



Imagen de Freepik

**Recepción:** 27/03/2023

**Aceptación:** 24/07/2023

**María José Vila Costa.** Prof. y Lic. En Ciencias de la Educación por la UNSJ. Doctora en Ciencias de la Educación por la UNC. Estudios Posdoctorales en Educación de Gestión Social en FLACSO. Docente de las cátedras: Epistemología, Práctica Profesional Orientada a la Investigación y Psicología de los Grupos e Instituciones. Áreas de investigación actual: problemáticas adolescentes y juveniles en la escuela secundaria, dinámicas de desarrollo en la UNSJ.

✉ vilamariajose@gmail.com

**Mariano Andrés Harracá.** Licenciado y Profesor en Sociología (UBA), Especialista en Gestión Educativa (FLACSO), Especialista en Epistemologías del Sur (CLACSO). Es docente e investigador en la carrera de Ciencias de la Educación (FFHA -UNSJ). Actualmente se encuentra finalizando su doctorado en Ciencias de la Educación sobre prácticas educativas innovadoras (UNC).

✉ marianoharraca@gmail.com

## Innovación educativa y tecnologías. Aportes teóricos y reflexiones prácticas.

Educational innovation and technologies.

Theoretical contributions and practical reflections.

**María José Vila Costa**  
**Mariano Andrés Harracá**  
Universidad Nacional de San Juan

### Resumen

El objetivo de este escrito es aportar a una reflexión en torno al campo de la innovación educativa y su vínculo con las tecnologías educativas, centrándose en las prácticas docentes de Nivel Superior. Para esto se plantea un abordaje múltiple, que incluye tanto la revisión de literatura especializada como la reflexión en torno a fuentes diversas, otorgando una variedad de perspectivas que tiene como fin construir una complementariedad al momento de avanzar en la comprensión del fenómeno que observamos. Bajo este abordaje múltiple y diverso, el escrito puede pensarse bajo la figura del ensayo, en tanto no responde a una investigación documental como tal, sino más bien a una re-



flexión amplia que busca expandir interrogantes. Se recuperan algunas perspectivas de la filosofía, de la sociología del conocimiento; así como también, reflexiones sobre la propia práctica docente en el Nivel Superior que permiten problematizar y expandir el debate en torno a las “tecnologías educativas”, usualmente vinculadas a las TIC y al mundo digital. El artículo se propone desarrollar una mirada compleja con la intención de habilitar nuevos interrogantes que, a su vez, construyan una visión crítica acerca del modo en que se piensa la innovación educativa y en que se llevan a cabo las prácticas educativas vinculadas a tecnologías.

### **Abstract**

The objective of this article is to contribute to a reflection on the field of educational innovation and its link with educational technologies, focusing on Higher Education teaching practices. For this, a multiple approach is proposed, which includes both the review of specialized literature and reflection on various sources, providing a variety of perspectives that aim to build complementarity when advancing in the understanding of the phenomenon that we observe. Under this multiple and diverse approach, the writing can be thought under the figure of the essay, as it does not respond to a documentary investigation as such, but rather to a broad reflection that seeks to expand questions. Some perspectives of philosophy and the sociology of knowledge are recovered; as well as reflections on the teaching practice itself at the Higher Level that allow problematizing and expanding the debate around “educational technologies”, usually linked to ICT and the digital world. The article intends to develop a complex look with the intention of enabling new questions that, in turn, build a critical vision about the way in which educational innovation is thought and in which educational practices linked to technologies are carried out.

### **Palabras clave**

Innovación educativa; Tecnologías educativas; TIC; forma escolar; prácticas educativas

### **Keywords**

Educational innovation; educational technologies; ICT; school form; educational practices

## 1. A modo de apertura

Este escrito busca profundizar en el análisis en torno a la categoría central de “innovación educativa” y su vínculo con las “tecnologías educativas”, focalizándose a su vez en prácticas docentes de Nivel Superior. Con este objetivo se recupera literatura especializada que conforma el estado del arte en el campo, de enfoques múltiples. Se retoman categorías diversas, tales como las de “forma escolar”, “ciberutopismo”, “inclusión genuina de la tecnología”, entre otras. Se considera que esta variedad de perspectivas permite construir una complementariedad al momento de avanzar en la comprensión del fenómeno. En este sentido, el escrito puede pensarse como un ensayo, en tanto no apunta a sintetizar una investigación documental, sino a ofrecer una reflexión amplia para expandir los interrogantes dentro del campo.

