

Del determinismo tecnológico al bricolaje digital

Sentidos y prácticas en tensión



Tobias Gencarelli, para el Módulo "La enseñanza y el aprendizaje" de la Maestría en Procesos Educativos mediados por tecnologías. CEA-UNC, 2018.

Gabriela Sabulsky



Gabriela Sabulsky

Magíster en Multimedia Educativa, Universidad de Barcelona. Profesora y Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Córdoba. Profesora Adjunta regular de la cátedra de Tecnología Educativa de la Escuela de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Córdoba. Dirige la Maestría en procesos educativos mediados por tecnologías, en el Centro de Estudios Avanzados de la UNC. Coordina proyectos y dicta cursos vinculados a la educación en entornos virtuales. Realiza capacitaciones para docentes de distintos niveles del sistema educativo. Sus investigaciones actuales profundizan en la dimensión didáctica de la enseñanza virtual.



Del determinismo tecnológico al bricolaje digital

Sentidos y prácticas en tensión

From technological determinism to digital bricolage.
Senses and practices in tension

Gabriela Sabulsky*

*Fecha de recepción: 18 de abril de 2020
Fecha de aceptación: 15 de mayo de 2020*

*Tomar la opacidad y hacer salir la luminosidad.
Edith Litwin, 2006*

RESUMEN

Pocos temas concentran tanto nuestra atención por estos días como el uso de las tecnologías en las prácticas de enseñanza, ahora en casa. Encontramos discursos cargados de optimismo tecnológico junto a otros más críticos que plantean las desigualdades que desnudan y sus usos banalizados. También se escuchan otras voces cuyo centro de preocupación es la enseñanza como práctica política y situada donde también se habla de tecnologías. Mientras tanto, las políticas educativas ofrecen dispositivos de acompañamiento con materiales, secuencias e itinerarios donde la tecnología en algunos casos aparece como contexto, en otros como canal y en otros como contenido mismo. Para entender algo de esta diversidad hace falta reconocer el proceso a través del cual las tecnologías se fueron instalando poco a poco en las escuelas. A lo largo de las siguientes páginas recuperamos algunos momentos claves de este proceso, entendiendo que aun en el presente conviven en tensión múltiples sentidos acerca de las tecnologías en la enseñanza. Luego de esta mirada histórica, por cierto de una historia muy reciente, se propone pensar en las escuelas y los sentidos que sobre las tecnologías se van configurando en las prácticas educativas actuales. Para ello, retomamos una perspectiva didáctica y nos apoyamos en algunos referentes claves del campo pedagógico.

palabras clave

tecnologías • didáctica • pedagogía • contextos

* UNC. Correo electrónico: gsabulsky@unc.edu.ar

ABSTRACT

Few topics focus our attention these days as much as the use of technologies in teaching practices, now at home. We find speeches charged with technological optimism along with other more critical ones that raise the inequalities they reveal and their banalised uses. We also hear other voices whose centre of concern is teaching as a political practice and where technologies are also discussed. Meanwhile, educational policies offer accompanying devices with materials, sequences and itineraries where technology in some cases appears as context, in others as channel and in others as content itself.

To understand some of this diversity, it is necessary to recognize the process through which technologies were gradually installed in schools. Throughout the following pages, we recover some key moments of this process, understanding that even at present, multiple senses coexist in tension about technologies in teaching. After this historical look, certainly from a very recent history, we propose to think about schools and the meanings that are being shaped by current education practices regarding technologies. To do so, we take up again a didactic perspective and rely on some key references in the field of education.

keywords

technologies · didactics · pedagogies · contexts

Algo del pasado para pensar el presente

Desde la década del 90 en América Latina se empiezan a incorporar las computadoras en las escuelas (Rivoir y Morales, 2019; Benítez Larghi y Dussel, 2016) de la mano de un enfoque fuertemente tecnocrático, que deposita un excesivo optimismo sobre el impacto que esto podría generar en la escuela y en la sociedad. Fruto de esa etapa, llegaron a algunas escuelas sets de 8 a 10 computadoras¹

¹ La incorporación de infraestructura informática en las escuelas argentinas es un proceso que se inicia en los años 80, aunque los primeros datos estadísticos nacionales disponibles corresponden a 1998. Para esa fecha, uno de cada tres establecimientos educativos contaba con computadora/s. En la actualidad, dos de cada tres establecimientos están equipados. El significativo proceso de abaratamiento de la microelectrónica acontecido a nivel internacional y la prolongada sobrevaluación del peso en el marco del modelo de convertibilidad fueron factores que contribuyeron a la difusión de la tecnología informática en la

que fueron celosamente instaladas en aulas denominadas laboratorios, administrados, en el mejor de los casos, por profesionales informáticos. Esta figura dentro de la escuela plantea nuevas tensiones acerca de su especificidad, y se reconfiguran ciertas relaciones de poder fundadas en conocimientos compartidos por muy pocos. Llama también la atención la idea de "laboratorio": su definición nos remite a un ámbito especial y espacial donde se desarrollan

Argentina en general y en el sistema educativo en particular. Aun con la fuerte crisis económica que alcanzó su punto más severo entre 2001 y 2002 –y las restricciones presupuestarias que la acompañaron–, el parque informático en las escuelas continuó creciendo. Para 1998, se registraba un promedio de 86 alumnos por computadora; en el año 2005, este indicador se ubica en el orden de 51 alumnos por computadora. (Informe Equipamiento informático, conectividad y sus usos en el sistema educativo argentino, Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa, DiNIECE).



experimentos con instrumental adecuado,² lo que completa el imaginario de innovación que se atribuía a todo lo que allí dentro podía suceder. Y, por último, cabe destacar que la incorporación de computadoras se asociaba a una escuela más productiva y competitiva, orientada a formar futuros trabajadores.

Esta etapa se caracteriza por fuertes resistencias, pero también por enamoramientos fugaces de muchos docentes. Los primeros veían amenazado su lugar a partir de cambios en la asimetría docente-alumno, fijada en una relación polar de saber-no saber (Landau, 2006); los segundos encontraban en la tecnología una esperanza para cambiar sus rutinas de enseñanza y recuperar el entusiasmo (motivación) en sus estudiantes. Con el paso del tiempo, el optimismo dio paso a cierta frustración, los cambios no se avizoraron en la sociedad en su conjunto, y tampoco se registraron en las aulas ni en los aprendizajes de niños y jóvenes.

