácil que pueda romper una estructura, porque en general el pensamiento matemático te va abriendo la cabeza en un aspecto que no tiene mucho que ver con aquel que da algo humanístico.

-Cuando yo era alumna, mi profesora se fijaba que la cuenta te dé 5 y listo, no importaba cómo lo resolvías, qué pasó en el medio, lo fundamental era el resultado. Hoy esto cambió, muchas veces los chicos se olvidan un menos, se equivocan al copiar pero el procedimiento está bien, quizás el resultado dio otra cosa, entonces, en vez de “bien”, tendrán “bien menos” porque no es que el resultado no sea importante, pero te fijás en el proceso, si pensó bien, está bien.

E: ¿Vos notás que los pibes aprenden mejor que antes?

D: Yo estoy en un momento de revolución respecto de lo que aprenden los pibes. Porque justamente cuando fuimos a una reunión para articular con lo que ven en primaria, las maestras nos mostraban qué era lo que ellas enseñaban y cuando salimos de la reunión con el otro profesor nos preguntamos “¿qué pasó?” ¿Por qué los chicos que nos llegan no saben todo lo que ellas dicen que enseñan? Vos ves que lo dan, porque la maestra te muestra la carpeta, pero evidentemente los chicos no lo aprenden, no se adueñan de esos conocimientos, de hecho, después no lo pueden aplicar a situaciones nuevas. ¿Cuándo aprendés? Cuando después podés utilizar el conocimiento para una situación nueva, parecida; ahí noto que no aprenden más que antes. ¿Qué pasa en ese pasaje?, es algo que tenemos que averiguar, es una deuda. Sabemos que aprenden distinto, pero no más, hoy los pibes son distintos, ya no le podemos pedir mucho para hacer en casa, tenemos que contentarnos con lo que hacen acá. Yo siempre dije que matemática es un entrenamiento como cualquier deporte, cuando no entrenás en la semana, el entrenador no te pone el sábado, lo mismo con las matemáticas, si no practicaste para la prueba, muy bien no te va a ir. Ahora me pregunto, cómo tiene que ser el entrenamiento ¿mecánico? ¿Repetitivo? No, no sirve, va acompañado de otros mecanismos y situaciones problemáticas. Lo repetitivo no sirve para la totalidad de los contenidos, incluso te diría que para lo repetitivo, previamente tuve que haber entendido cuál es el sentido de la ecuación que tengo que hacer, no se trata de que lo que pasa de un lado sumando, luego pasa restando del otro lado, ¡no! Tiene que haber una comprensión.

E: Ahora todo lo que vos marcás ¿te referís a los chicos que recibís de primaria?

D: Y a los que saco también Yo no estoy convencida de que estoy haciendo todo lo necesario y por eso los cambios. Estoy continuamente buscando y preocupada porque los chicos no salen sabiendo lo que yo quiero que sepan, no es exactamente resolver un polinomio sino aquello que tiene que ver con el pensamiento, razonamiento que lo puedan aplicar para la vida. Ellos me preguntan “¿me sirve esto para ir al supermercado?” Y si vos querés que te sirva, quedate en cuarto grado, no hagas más nada con ese criterio, porque ya te alcanzó. A veces no es siempre posible partir de situaciones problemáticas muy concretas porque no podemos forzar situaciones que no tienen que ver con la vida diaria pero sí con un tipo de razonamiento deductivo que los chicos necesitan para la vida, para poder pensar, deducir, inducir, relacionar, interpretar, hay un montón de cosas que consiguen las matemáticas con los polinomios.

-El tema es que los chicos vienen con esto de que tengo que estudiar porque me tiene que ser útil, la practicidad. Antes estudiábamos el saber por el saber mismo, eso cambió, ya no es así, pero tampoco nos tenemos que ir al otro extremo de lo utilitario. El saber tiene objetivos que no siempre tienen aplicación a la vida diaria.

-A veces yo les digo que cuando ellos cruzan la calle y en vez de hacerlo por la esquina, lo hacen en diagonal, ¿saben por qué? “¡Y si hago más rápido!” -me contestan. Sí, pero estás usando geometría: un lado es menor que la suma de los otros 2, también aplicás Pitágoras.

E: ¿será que la justificación de por qué se aprende eso no está? ¿Será que los contenidos aparecen descontextualizados? Quizás haya que restituir el sentido para lograr la apropiación, casi como lo que vos decías que para aprender una herramienta necesitás encontrarle el sentido pedagógico, tal vez acá esté pasando lo mismo.