### Una escena inicial

Se vuelve cada vez más común, en el ámbito educativo, tomados/as por la velocidad que supone dar respuesta a las tareas cotidianas, una pérdida de la sensibilidad por los detalles. Lo curioso es que esta misma sensibilidad parece encerrar la posibilidad de crecimiento y transformación material de nuestra práctica. Un cambio en nuestra perspectiva sobre los hechos, aparece como una posibilidad concreta, “a la mano”, de modificar lo que hacemos y vivimos. Si no es así, la circularidad de pensar los problemas educativos sin alterar los modos de hacer la educación, empieza a agotarse y a agotarnos.

En imaginarios que se construyen y circulan en numerosos intercambios cotidianos (un café, un audio de Whatsapp nocturno, con un mate entre manos en salas de profesores de todo el país o en jornadas institucionales en las que hemos participado), la figura de “no aguantar más” se repite por parte de muchos/as docentes. Viene a nuestra memoria la conocida carta del profesor uruguayo que “tiró la toalla” y se “cansó de dar pelea contra los celulares en el aula” a fines de 2015, con la lapidaria frase de cierre: “Ellos querían que terminara la clase. Yo también” (Infobae, 13 de septiembre de 2016). Muchas veces, frente a este cansancio aparece la “innovación educativa” y su vínculo con las tecnologías como un prolífico campo que promete la salvación. Nos queda como desafío pendiente a los docentes observar cómo su promesa de pro-

greso y transformación puede ser, consumida por esta circularidad en la práctica, o aprovechada como energía en movimiento a nuestro favor. Se considera que las reflexiones y producciones teóricas recuperadas en este escrito permitirán al lector profundizar en torno a los alcances y límites de la innovación educativa, poder construir una visión crítica acerca de un campo tan complejo, con los atravesamientos propios de la práctica docente en el Nivel Superior.

## 2. Sobre la innovación educativa

Respecto a este concepto, proponemos recuperar en forma preliminar y para un posterior análisis las líneas de trabajo que desde IIPE-UNESCO desarrollaron María Teresa Lugo y Margarita Poggi. María Teresa Lugo (2014) plantea que:

La innovación educativa es un acto deliberado –y planificado– de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos. El aprendizaje se concibe como la adquisición de destrezas específicas para resolver problemas” (p. 38).

Por su parte, Margarita Poggi (2011) define a la innovación educativa como: “la configuración novedosa de recursos, prácticas y representaciones en las propuestas educativas de un sistema, subsistema y/o institución educativa, orientados a producir mejoras” (p. 10). Más adelante en el mismo texto, la autora recupera un abordaje del concepto que nos resulta particularmente interesante: Blanco Guijarro (2000) citado por Poggi (2011):

[la innovación educativa es] un concepto que tiene un enorme grado de relatividad por diferentes razones. En primer lugar, la innovación no es aséptica ni neutra, ya que está condicionada por posicionamientos políticos, sociales, culturales y epistemológicos, de tal forma que lo que es innovador para una persona o grupo no lo es para otros. La percepción de lo que es o no innovador depende de la perspectiva y

de las representaciones o concepciones de los distintos sujetos involucrados respecto de la educación, la escuela, la enseñanza, el aprendizaje, el sujeto que se quiere formar, la sociedad, la cultura, etc. En segundo lugar, las innovaciones no son 'ahistóricas' sino que se definen en función del contexto y del tiempo, de tal forma que lo que en un contexto puede ser innovador, no lo es en otro, y lo que en un momento fue innovador en un determinado contexto puede dejar de serlo al convertirse en rutina. Toda innovación se realiza en reacción a una situación determinada que se quiere transformar, y lo nuevo se define en relación con lo anterior; lo que es innovación en un país o escuela es tradición en otra. Por último, la relatividad de la innovación se expresa en el hecho de que depende de la sociedad, cuyas demandas intenta satisfacer y, al mismo tiempo, está condicionada por el sistema educativo y social en el que está inscrita (p. 9).