En el año 2003, durante el desarrollo de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, se comienza plantear la cuestión desde otra perspectiva: por primera vez se habla de "inclusión digital" en una América Latina que muestra nuevos rumbos políticos. Esta visión supera el determinismo tecnológico e instala un pensamiento dialéctico, la tecnología es al mismo tiempo determinada socialmente y determinante social (Buckingham, 2008).

En otras palabras, su rol y su impacto quedan determinados en parte por los usos a los cuales se aplique, pero también contiene restricciones y posibilidades inherentes que limitan las maneras en las que se la puede utilizar. Así, este enfoque cuestiona los supuestos de buena parte de la política gubernamental en este terreno: la idea de tecnología como simple "causa" de cambio social (por un lado) y

como "solución" sencilla para problemas sociales complejos (por el otro). (Buckingham, 2008, p. 38)

En ese marco, con distintas velocidades y alcances, surge el Modelo 1 a 1. Retomamos una breve cronología para mostrar el alcance latinoamericano: Bolivia y Uruguay (2006), Perú (2007), Venezuela (2008), El Salvador, Nicaragua, Paraguay (2009), Argentina, Brasil, Chile, Ecuador (2010), Costa Rica (2012), México (2013) (Moguillansky, Fontecoba y Lemus, 2016). Del niño como un ser en proceso para transformarse en un futuro trabajador, se comienza a pensar en el niño como futuro ciudadano, y en ese lugar, el acceso a las tecnologías se transforma en un derecho y una obligación de los Estados, en particular, de las políticas públicas de los Estados.

Las primeras huellas de esta historia reciente son las *netbooks* en manos de jóvenes universitarios y en hogares de bajos recursos que funcionan como herramientas exclusivas que facilitan el acceso a lo digital. Sin embargo, las políticas nunca se traducen en prácticas en forma directa, como señala García Canclini (2018). Muchos estudios dan cuenta de que la incorporación de dispositivos tecnológicos no generó resultados automáticamente positivos en las aulas; sin embargo el autor continúa:

El mérito de la entrega de computadoras o tablets personales, subrayado por el Modelo 1 a 1 (One Laptop per Children) del modelo de internacionalización, debe evaluarse apreciando su valor para transformar la comunicación y organización comunitaria o en redes articuladoras de personas y grupos distantes. (García Canclini, 2018, p. 20)

Por lo tanto, para entender la trascendencia de lo que sucede a partir de mediados de la década del 2000 en adelante, es importante reconocer que el foco de los programas y las políticas implementadas, más allá del azar y sus contradicciones, no estaba puesto solo en las

² Este análisis se puede profundizar en el Informe de Investigación "Las tecnologías de la información y la comunicación. La integración de las TIC en las escuelas: un estudio exploratorio", Palamidessi et al., 2001.

aulas. Ponce de León y Welschinger (2016) destacan de las evaluaciones de cohorte cualitativo y etnográfico el alto grado de aceptación y valoración del Programa Conectar Igualdad y, a nivel social, destacan el papel de alfabetizadores digitales de hijos a padres en virtud de detentar un saber socialmente valorado y un medio (la computadora) propio. Además, resaltan el sentimiento de seguridad que se despierta en las familias al ver que sus hijos cuentan con esta herramienta, a la que dejan de ver como un regalo para valorarla como una estrategia de inclusión socioeducativa.³ Por otra parte, la Resolución 123/10⁴ que crea el Programa Conectar Igualdad (PCI) no deja margen de duda: es el Estado nacional el responsable de la equidad en el acceso a las tecnologías para favorecer la circulación y producción de conocimientos como inclusión social, cultural y educativa.

Dentro de esta política pública y este marco normativo, las tecnologías dejan de ser un fin en sí mismo, y el dominio del instrumento se entiende como un paso para construir un diálogo entre generaciones, para la formación ciudadana y también para la innovación pedagógica, en términos de producir cambios en las prácticas de enseñanza. Por eso, además de la distribución de equipos, la apuesta al desarrollo profesional de los docentes fue muy importante, a través de diversos dispositivos de formación y la creación de contenidos que pudieran acompañar las transformaciones de las prácticas. Hasta el año 2016, se entregaron más de cinco millones y medio de *netbooks* y se realizaron múltiples análisis sobre la implemen-

tación del PCI, tanto desde el propio programa como desde la comunidad académica en general (Lago Martínez, 2017).

“Las tecnologías dejan de ser un fin en sí mismo, y el dominio del instrumento se entiende como un paso para construir un diálogo entre generaciones, para la formación ciudadana y también para la innovación pedagógica.”

Diversos estudios evaluativos cualitativos del programa (Kliksberg y Novacovsky, 2015; Dussel, 2016; Lago Martínez, 2017) permiten afirmar que para el año 2015 las aulas se encontraban “encendidas” aunque aún no “conectadas” (Dussel, 2016), es decir, se observan interesantes reconfiguraciones, respuestas diversas que fueron dando forma singular a la llegada de las *netbooks*, aunque sin transformaciones de fondo. Se observa una reducción de la brecha digital, aunque sin datos exactos para corroborarlo, y se evidencian dificultades importantes:

En principio los tiempos de maduración del programa no coincidieron con la capacitación de los docentes ni con las expectativas de los adolescentes, esto fue adecuándose progresivamente con el tiempo por el interés de los docentes y el mayor capital tecnológico de los estudiantes. Sin embargo, muchos equipos se deterioraron o se perdieron y mientras algunas escuelas estaban recibiendo las *netbook* del Programa en otras ya se había dejado de usar en la escuela. Resulta insoslayable que en la mayoría de las escuelas sólo se han usado parcialmente las tecnolo-

3 “Las voces de las comunidades educativas: Escuelas y PCI en la etapa de prácticas emergentes”, en Informe de Seguimiento 2012. Buenos Aires: Ministerio de Educación. Disponible en: <http://seguimientoconectar.edu.ar/node/48465>