D: Vos fijate que aun así, sin encontrarle el sentido de aplicación, los chicos piensan que es importante, tiene todo un prestigio que incluso a veces hace pensar que la capacidad para las matemáticas es hereditaria. Viene el padre y me dice “y qué querés, si yo me la llevé durante toda la vida” y yo le digo “¿y eso qué tiene que ver?”

-Todavía no trabajo con docentes de otras disciplinas pero estamos intentando. Hay cosas que se puedan hacer y otras cuestan más, tal vez algunos proyectos, pocos, hicimos con Geografía, Biología, pero yo no soy muy partidaria del proyecto forzado. La vez pasada, en otra escuela, hice un proyecto con otros sobre el agua y no sabía cómo incluir las matemáticas. Terminamos analizando la factura del consumo pero no

me gustó, no sabíamos qué hacer, porque la matemática no es solo números: “cuantos litros desperdició si tal dejó la canilla abierta”. A veces forzar un proyecto no me gusta.

-Si sale algo, por ejemplo, como con el de Historia que trabajamos recta numérica, pero me gusta que la relación sea más espontánea, si sale, sale.

-Acá tenemos apoyo institucional. Igual yo soy medio kamikaze, me mando y lo hago, no sentí nunca un impedimento. Por supuesto que cuanto más apoyo tenés, mejor, sobre todo porque te proporciona las condiciones.

-Si está organizada la clase, para nada siento que las TIC me compliquen, te diría que todo lo contrario; la herramienta en sí nunca te va a complicar, te puede complicar lo que pasa por fuera, que alguien no la traiga, esas cosas, pero si no, te facilita.

-Sí obvio que me lleva más tiempo: hasta que algunos chicos encienden la máquina, algunos se olvidaron las contraseñas de sus blogs, prueban con varias claves, crean otro...

- No sé cómo será el futuro. Yo estoy en momentos de revolución personal. Me parece que la matemática va a cambiar, ese no es el problema. El problema es que mientras sigamos con una estructura arcaica, donde todos los pibes tengan que ver todo durante los 5 años y no puedan hacer el trayecto que quieran, va a ser difícil el cambio. ¿Por qué en vez de tener cinco trayectos de matemática, no pueden tener uno básico de tres años y después elegir el trayecto que ellos quieran? ¿Por qué no pueden elegir su recorrido, aquel que le interese más? En vez de repetir todo un año, sería mejor que volvieran a hacer solo las materias que se llevan. Esto es más difícil de cambiar, la matemática se adecúa a eso, pero el tema es más estructural.

-Además, no perdería los elementos motrices, cómo el manejo del lápiz.

-Y después, lo fundamental es razonar, saber que si estás haciendo con la calculadora 15.234 por 120 no te puede dar “cero coma algo”; o si tuviste temperaturas de 27 , 24 durante toda la semana no te puede dar que el promedio es de 34 , o que la edad de alguien te dé -4 . El chico debería darse cuenta solo de que eso no puede ser.

-Algo mal hacemos, eso no puede pasar, yo me hago cargo, porque no importa que haga bien la división o la suma, sino que piense que alguien con “menos 4 años” no puede ser, no puede cometer ese horror. La vez pasada estábamos hablando sobre un trabajo de historia, que uno de los chicos puso que desembarcaron con cincuenta mil

soldados, cuando la población total en esa época no era ni el diez por ciento de eso. Eso es lo importante para el futuro, enseñarles a pensar.

Docente, Historia, nivel medio, Ciudad de Buenos Aires.

-De a poco les fui dando algunas tareas para hacer con las netbooks, o trabajos prácticos. Por ejemplo, tenían que ver un video y luego contestar unas preguntas. Después en clase analizamos entre todos las respuestas.

-Cambiaron un montón de cosas: tengo un contacto más estrecho con algunos alumnos, hay un par a los que les costaba menos mandarme un mail que hablarme para preguntarme algo en medio de la clase.

-Cuando habilitás que tus alumnos te preguntan por mail te obliga a estar conectada todo el tiempo, responder a toda hora fuera del horario de clase.

-La estrategia para que se queden es, para mí, el contacto con el pibe, no sé por qué pero los chicos necesitan que el docente esté más cerca, eso facilitaría más la retención.