Esta autora establece la especificidad de la innovación educativa y su diferencia con otros términos como 'reforma', 'cambio' y 'mejora' educativa:

Más allá de los matices que puedan encontrarse entre distintos autores, existen acuerdos, en términos generales, sobre el hecho de que una reforma implica cambios fundamentales en las grandes orientaciones de la política educativa que formula un Estado (...). Por el contrario, el término cambio es un concepto más descriptivo y de uso más genérico. Remite a las alteraciones en una estructura o formas en diferentes niveles, sin implicar una valoración cualitativa sobre el sentido de ese cambio (...) Otros autores destacan, en la noción de cambio educativo, la alteración de las prácticas vigentes, sin aludir sólo a los cambios estructurales o formales. En esta última acepción, puede superponerse con el concepto de mejora, el cual inevitablemente presenta un componente valorativo porque remite a cambios deseables en el nivel de las prácticas del aula y/o de las instituciones educativas (pp. 6-7).

Según lo referenciado, la innovación alude a prácticas que generan desequilibrio en aquel instituido que posee la lógica de un paradigma, entendido desde Kuhn como una cosmovisión de mundo o Gestalt compartida.

Es por esa característica de inconmensurabilidad de los mismos, que el hilo de sentido que se advierte en Poggi se vincula con una idea de innovación como cambio de paradigma.

Respecto de los nudos temáticos que van apareciendo en los aportes de la literatura revisada, surge con fuerza la idea del cambio de paradigma como condición *sine qua non* de la innovación. Agüerrondo y Xifra (2002) definieron los cambios que se pueden dar en el sistema educativo y los clasificaron en función de dos ejes principales: a) según afecten los aspectos estructurales o los aspectos fenoménicos b) según afecten todo el sistema o un ámbito restringido de él. El cruce de estos dos ejes determina cuatro tipos de cambios: Nivel macro: Abarca todo el sistema. Afecta aspectos Estructurales (Transformación) y Fenoménicos (Reforma). Nivel micro: Abarca pocas unidades. Afecta aspectos Estructurales (Innovación) y Fenoménicos (Novedad). Así, una modificación que se genera a nivel de todo el sistema educativo (un cambio macro) puede ser una 'transformación' si afecta los aspectos estructurales, o una 'reforma' si se trata de producir mejoras dentro del mismo modelo básico (dentro de la misma estructura) de la propuesta educativa. De igual modo, a nivel micro, se pueden introducir en las escuelas 'novedades' que mejoren el funcionamiento de las propuestas pedagógicas existentes, o 'innovaciones' que tengan como objetivo desarrollar modelos alternativos basados en nuevas concepciones y sentidos. Se plantea así que "transformaciones e innovaciones son entonces las dos categorías con que denominamos los cambios estructurales, o sea aquellos que afectan los ejes estructurantes de la dinámica social de las escuelas" (p. 17). A su vez, plantean que los cambios que se introducen en el campo educativo muchas veces fracasan al no tocar las estructuras de funcionamiento del sistema. Son reformas o novedades, pero no verdaderas transformaciones e innovaciones necesarias para pasar de un sistema pensado para las necesidades del siglo XVII a un sistema que responda a las necesidades del siglo XXI. En este punto se agrega que el cambio necesario está vinculado a un cambio de paradigma, a una transformación profunda en la manera de pensar y percibir el mundo educativo. Innovar es, entonces, cambiar el paradigma:

Una innovación en este momento implica saltar de paradigma, pasar de las reglas de juego que conoci-

mos, con las que fuimos educados y formados, con las que hasta ahora nos hemos movido profesionalmente, a nuevas maneras de hacer las cosas, que deben ser inventadas otra vez. Por esto los nuevos paradigmas tienen que ver con la innovación: porque son los que pueden alertarnos sobre qué cosas distintas hacer, los que deben guiarnos, los que pueden permitirnos chequear si lo que estamos haciendo va o no en la dirección deseada (Aguerrondo y Xifra, 2002, p. 20)