4 Disponible en: <https://www.siteal.iiep.unesco.org/bdnp/900/resolucion-cfe-12310-inclusion-politicas-educativas>



gías digitales y como herramientas auxiliares y que no se utilizan aún nuevos diseños y objetivos pedagógicos. No obstante los docentes comenzaron a formarse en el manejo de las tecnologías con la finalidad de incorporar las tecnologías en la práctica docente, aunque aún se observa que la utilización de los recursos audiovisuales y el uso del proyector son las herramientas más requeridas. (Lago Martínez, Gala y Andonegui, 2017, p. 11)

Así llegamos a 2016, año de cambios políticos a nivel nacional y nuevos tiempos para Latinoamérica, que instituye nuevas propuestas y disputas de sentidos. A nivel nacional, los supuestos sobre los que se fundan las políticas públicas en materia de tecnología vuelven a dar un giro. Sin ser explícita la relación, y enmascarada en un discurso sobre la nueva cultura digital que invade todos los ámbitos de la vida y una fuerte crítica a la escuela y sus maestros, aparece la tecnología como llave poderosa de transformación. Los medios de comunicación a la par abonan esta idea de más tecnología y menos maestros.⁵ La propuesta es formar niños y jóvenes “competentes” en programación y robótica, capaces de desarrollar el pensamiento computacional y la interacción en el ciberespacio en un fuerte contexto de desinversión del sistema educativo en general, revalorización de la neurociencia y prevalencia de contenidos estandarizados del dispositivo PISA.

Las políticas nacionales y los programas desembarcan en las jurisdicciones, con concesiones y adecuaciones. Dirá Buckingham (2008) que la política no siempre se traduce en práctica en forma directa o fácilmente controlable:

⁵ Como ejemplo se pueden ver: “El futuro de la escuela: ¿Más tecnología y menos docentes?”, diario *La Nación*, agosto de 2017. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/el-futuro-de-la-escuela-mas-tecnologia-y-menos-docentes-nid2046872>. “Día del Maestro: una escuela aislada pero con tecnología de vanguardia”, diario *Clarín*, septiembre de 2017. Disponible en: https://www.clarin.com/sociedad/dia-maestro-escuela-aislada-tecnologia-vanguardia_0_SkEtWS75W.html

puede ser objeto de resistencia, y siempre se interpreta y se aborda a la luz de realidades cotidianas de escuelas y aulas. En este caso, no es nuestro objetivo detenernos en las respuestas particulares de cada jurisdicción, sino entender los grandes lineamientos desde donde se pensó la incorporación de las tecnologías en las escuelas.⁶

Las ideas propuestas se sostuvieron en un contexto internacional donde se cuestiona la escuela moderna⁷ como obsoleta, ineficaz e inadecuada, y la incorporación de las tecnologías en educación aparecen como “la superación de los problemas (crisis) de la escuela” (Levis, 2016). La atención vuelve a ponerse en el potencial de las tecnologías que aparecen como condición necesaria para la mejora educativa, aun cuando sus programas no incluyen la distribución de equipamiento. Se trata, de alguna manera, de una vuelta a una perspectiva tecnologicista, que no remite necesariamente al acceso del dispositivo sino a todo lo que se puede lograr a partir de él.

⁶ Para el caso de la Provincia de Córdoba, un análisis de la adecuación de la política nacional debería incluir, al menos, las acciones desarrolladas por:

1. La Unidad de Educación Digital de la Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, que define su perspectiva en el documento “Tecnologías de la Información y la Comunicación en la escuela”, disponible en: http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/TIC/2018/TIC_en_la_escuela.pdf
2. Lo desarrollado por Programa Avanzado (ProA) de Educación Secundaria en Tecnologías de la Información y Comunicación.
3. Las propuestas del Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP) como ámbito específico de formación docente.
4. La línea de trabajo en Enseñanza de la Programación coordinada por Cecilia Martínez (UNC-UEPC).

⁷ Ver “La escuela del futuro llega con celulares y videojuegos”, diario *Clarín*, noviembre de 2011. Disponible en: https://www.clarin.com/sociedad/escuela-futuro-llega-celulares-videojuegos_0_BkixOC9hvQg.html

Algo del presente para imaginar el futuro

Estos tiempos están signados por una pandemia que cambia vertiginosamente el escenario habitual,⁸ que ha sacudido muchas certezas y, a la vez, ha redimensionado el sentido de la escuela y los maestros en nuestra sociedad. La preocupación por la continuidad pedagógica ha dado lugar a un conjunto de acciones por parte del Estado nacional y las provincias:⁹ se generan propuestas a través de diferentes dispositivos para promover los procesos de aprendizaje en el ámbito familiar.

Interesa destacar algo que resulta central en este escenario: el año 2020 nos encontró con una escuela desautorizada y con maestros denostados; sin embargo, algo empieza a moverse, se recupera la tarea docente como un trabajo intelectual y político (Birgin, 2020), se trata de “salir del embotamiento para recuperar la contemporaneidad en la que tenemos que enseñar”. La escuela se extraña, se necesita, se revaloriza por parte de la sociedad. Una escuela que no funciona en espejo en la virtualidad. La escuela como espacio de lo común, como lugar del encuentro, del cuidado, de los lazos con las familias, entre generaciones, con el saber (Birgin, 2020).

⁸ “El 11 de marzo la OMS declara ‘pandemia’ al COVID-19. Inmediatamente, la UNESCO arroja una población de más de 1500 millones de estudiantes y 60,2 millones de docentes ‘migrantes’ alrededor de 138 países. Más de 1560,2 millones de humanos migrando a la virtualidad en un tiempo inferior a 30 días. La migración global más formidable de Occidente, en tiempo record: más de 1560,2 millones de humanos desplazados hacia el mismo sitio en el menor tiempo”. Chendo, M. (2020). *Educación 2020: los migrantes forzados*. Disponible en: <https://iberoamericasocial.com/educacion-2020-los-migrantes-forzados/>

⁹ Seguimos educando: <https://www.argentina.gob.ar/educacion> Tu escuela en casa: <https://tuescuelaencasa.isep-cba.edu.ar/>

No es intención realizar aquí un análisis de las derivaciones que esta situación genera en términos pedagógicos, pues excede el sentido de este artículo. Sí, en cambio, nos interesa destacar una modificación de los supuestos respecto a las tecnologías que de algún modo hoy se sostienen en las propuestas que se vienen implementando. Entonces, nos preguntamos el lugar de las tecnologías en esta etapa: ¿cómo se las piensa?, ¿qué se espera de ellas? Una vez más, veremos que la concepción acerca de la tecnología va de la mano con el sentido de la escuela y de la sociedad: ¿qué tecnología?, ¿para qué escuela?, ¿para qué sociedad?