Subsecretario de Equidad y Calidad educativa del Ministerio de Educación de la Nación

Me parecen muy interesantes las tres dimensiones construidas para el análisis, las TIC como intrusión, las TIC como elemento exclusivo, las TIC como factor inclusivo porque además de mostrar la complejidad en las últimas dos dimensiones que a su vez tienen categorías que pueden operacionalizarse, son etapas que revelan un continuo, no son antitéticas, ni excluyentes entre sí sino que revelan la sinuosidad del trayecto que hay que pensar en términos políticos con los docentes que tienen que asumir la tecnología como parte del medioambiente, de lo que llegó para quedarse en su socialización profesional más allá de su voluntad individual. Estas dimensiones pueden expresar momentos de una trayectoria profesional, pero es interesante pensar cada una de estas dimensiones desde su especificidad, sin olvidar que están entrelazadas y que las fronteras que las dividen son deliberadamente permeables.

En cuanto a la dimensión de las TIC como intrusión, lo que aparece como más fuerte es la condición más sólida de la resistencia a los cambios que es lo que ocurre

en los adultos en general y en el caso del desafío educativo de los docentes en particular, con la irrupción de algo que es técnica, estética, política, simbólica y objetivamente disruptivo como la aparición de una netbook. La irrupción de la propia condición portátil de la netbook, pone blanco sobre negro la condición estática, rutinaria, la condición de gramática escolar aprovechando categorías de corte político, institucional y pedagógico y que tiene la escuela moderna en su lógica estructural, por lo tanto en las TIC como intrusión hay mucha más tendencia a que permanezca lo inamovible, que sea más fuerte la permanencia que el cambio, porque en esa tensión está la escuela como institución tanto en la modernidad como en la posmodernidad o como queramos llamarlo. Yo veo en esta etapa la condición inerte o incluso la dificultad docente de transformar la subjetividad docente y por lo tanto las prácticas como consecuencia de esa subjetividad. En el caso de la dimensión de las TIC como elemento exclusivo me parecen interesantes las dos dimensiones de las TIC como puesta en escena y las TIC como escenario lo que veo es que hay un avance de mejor predisposición de los docentes a tomar contacto con algo que puede ser nocivo, que puede ser contracultural, que no le adjudican un valor *per se* positivo pero que se dan cuenta de que no pueden perderse ese tren, es como de alguna manera reconocerse en ese viaje pero sin saber aún cómo sentarse, cómo pagar el boleto, incluso sin saber dónde bajarse. Entonces me parece que aquí hay algo que las políticas en TIC vinculadas a la formación docente deben aprovechar, porque es la posibilidad de captar en términos vigotzkianos esa zona de desarrollo próximo, porque es justamente un territorio fértil para poder lograr que el docente se vuelque con más conciencia de sí hacia el cambio, en vez de quedar atrapado en la inercia de la permanencia, en que nada puede cambiar.

También intuyo que en las TIC como puesta en escena hay una fuerte legitimidad a la condición mercantil del objeto tecnológico y siendo nosotros ciudadanos que nos disputamos entre la condición de una ciudadanía más activa y una ciudadanía más pasiva como simples espectadores, hay que tener cuidado de que el proceso de incorporación de la tecnología no sea sencillamente para no quedar fuera de moda, es decir, que el hecho de haber superado la etapa intrusiva de las TIC no quede reducido a un uso banal que intenta cumplir con cierta idea sobre el docente

actualizado, para no quedar fuera de juego, tanto en la escuela en su desarrollo profesional como en su proceso de auto-convencimiento y de lucha interna.

La última etapa o dimensión se pone en juego el análisis acerca del tipo de vínculo cognoscitivo se promueven en cada una de estas escenas o instancias de inclusión de las TIC entre el sujeto que conoce y el objeto a conocer.