Esta manera de pensar la innovación nos permite también introducir otro concepto, el de 'forma escolar'. Consideramos que resulta relevante pensar estas dos categorías de análisis de manera interrelacionada, ya que abordan desde diferentes perspectivas la misma pregunta: sobre aquello que se mantiene y aquello que muta en el fenómeno educativo; la relación dinámica entre lo instituido y lo instituyente o el movimiento intrínseco del campo educativo. En el prólogo del libro *Las formas de lo escolar* (Baquero et al., 2007) se comparten algunas reflexiones que aportan al momento de lograr un abordaje complejo del concepto de innovación educativa: “¿estamos llegando al fin de la forma escolar o asistimos a variaciones que permiten aún reconocer su identidad? ¿Cuál es el punto en el que la forma escolar deja de ser tal? ¿Es posible pensar la educación masiva más allá de la escuela? ¿En qué medida la forma escolar fija también las coordenadas dentro de las cuales la educación se nos hace pensable?” (Baquero et al., 2007, p.7). La categoría de 'forma escolar' la podemos abordar desde una doble entrada. Por un lado, Myriam Southwell la recupera en un artículo de 2011. La compartimos a continuación:

[El nombre forma escolar remite a] una configuración socio-histórica, surgida en las sociedades europeas entre los siglos XVI y XVII, que da como resultado un modo de socialización escolar que se impuso a otros modos de socialización. Hablar de forma escolar es por lo tanto investigar sobre aquello que confiere unidad a una configuración histórica particular, surgida –no sin dificultades– en determinadas formaciones sociales, y que se constituye y tiende a imponerse retomando y modificando ciertos elementos de formas antiguas (...) A lo que estamos haciendo referencia es a una forma inédita de relación social que se denomina pedagógica; inédita

en el sentido en que es distinta y se autonomiza en referencia a otras relaciones sociales. Como toda relación social se realiza en el espacio y el tiempo, la autonomía de la relación pedagógica instaura un lugar específico, distinto de otros lugares donde se realizan las actividades sociales: la escuela. Este espacio es cuidadosamente concebido y organizado. Aparece un tiempo específico, el tiempo escolar, simultáneamente como período de vida, como tiempo del año y como empleo del tiempo cotidiano. Con ello, se desarrolla también un nuevo orden urbano, una redefinición (y no solamente una redistribución) de los poderes civiles y religiosos. Como plantean los autores, la forma escolar no es solamente un efecto, una consecuencia, sino que participa de ese nuevo orden. Se trata de obtener la sumisión, la obediencia o una nueva forma de sujeción; además, el alumno aprende a leer por medio de “civilidades” y no por textos sagrados. Aprende la obediencia a las reglas de escribir, conforme a las reglas constitutivas del orden escolar impuestas a todos (p. 36).

Por otro lado, aludiendo a un nivel más micro, en el ya citado libro *La forma escolar* (2007) se menciona que:

elementos como la organización del tiempo y del espacio escolar; las modalidades de clasificación y distribución de los cuerpos en la escuela; la definición de las posiciones de saber y no saber; las formas de organización del conocimiento a los fines de su enseñanza; las modalidades de evaluación, promoción y acreditación de los estudiantes han sido identificados como prácticas que obedecen a un conjunto de reglas sumamente estables que constituyen lo que algunos autores han denominado gramática escolar o componentes duros del formato escolar. Estas reglas, que operan como fondo de la diversidad de prácticas que se despliegan en las escuelas (a veces como puntos de apoyo, a veces como obstáculos), constituirían la «forma escolar». (Baquero et al., 2007, p.8).

Esta doble perspectiva nos acerca a comprender este concepto, que consideramos relevante como contrapunto de la categoría de 'innovación', dado que representa lo que podemos llamar “la parte estable” de la educación sistemática. Aquello inmutable en el devenir del tiempo y que

ha sido motivo de muchas críticas cuando se ha advertido los efectos de la inclusión/exclusión de estudiantes en la educación formal. Dicha forma ha sido estudiada, deconstruida y hasta desmantelada por diversas perspectivas al interior del campo científico de la educación, y las propuestas que se han enarbolado como innovadoras han sugerido cambios en algún punto de esa forma escolar.