“La concepción acerca de la tecnología va de la mano con el sentido de la escuela y de la sociedad”

Lo primero que aparece y se muestra en su total crueldad es la desigualdad social en relación con el acceso a dispositivos, conectividad y condiciones (materiales y simbólicas) para aprender en los hogares. Esto confirma que la mentada brecha digital se mantiene, distancia que ya no es tan simple de cuantificar entre aquellos que tienen o no tienen computadora, sino que la conectividad y la calidad de los equipos plantea condiciones de trabajo pedagógico sustancialmente diferentes. Por otro lado, pone sobre el tapete (Rockwell, 2020) problemas que la escuela ya enfrentaba y que ahora aparecen como cuestiones para revisar (formas de control, estrategias de mediación con el conocimiento, tipo de trabajo dentro del aula, interacción didáctica, evaluación, entre otras).



Se multiplican las voces que desde diferentes ámbitos reflexionan sobre lo que está ocurriendo. Solo haremos un recorte, focalizando en aquello que se dice acerca de las tecnologías. De manera sintética y a riesgo de simplificación, podemos observar dos ámbitos en tensión: los mercados y el ámbito institucional y académico. En relación con los primeros, aparecen quienes muestran a la tecnología como creadora de oportunidades, cuyo potencial estaría dado por reemplazar la presencialidad con las ventajas de la ubicuidad, la personalización, la diversión y la motivación,¹⁰ todo aquello que no ocurre, tal como lo estamos viendo: la escuela no funciona como espejo en la virtualidad.

Es de destacar que en este contexto de vertiginosa expansión del consumo digital, las ganancias de aquellos países y empresas transnacionales productoras de estas tecnologías se ven incrementadas exponencialmente. Es decir, se profundiza una nueva etapa de acumulación de capital, basada en la producción y uso de tecnologías digitales, incluyendo el extractivismo de conocimientos locales. (Grupo de Trabajo CLACSO Apropiación de Tecnologías Digitales e Interseccionalidades, 2020)¹¹

Desde otra perspectiva, a través de conferencias y artículos de difusión, algunas especialistas nos permiten encontrar otros sentidos a la tecnología. Elsie Rockwell (2020) dirá: “la pantalla no es la escuela, lo esencial es presencial”. Inés Dussel (2020) sugiere “aprovechar en este contexto de crisis las posibilidades

del encuentro, a la vez que detenerse, pausar un tiempo para pensar juntos, interrumpir las pantallas, ofrecer una ventana para mirar de nuevo, en profundidad, interrumpir el flujo de las plataformas digitales y recuperar algo en lo común”. Por su parte, Flavia Terigi (2020) propone pensar la virtualidad como un canal con sus propias reglas: “la virtualidad no es una herramienta, es otro contexto, se pueden hacer muchas cosas pero otras no”; y Marcela Martínez (2020) nos invita a pensar “los virtuales de la escuela en otros modos de enseñar”. En este conjunto de frases sueltas, puede advertirse que la preocupación está puesta en la idea de escuela en un tiempo donde lo virtual es lo posible, más allá de lo deseable.

Pensar la escuela como territorio,¹² como trama relacional que se despliega en torno a los vínculos y las mediaciones sobre el conocimiento, nos permite preguntarnos sobre el devenir virtual del acto pedagógico:

...el acto pedagógico no es una simple yuxtaposición de intervenciones individuales, por muy afinadas que sean, sino una construcción, tanto material como simbólica, de la escuela en su principio mismo: aprender juntos gracias a la figura tutelar del profesor que, al mismo tiempo, crea algo común y acompaña a cada uno en su singularidad. Esta dialéctica entre el colectivo y el individuo, el descubrimiento de lo que une a los alumnos y lo que especifica a cada uno de ellos, es, de hecho, lo que “hace una escuela”. (Meirieu, 2020)

Ha servido también este escenario para poner en cuestión “la fantasía contemporánea

¹⁰ Un ejemplo podría encontrarse en Educatina (<https://www.educatina.com/>), plataforma de educación digital que ofrece miles de vídeos y prácticas interactivas para utilizar como complemento del material que se trabaja en el aula. Para conocer, acceder a <https://es.wikipedia.org/wiki/Educatina>

¹¹ El documento plantea una serie de disyuntivas y nuevas controversias que se presentan ante la irrupción de la situación de pandemia y revela que las políticas públicas aún mantienen una deuda en relación con la inclusión digital en distintos países.

¹² Algunas notas de la escuela como territorio son tomados de Huergo, D. y Martínez, M.: “Concebir a la escuela como un territorio supone no ceñirse a los senderos marcados por la reproducción. Al fin y al cabo, ¿cómo podríamos conquistar alguna diferencia si seguimos apostando a más de lo mismo? [...] La escuela como territorio invita a pausar la lógica del lugar para tomar una experiencia en el tiempo, para aprovechar la disponibilidad del momento, para generar el encuentro –siempre por armarse, nunca dado de antemano– entre los cuerpos que comparten un espacio físico día tras día”.

de la generación digital” como estereotipo de niños y jóvenes capaces de interactuar con la tecnología de forma autosuficiente; y, más que nunca, se ha hecho evidente que las tecnologías solo cobran significado en los contextos socioculturales donde se las utiliza.

“se ha hecho evidente que las tecnologías solo cobran significado en los contextos socioculturales donde se las utiliza.”