En la segunda instancia hay un proceso de apropiación que todavía es mecánico, más instrumental y en el tercero se pone más de manifiesto cierta desconfianza a ese tipo de inclusiones que se reducen a no quedar fuera de moda y entra fuertemente sobre todo en la zona de-liberada y que en la etapa anterior la veo como disputándose que es la categoría de la incomodidad que acá no apareció y me parece que es clave en mi manera de entender desde las políticas de transformación, particularmente con las TIC. La incomodidad en la primera instancia es disruptiva pero tiende a que el docente confirme su rechazo, que incluso puede plantear una actitud pasiva o de activa resistencia, un docente que en otros aspectos se queda pegado a la queja, que no puede transformar el dilema en problema, y que está condenado a veces, a lo más trágico que es a la dimisión en términos de su autoridad y posición pedagógica. Yo veo que desde el segundo punto en adelante, la incomodidad es un factor disruptivo que puede interpelar la propia biografía, es un factor que puede permitir que exista un movimiento interno y en la relación con los otros, porque esa incomodidad también le está advirtiéndole que ese docente, independientemente de la tecnología y de ese objeto, comprende que hay algo del orden vincular, generacional, hay un desafío pedagógico que está siempre antes de la aparición del objeto por más incómodo que sea, por lo tanto se anima a revisar, hacerse preguntas sobre la relación de autoridad, sobre la relación de asimetría, sobre qué es lo que autoriza su autoridad en términos de la práctica docente donde la computadora puede funcionar como analizador porque pone al descubierto, desnuda un conjunto de relaciones de poder-saber que el docente se anima a poner en cuestión.

En las categorías del medio, con las políticas educativas, con capacitación, con buenas gestiones directivas, con buenos técnicos que acompañen en la implementación tecnológica puedan permitir que logren salir de la condición de escena e interpelar algo de la condición interna del sujeto que tiene que enseñar. Yo veo más claro la incomodidad como condición constructiva en la zona de-liberada es deliberadamente

más disruptiva. Hay un reconocimiento de la condición contracultural como positiva en tanto no es percibida como amenaza del status quo sino que a uno lo desafía a hacer algo de uno mismo, a hacer algo mejor con uno mismo, hay mayor conciencia de los límites de la condición pedagógica moderna, que tienen que ver con animarse, con sinceridad, a poner al otro, especialmente al estudiante, en un lugar de igualdad en términos humanos y a fortalecer lo que autoriza la asimetría, de modo tal de no caer cautivo de esto que Philippe Meurieu decía en Frankenstein educador de que uno sigue estando convencido, por más de que cambie sus discursos y sean políticamente correcto, que el otro es una réplica de uno mismo. Si el otro es una réplica de uno mismo, no hemos renunciado a la trampa de la condición instrumental de la escuela. Entonces en la última etapa se abre la posibilidad de que los problemas educativos no sean percibidos como técnicos sino como problemas políticos.

Todos somos ciudadanos consumidores que hacen culto al consumo, somos parte de una sociedad en la que los lazos solidarios se han deteriorado en los últimos 30 años y que la escuela es un espacio para recomponerlos y en este marco hay que poder explorar la tecnología respecto del lugar del artefacto, así como de manera teatral decimos que el personaje no se coma a la persona, allí está la posibilidad de ver la justa dimensión de la técnica en el mismo sentido en lo que pudo haber sido la irrupción de la tiza en la escuela, la irrupción de la calculadora en la clase de matemática o de la palabra escrita en la cultura oral. Lo que hay que entender es que la propia escuela es una tecnología de gobierno. Entonces se trata de discutir la relación con el artefacto en una sociedad de consumo que tiene como meta consumir la mayor cantidad de bienes materiales con la mayor velocidad y en lo posible portátiles por lo tanto de la relación pedagógica y eso lo relaciono con algo que vos planteás que está bueno discutir en cada una de estas dimensiones la relación entre el espacio y el tiempo, porque me parece que la relación a través de la tecnología digital pero fundamentalmente de las redes sociales pueden ser tanto un límite como una oportunidad porque habilita un vínculo pedagógico de carácter inédito porque no es como antes que la escuela era intramuros donde algo que pasaba afuera no entraba, hoy es imposible que no entren los conflictos (llamados mercantilmente como bullying) que se producen en las redes sociales.

Volviendo a tus categorías, esto también interpela el desafío de carácter pedagógico y vincular de una manera distinta a cada uno de estos docentes ubicados en

estas dimensiones. Esto significa que aquellos docentes que uno pueda ubicarlos en la etapa de uso de las TIC como factor inclusivo, pueden darnos evidencias de la exploración de un territorio hasta ahora ajeno para la escuela pero productivo para poder habitarlo pero también que pueden ser tanto un factor de aprendizaje a través de las tecnologías como de modificación de las pautas de convivencia en la escuela y de la relación de la comunidad con la escuela. Esto de que el espacio físico de la escuela ya no es el único territorio cuando aparecen las redes sociales y una nueva relación docente alumno, alumno-alumno, alumno-directivo, es mucho más una oportunidad que un límite en la última dimensión. Por supuesto que en las tecnologías como intrusión son la evidencia de la tragedia educativa.