Retomando el trabajo de Aguerrondo y Xifra (2002), la innovación o experiencias innovadoras son para las autoras: "...las que, al desequilibrar la "rutina" del sistema educativo e introducir elementos conflictivos para las viejas formas, van corriendo permanentemente el límite de lo posible" (p. 73). Esta referencia a las viejas formas o lo rutinario, nos remite a pensar la forma escolar, sus límites y la posibilidad de transformarlos en pos de enriquecer el acto educativo. De hecho, la definición de rutinas se acerca mucho a lo que hemos definido como 'forma escolar':

queremos enfatizar la idea de que nuestra realidad de todos los días, todo lo que configura nuestra rutina (la organización de las escuelas, la modalidad de dar clase, la disposición espacial del aula, el sistema de nombramientos de los docentes, lo que enseñamos, y muchas otras realidades más), que para nosotros es la forma "natural" de hacer las cosas, en realidad responde a un modo de verlas, o sea, a un paradigma (...). El paradigma desde donde se derivan nuestras rutinas es tan antiguo y tan generalizado, que nos resulta difícil salirnos de él y contemplarlo desde afuera para poder tomar conciencia de sus rasgos principales, poder cuestionarlo, y desde allí, poder superarlo. Por eso nos cuesta dar el salto hacia otro paradigma, a través de la puesta en marcha de innovaciones (p. 39)

Hasta aquí hemos revisado algunas perspectivas iniciales acerca de la innovación educativa. En pos de aportar a construir una mirada compleja, que incluya diversas dimensiones y atravesamientos que involucran al campo de la problemática que estamos analizando, continuaremos este recorrido haciendo foco en un nivel micro de las prácticas. En este sentido, Mariana Lipsman (2007) menciona que:

la innovación como propuesta de trabajo constituye un tema de investigación por las implicancias que plantea. Si la introducción de una novedad es la de producir un cambio manifiesto, nuestro análisis radicó en estudiar lo que modifica su adopción y no solamente la estructura del objeto innovador. Se trató de recuperar el sentido pedagógico de las prácticas innovadoras, de buscar las que rompen los ritos, superan la enseñanza rutinaria y descontextualizada de los problemas auténticos, y apuntan a una enseñanza reflexiva y solidaria en los difíciles contextos de la práctica cotidiana (Litwin, 1997). La innovación educativa se lleva a cabo en diferentes propuestas didácticas: cambios curriculares, prácticas de evaluación, utilización de tecnologías para la enseñanza, entre otras, y en el desarrollo de proyectos materializados por medio del trabajo colaborativo entre los docentes, los alumnos y la comunidad educativa. Se trata de experiencias que de manera clara y directa han problematizado diversos aspectos de la realidad educativa (Lipsman, 2002). Entendemos que en la actualidad se otorga un enorme grado de relatividad al concepto de innovación, pues nace referido a una historia y marcado por la historia. Observamos que se innova desde un campo de conocimiento, en un marco posible y desde sus enfoques predominantes. Las perspectivas actuales en torno a la innovación educativa coinciden en que no existe un único modelo innovador sino múltiples innovaciones culturalmente determinadas. (2007, p. 35)

Encontramos en este texto en particular una gran riqueza en lo que hace a reflexionar de manera situada en torno a las prácticas educativas innovadoras. Uno de los puntos que más llamó nuestra atención, es cómo, por un lado, historiza y contextualiza el fenómeno y, por otro, se pregunta por sus diferentes dimensiones a un nivel de práctica de la enseñanza (didáctica, curricular, evaluativa, tecnológica). Más adelante, en un escrito de 2010, la autora plantea que es necesario entender a la innovación como la:

introducción o incorporación de algo nuevo a una realidad preexistente. Aparecen (...) aspectos innovadores de las nuevas propuestas, donde no todo es innovador. Las propuestas pueden ser parcialmente innovadoras cuando se modifican aspectos, instan-



cias o partes del sistema vigente [,] son parciales cuando no rompen en su totalidad con las tradiciones de sus cátedras, o con el mismo sistema de regulación (...). Son innovadoras con respecto a algo y ese “algo” refiere a “algo vigente”, “tradicional”, “clásico”, “viejo” o “anterior” (Lipsman, 2002). (Lipsman et al., 2010, pp. 3-4)

Con este fragmento consideramos que se profundiza aún más en una comprensión de la innovación educativa en tanto fenómeno complejo y siempre situado. Al mismo tiempo, se hace un esfuerzo por identificar un elemento constitutivo del mismo: el estar en relación con algo preexistente y problematizarlo.