No pretendo que hacer esto sea total y definitivamente imposible con la tecnología digital. Temo que las herramientas digitales que dominan hoy en día se basan en su mayor parte en una lógica individual y técnica, y que estamos luchando, sin la formación adecuada, para utilizarlas para construir verdaderos colectivos. (Meirieu, 2020)

Estas voces se reflejan en los equipos técnicos de los ámbitos institucionales, lugar donde se diseñan las políticas que orientan y acompañan a los docentes en estos tiempos. Las tecnologías están ocupando un lugar central para sostener la vida escolar sin escuela. Sin embargo, nos interesa destacar algo significativo de las propuestas que hoy se ofrecen desde los ámbitos estatales: a nivel nacional se ofrecen materiales, recursos e ideas para seguir educando, mientras que a nivel jurisdiccional (en Córdoba) se diseñan secuencias e itinerarios posibles para aprender en casa. La preocupación es la enseñanza en términos de encuentro, de mediaciones con el contenido, de construcción de vínculos.

De la única manera posible en este momento: en el entorno digital. Pero no de cualquier modo, no como rejunte de actividades sueltas; la escuela no es un repositorio de recursos. La escuela es un lugar que reúne a

docentes y estudiantes en un vínculo pedagógico que habilita la transmisión cultural. Hoy estamos obligados a reinventar formas de lo escolar (¿se precipitó un proceso que era inexorable?). Ahora, lo hacemos sin actuar bajo presión; por el contrario, pisando sobre lo conocido, reconociendo la experiencia histórica y, al mismo tiempo, abriendo preguntas que nos permitan avanzar. Tenemos que hacerlo. (Gotthelf y Fontana, 2020)

Si nos tomamos la tarea de recorrer estas propuestas –materiales, secuencias e itinerarios–, las tecnologías aparecen naturalizadas, del mismo modo que el pizarrón dentro del aula. Es decir, no aparecen como llave mágica que resolverá el problema del aprendizaje (posición determinista), pero sí están presentes y resultan constitutivas, aunque no se hable de ellas.

Las tecnologías aparecen desde un doble sentido: como texto-contexto (virtual) y como artefacto-instrumento. El primero, en sentido amplio, supone reconocer la integración de diversos medios y plataformas y lo digital como lenguaje en sus múltiples formatos a través de los cuales se despliega la vida cotidiana; en sentido más acotado, nos hace pensar en un nuevo espacio, con reglas propias, que invitan a concebir formas alteradas de pensar el espacio-tiempo para promover la interacción pedagógica. Por su parte, las tecnologías como artefacto-instrumento son entendidas en tanto objeto cultural; se trata de aquellas herramientas que de modo puntual permiten generar un conjunto de acciones sobre el objeto de conocimiento, por ejemplo, formas de buscar, de graficar, de remixar. En tal sentido, los medios digitales vuelven a ser pensados como tecnologías de representación (Buckingham, 2008) y como entornos socio-culturales (Levy, 2007): ¿una vuelta a los clásicos, tal vez?

Desde uno u otros sentidos, la naturalización de la tecnología tiene varias lecturas



posibles. Una lectura política-cultural, que nos remita a analizarla como ensamble socio-técnico e infraestructuras performativas (Van Dijck, 2016); otra lectura, que es la que elegimos retomar a continuación, es la pedagógica-didáctica, que nos ayuda a problematizar el sentido que las tecnologías van tomando a partir de la diversidad de prácticas –fragmentadas, enriquecidas y apuradas tal vez– que los maestros están desarrollando para seguir educando.

La escuela real y la tecnología como bricolaje

En las últimas décadas, las escuelas muestran una clara dificultad para dar cuenta que atienden a los intereses de los niños y los jóvenes, y que resultan atractivas por sus propuestas y desafíos. Este tema recurrente ha sido analizado o denunciado por numerosos pedagogos, comunicadores, padres y sustantivamente por los estudiantes desde diferentes perspectivas, pero no se ha logrado ofrecer una respuesta que, de manera clara y precisa marque un camino para una refundación de las instituciones educativas. No se trata de transformar la escuela en un espectáculo de entretenimiento sino de lograr que las y los niños y jóvenes encuentren en ella un lugar de desafíos cognitivos, de experiencias formativas y de construcción de la ciudadanía en el marco de una enseñanza moral. Con este propósito se han señalado en muchos tratados de pedagogía el valor de introducir innovaciones en la enseñanza. (Litwin, s/f)

Por la década del 90, nuestra querida y gran maestra Edith Litwin ya advertía sobre las problemáticas de la escuela real. La añoranza por la escuela física como espacio-edificio no debe hacernos olvidar las dificultades, contradicciones y tensiones que –sabemos– son parte de lo cotidiano de la escuela. Estamos ante una nueva fase de altas expectativas sobre la presencia de las tecnologías en las prácticas de enseñanza, pero ¿qué concepción de tecnolo-

gías se sostiene?, ¿qué desafíos metodológicos podemos imaginar en este escenario?, ¿es suficiente la incorporación de tecnologías para promover experiencias de aprendizaje genuinas? (Maggio, 2012).

Este proceso acelerado hacia la virtualización ha supuesto sin duda una inclusión efectiva de las tecnologías en la enseñanza como nunca antes se imaginó (Maggio, 2012). Sin embargo, la diversidad de escenarios (incipiente, enriquecido, paradójico y dramático)¹³ donde esto ocurre hace imposible realizar lecturas simples y lineales; hacia el futuro se abre un universo interesante para reconstruir sobre la multiplicidad y diversidad de formas en que se despliegan las prácticas para enseñar hoy con tecnologías.

Avanzar hacia la inclusión genuina de las tecnologías en las prácticas nos remite a pensar las mediaciones con el conocimiento en las propuestas didácticas. “Aquí, lo virtual adquiere el sentido de lo posible, de lo que todavía no ha tomado forma. No es sinónimo de conectividad, ni de teléfonos, ni de computadores en red” (Martínez, 2020).

Es un momento oportuno para explorar modos virtuales de enseñar. La palabra virtual, como decíamos, es polisémica y se la asocia inmediatamente, en educación, con un estilo de enseñanza y aprendizaje que transcurre por los dispositivos tecnológicos. Pero veamos otras acepciones de lo virtual. En un plano filosófico, por ejemplo, lo virtual es una dimensión de lo real pero que todavía no es actual. No es un juego de palabras. Lo virtual sólo existe cuando lo creamos. Lo virtual, al igual que un territorio, necesita ser realizado para tener efectos concretos. La virtualidad actualiza el estado de cosas. (Martínez, 2020)

¹³ Estas categorías son definidas por Mariana Maggio en su libro *Enriquecer la Enseñanza*, capítulo 1. Se advierte que hoy posiblemente los escenarios serían otros; no obstante, esta clasificación nos permite reconocer la diversidad de situaciones, entre muchas otras posibles.

¿Cuántos modos virtuales de la enseñanza existen que aún no conocemos? Los virtuales no reproducen lo existente, dice Martínez, y esto es tan cierto como que ha sido imposible reproducir lo que sucedía en el aula edificio en el aula virtual.

Tanto a nivel propositivo, a través de las secuencias y los itinerarios ofrecidos desde la política educativa, como a nivel de la práctica, es decir, en los encuentros sincrónicos, en los intercambios asincrónicos, en la asignación de tareas, en las explicaciones y demostraciones en formato audiovisual, lo que podemos observar son propuestas metodológicas diferentes donde la tecnología juega un rol pero no el más importante. Claro está que sin tecnología no podría realizarse, probablemente, pero esto no nos dice nada de su sentido pedagógico. Una vez más, diremos que es el método el que instituye las tecnologías.

En suma, pensar las tecnologías desde el método, es planificar su incorporación al desarrollo de actividades comprometidas con prácticas y aprendizajes encaminadas a neutralizar el discurso hegemónico de la sociedad de la información, a generar competencias culturales que incluyan el conocimiento del fenómeno y el uso expresivo de tales artefactos en prácticas alternativas. (San Martín Alonso, 1995, p. 77)

Nunca tan vigente esta cita que fue escrita hace más de 25 años. En la misma línea, San Martín Alonso considera que es el método didáctico el que opera como catalizador de todos los demás componentes que intervienen en las prácticas de enseñanza. Son las estrategias metodológicas las que están dando el sentido a las tecnologías, y de allí su invisibilidad, cierta porosidad, su articulación en tramas complejas que tejen saberes, artefactos, condiciones simbólicas y materiales.

El método, pues, no puede estar definido por los recursos o herramientas que lo hacen viable, sino por planteamientos teóricos,

asunciones y conocimientos prácticos cuya sistematización permite organizar la secuencia del proceso de enseñanza y aprendizaje. (San Martín Alonso, 1995, p. 87)

Quizás mirando el camino recorrido, junto con San Martín Alonso, podemos decir que, en un primer momento, la complejidad de la tecnología desbordó al propio método, pero una vez pasado el tiempo de la urgencia y asumiendo que se trataba de un proceso prolongado, las elecciones sobre qué tecnologías, para qué y cuándo, volvieron a enmarcarse en la planificación de las estrategias metodológicas propias de cada docente. Así aparecen diferentes tipos de propuestas, “las creativas que son disruptivas, mediante las cuales el aprendizaje se produce como un continuo integrado a un flujo de enseñanza, pero hay otras donde la unidad de aprendizaje es la tarea, se arma una especie de sucesión donde cada aprendizaje es una fragmentación” (Terigi, 2020).

La vertiginosidad de las prácticas hace difícil encontrar el tiempo para la reflexión. Bajo la consigna de que la escuela no se detiene, los intercambios entre docentes y entre estudiantes parecen surfear todo el tiempo entre diversos espacios (“bajar el archivo”, “subir la tarea”), en una intermitencia *on line/off line*, y aparece como un continuo el uso indistinto de las llamadas transparencias, diapositivas, *power point* o simplemente pantallas. Muchos de estos intercambios tienen que ver con propósitos didácticos, aunque no sean del todo claros ni explícitos, y dan cuenta de interesantes esfuerzos por pensar cómo enseñar aun a la distancia. Una apuesta en términos creativos y profesionales por generar el más hermoso bricolaje digital.¹⁴

Cuando profesores o alumnos, indistintamente, preparan un tema cualquiera de la asignatura, articulan tareas y herramientas

¹⁴ El bricolaje es una actividad creativa que reutiliza lo preexistente por medio del empleo de los más variados recursos (Wikipedia).



de diversa naturaleza: cortan, pegan, escanean, fotografían, buscan en Internet, componen un texto, un esquema, una imagen y luego lo imprimen, lo “cuelgan” en la web o lo envían a través del correo electrónico... Por lo que aquí la idea de bricolaje alude a la mezcla, a la superposición de materiales y operaciones de diferentes tradiciones, hecha a criterio del usuario. (San Martín Alonso, 2009, p. 170)

Lo metodológico sostiene el bricolaje. Es una cuestión de método lo que hará posible crear nuevos virtuales en la enseñanza, es decir, imaginar nuevas formas de enseñar, más allá de las tecnologías. El desbaratamiento del espacio físico, el desdibujamiento de las fronteras que marcaban tanto el adentro como el afuera y el tiempo de la escuela están poniendo en jaque la agenda clásica de la didáctica. El momento actual es disruptivo, y las tecnologías aparecen como aquello que estaba esperando su oportunidad para ocupar un espacio, en término de texto, de contexto, de instrumento –¿por qué no?– en las prácticas de enseñanza.

El método inefable que buscamos cada uno de nosotros en la enseñanza de hoy, gracias a las nuevas tecnologías, dio cuenta de manera transparente de la obsolescencia de los recorridos trillados, convencionales, que no despiertan ni configuran atractivo para los estudiantes. Se trata de recuperar un espacio más desafiante tal como los retos que se encuentran en el mundo real y, por ende, se trata de recuperar para la escuela el mundo real que se abrió con el acceso a la web, a los encuentros lejanos con otros y a la nueva información disponible. (Litwin, 2009, p. 74)

Como ayudas para acompañar explicaciones, poner a disposición objetos e información, abrir ventanas de exploración; como entornos de producción, con la intención de promover la construcción colectiva del conocimiento; como acercamiento al mundo a partir de ofrecer situaciones problemáticas reales y la creación de ambientes complejos,¹⁵ las tec-

¹⁵ Parte de esta clasificación se toma de Litwin (2008).

nologías potencialmente pueden ayudarnos a “construir los nuevos virtuales de la enseñanza” (Martínez, 2020), en tanto los docentes no cedan su capacidad de decidir a las tecnologías, y puedan, en cambio, ser armadores¹⁶ de estrategias propias de intervención, ya sea para el aula o en casa.

“La intensificación del uso de tecnologías no debería encandilarnos. La apropiación por ‘ensayo y error’ debería dar paso a la planificación criteriosa, y el pensamiento operativo, que hoy ha permitido resolver de modo práctico una situación coyuntural, debe habilitar una mirada reflexiva sobre la propia práctica.”

La intensificación del uso de tecnologías no debería encandilarnos. La apropiación por “ensayo y error” debería dar paso a la planificación criteriosa, y el pensamiento operativo, que hoy ha permitido resolver de modo práctico una situación coyuntural, debe habilitar una mirada reflexiva sobre la propia práctica. Esta

¹⁶ “El docente armador ya no espera un respeto a priori, ni da por sentado recibir una atención de sus alumnos que reconoce esquivo; opera con los signos –muchos de ellos del orden de lo no escolar– que lee más allá de la rigidez del claustro. Es un docente que marca otros recorridos, aun sin salir del aula, que viaja y abandona las convenciones y se aventura en unos terrenos pantanosos, con destino incierto. Es decir, su tarea se amplía: enseñar también implica tener que generar las condiciones para poder hacerlo”. (Huergo y Martínez, s/f)

necesidad no surgirá de la propia tecnología, que por su misma condición es opaca, apela a lo intuitivo y rápidamente avanza sobre la capacidad de decidir de las personas. La tarea vuelve a demandar lo colectivo, la presencia de las instituciones y la intervención de políticas públicas que habiliten una pausa y generen el espacio para aprender de lo vivido una vez que volvamos a habitar la escuela real.

Posible escenario pensando en “la vuelta a clases”

Retomamos las preguntas que nos han guiado en este desarrollo: ¿qué tecnologías?, ¿para qué escuela?, y ¿para qué sociedad? Empezamos de atrás para adelante.

Imaginemos una sociedad menos desigual, más justa y solidaria, y en ella la escuela, en una nueva normalidad. En este ejercicio de imaginación recuperamos algunos de los quince principios que proponía Elliot Eisner ya hace un tiempo (2002) en su hermoso libro *La escuela que necesitamos*. Parafraseando al autor, diríamos: necesitamos una escuela que ofrezca tiempo para que los docentes se reúnan, donde los docentes de las materias más apartadas y aparentemente sin contacto alguno se junten para recomponer el rompecabezas de la realidad, en la que los directivos pasen tiempo en las aulas, donde las clases sean grabadas y desmenuzadas como ejercicio de reflexión sobre la práctica. En las buenas escuelas, los docentes estarán más interesados en las preguntas de sus estudiantes que en las respuestas, abandonarán el ideal de que todos los alumnos lleguen al mismo destino al mismo tiempo, y se tomarán en serio la firma personal de los alumnos y sus modos distintivos de aprender y crear. Las buenas escuelas saben que diferentes formas de representación desarrollan formas de pensar, transmiten diferentes clases de significado y hacen posibles diferentes calidades de vida.

Las buenas escuelas saben que los aprendizajes significativos son los que funcionan fuera de la escuela y que los docentes son maestros de la vida buscando conexiones entre el mundo del adentro y del afuera, son quienes reconocen que el placer del aprendizaje está en la travesía.


En ese escenario, las tecnologías ingresarán sin pedir permiso, en tanto ya están dentro de los cuerpos de quienes los habitan (Baricco, 2019). Nuevas subjetividades que no pueden entenderse si no es a través de decodificar las prácticas performativas que se despliegan en torno a las plataformas digitales. En esas escuelas, el saber no está encerrado en una disciplina; el saber constituye una forma de relación con el mundo, como conjunto de significaciones, pero también como espacio de actividades en una inscripción temporal que supone un sujeto que desea aprender (Charlot, 2006). Las tecnologías como formas de representación (Buckingham, 2008) son constitutivas del saber; es imposible pensar un saber que no esté mediado y, por ende, constituido por ellas, en tanto objeto epistémico y en sus sucesivas transformaciones en el acto de enseñar. Las tecnologías no solo son pantallas que median, son extensión en las formas de hacer, de pensar, de comunicar, tanto de maestros como de estudiantes.

Quizás en las escuelas de la “nueva normalidad” nuestras prácticas de enseñanza encuentren en la tecnología una cierta aliada, con menos disputas y menos miedos. Pero también con mayor nivel de responsabilidad al incluirlas con sentido político, además de didáctico.

En síntesis, aprender y conocer en el mundo contemporáneo nos obliga a reconocer que el conocimiento se encuentra y se potencia en espacios nuevos, que las escuelas ampliaron sus fronteras y requieren de nuevos métodos, los docentes se encuentran con un nuevo oficio enmarcado por la potencia de las tecnologías y en el que es sustantivo enseñar desde una perspectiva moral. Entende-



mos que todo esto es posible si cada docente recrea la escuela recuperando el pensamiento utópico que parte de la conciencia de que no hay inocencia en la enseñanza. Somos responsables de la educación de las jóvenes generaciones y en ese acto nos responsabilizamos con coraje del futuro democrático de la humanidad. (Litwin, 2009, p. 76)

Mucha incertidumbre y pocas certezas acerca de cómo serán las escuelas cuando volvamos a clases. Una certeza, que no es poco después del derrotero de estas páginas: la tecnología se integrará de forma más naturalizada en las prácticas de enseñanza, y esto será posible porque encontrará a los docentes más habilitados. Haber vivido un tiempo de aislamiento enseñando en la virtualidad dejará sus marcas, sus huellas, en términos de memoria, reflexiones, aprendizajes logrados. Se habrán perdido algunos miedos, y los prejuicios darán lugar a los argumentos basados en la propia experiencia. El desafío será, una vez más, fortalecer y acompañar las nuevas búsquedas desde la formación docente. 

Referencias

- Baricco, A. (2019). *The Game*. Barcelona: Anagrama.
- Benítez Larghi, S. y Winocur, R. (coord.) (2016). *Inclusión Digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Teseo.
- Birgin, A. (2020). *La pandemia sacude el lugar de la escuela*. *Revista Inventario*. Recuperado de: <https://www.inventariorevista.com/post/alejandra-birgin-la-pandemia-sacude-el-lugar-de-la-escuela>
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.
- Charlot, B. (2006). *La relación con el saber. Elementos para una teoría*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE) (2005). *Informe Equipamiento informático, conectividad y sus usos en el sistema educativo argentino*. Recuperado de: <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/109925/bolet%3%adn%201.pdf?sequence=1>
- Dussel, I. (2016). *Perspectivas, tensiones y límites en la evaluación de las políticas Uno a Uno en América Latina*. En S. Benítez Larghi y R. Winocur Iparraguirre (comp.) *Inclusión Digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Teseo.
- Eisner, E. (2002). *La escuela que necesitamos. Ensayos personales*. Buenos Aires: Amorrortu.

- García Canclini, N. (2018). *Prólogo. Una visión renovada sobre las tecnologías en la educación*. En R. Winocur y R. Sánchez Vilela, *Familias pobres y computadoras. Claroscuros de la apropiación digital*. España: Océano.
- Gotthelf, R. y Fontana, A. (2020). *Sobre la escuela y la propuesta de enseñanza*. Córdoba: Instituto Superior de Estudios Pedagógicos. Recuperado de: <https://tuescuelaencasa.isep-cba.edu.ar/institucional/entre-colegas-docentes/nota-sobre-la-escuela>
- Grupo de Trabajo CLACSO *Apropiación de Tecnologías Digitales e Interseccionalidades y Red de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías Digitales* (RIAT) (2020). Pronunciamiento. Recuperado de: <https://www.clacso.org/pronunciamiento-conjunto-del-grupo-de-trabajo-clacso-apropiacion-de-tecnologias-digitales-e-interseccionalidades-y-riat-red-de-investigadores-sobre-apropiacion-de-tecnologias-digitales/>
- Huergo, D. y Martínez, M. (s/f). *La escuela contemporánea. El aula global y el maestro moderador*. Revista Anfibia, Universidad Nacional de San Martín. Recuperado de: <http://revistaanfibia.com/cronica/aula-global-maestro-moderador/>
- Kliksberg, B. Novacovsky, I. (2015). *El gran desafío: romper la trampa de la desigualdad desde la infancia. Aprendizajes de la Asignación Universal por Hijo*. Buenos Aires: Biblos.
- Lago Martínez S., Gala R. y Andonegui, F. (2017). *El Programa Conectar Igualdad: balances y perspectivas a siete años de su creación*. Ponencia presentada en el XXXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología "Las encrucijadas abiertas de América Latina. La sociología en tiempos de cambio", Uruguay.
- Landau, M. (2006). *Los docentes, en la incertidumbre*. En M. Palamidessi (coord.) *La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Levis, D. (2016). *¿Cuándo aprender en red? Espacio-tiempo de la educación en la sociedad de la Pantalla*. En B. Gros Salvat y C. Suárez-Guerrero (eds.) *Pedagogía RED. Una educación para tiempos de internet*. Barcelona: Octaedro ICE-UB.
- Levy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- Litwin, E. (2009). *Ficciones, realidades y esperanzas para la escuela del presente*. En Juan de Pablo Pons (coord.) *Tecnología Educativa. La formación del profesorado*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Litwin, E. (s/f). *Una escuela en tiempo real*. Publicado en: <http://www.litwin.edith.com.ar> (no disponible)
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, M. (2020). *Los virtuales de la escuela*. Revista IGNORANTES. Especial Fin del Mundo. Recuperado de: <http://rededitorial.com.ar/revistaignorantes/los-virtuales-de-la-escuela/>
- Meirieu, P. (2020). *La escuela después ¿con la pedagogía de antes?* Revista La tinta. Recuperado de: <https://latinta.com.ar/2020/04/escuela-despues-pedagogia-antes/>



- Moguillansky, M., Fontecoba, A. y Lemus, M. (2016). *Contexto de emergencia de los modelos de inclusión digital Uno a Uno en América Latina*. En S. Benítez Larghi y R. Winocur Iparraguirre (comp.) *Inclusión Digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Teseo.
- Palamidessi, M. (coord.) (2001). *Las tecnologías de la información y la comunicación La integración de las TIC en las escuelas: un estudio exploratorio*. Buenos Aires: Ministerio de Educación. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/el000694.pdf>
- Ponce de León, J. y Welschinger Lascano, N. (2016). *Las evaluaciones del Programa Conectar Igualdad: Actores, estrategias y métodos*. En S. Benítez Larghi y R. Winocur Iparraguirre (coord.) *Inclusión digital: Una mirada crítica sobre la evaluación del modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Teseo.
- Rivoir A. L. y Morales, M. J. (Coord.) (2019). *Tecnologías Digitales. Miradas críticas de la apropiación en América Latina*. Montevideo: CLACSO.
- Rockwell, E. y Caruso, M. (2020). *La pedagogía que vendrá*. Mesa coordinada por Nicolás Arata en las *Jornadas Nacionales de Formación Docente* organizadas por el Instituto Nacional de Formación Docente del Ministerio de Educación (INFoD). Videoconferencia recuperada de: <https://www.youtube.com/watch?v=OULLew9BGKg>
- San Martín Alonso, A. (1995). *De la "misericordia" del método a la "grandeza" de las tecnologías*. En J. Sancho y L. Millán (comp.) *Hoy ya es mañana. Tecnologías y educación: un diálogo necesario*. Sevilla: Movimiento Cooperativo Escuela Popular.
- San Martín Alonso, A. (2009). *La escuela enredada. Formas de participación escolar en la sociedad de la información*. Barcelona: Gedisa.
- Terigi, F. y Dussel, I. (2020). *El desafío político de continuar enseñando con sentido inclusivo. Las prácticas en contextos de distanciamiento*. Mesa coordinada por Liliana Abrate en las *Jornadas Nacionales de Formación Docente* organizadas por el Instituto Nacional de Formación Docente del Ministerio de Educación (INFoD). Videoconferencia recuperada de: <https://www.youtube.com/watch?v=pZYGWi7nHQM&feature=youtu.be>
- Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad. Una historia crítica de las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.