Para finalizar este apartado, nos interesa tomar el aporte de Gabriela Sabulsky (2007, y Danieli, 2016, 2020), autora que profundiza sobre temas de nuestro especial interés:

la experiencia nos ha mostrado que la innovación en las prácticas implica procesos lentos y complejos, que no suponen necesariamente secuencias sino más bien saltos cualitativos, saltos discontinuos y en muchos casos sin la suficiente reflexión que permita su apropiación y su capacidad de reproducción. En este marco, las tecnologías han demostrado su incapacidad para producir efectos mágicos en la enseñanza. “Hoy en día, sabemos que los ordenadores son objetos o herramientas que adquieren su potencialidad pedagógica en función del tipo de actividades y decisiones metodológicas realizadas por los docentes. Lo relevante para la innovación pedagógica de la práctica docente, en consecuencia, es el planteamiento y método de enseñanza desarrollado, no las características de la tecnología utilizada.” (Área Moreira 2005). Como puede desprenderse del análisis de estos enunciados, el proceso de integración de las TIC es mucho más complejo que la mera incorporación de aparatos a las aulas. (2007, p. 161)

Elegimos recuperar este texto y esta autora para seguir profundizando en torno a los alcances y límites de la innovación educativa en la práctica de enseñanza, vinculándolo a su vez con el campo de las tecnologías educativas. Ya hemos recuperado algunos debates fundantes y producción teórica del campo educativo respecto de la innovación. Nos proponemos abordar ahora la pregunta

sobre las tecnologías educativas y su articulación con la innovación.

### 3. Tecnologías educativas e innovación. Vínculos para deconstruir

Es muy recurrente ver circular en el sentido común de docentes, estudiantes, directivos y la sociedad en general, que la innovación en gran medida se debe a la incorporación de diversas “tecnologías” en la escuela a lo largo de la historia. No importa el soporte o su singularidad, la escuela en su devenir ha buscado incorporar herramientas de diverso tipo para cumplir con su mandato social de educar a todos y todas. Con el desafío que esto ha significado para los docentes, y por supuesto, con el esfuerzo de producción académica de este subcampo dentro del campo científico de la educación, cada día se avanza en el desarrollo de un corpus teórico propio. Sobre este desarrollo de un corpus teórico propio. Sobre este desarrollo, nos gustaría recuperar diversas reflexiones que consideramos fundamentales. Comenzamos por Burbules y Callister (2001), quienes, apenas iniciado el siglo XXI, mencionan que:

Las nuevas tecnologías se han convertido en un problema educativo, un desafío, una oportunidad, un riesgo, una necesidad...todo eso por razones que poco tienen que ver con las decisiones intencionales de los propios educadores (...) Para bien o para mal (o, como solemos decir, para bien y para mal), las nuevas tecnologías se tornarán –ya lo han hecho– indispensables para la práctica de la enseñanza (p. 4).

A partir de esta reflexión, los autores desarrollan tres cuestionamientos a lo que llaman “pensamiento convencional” sobre nuevas tecnologías y educación: objetan la frase “tecnologías de la información” como una manera pertinente de caracterizarlas; proponen una concepción relacional de la tecnología en lugar de una concepción instrumental y abogan por una perspectiva posttecnocrática en materia de políticas educativas, en función de reflexionar sobre las condiciones y motivaciones de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, la autora argentina Edith Litwin abre la reflexión sobre una serie de debates y enfoques diversos en

torno a lo que llama “un campo en construcción” (2005, p. 3). Entre estas reflexiones se incluyen las preguntas por el vínculo entre tecnologías y didáctica; cómo las tecnologías afectan nuestra experiencia; enfoques alternativos a las funciones de la tecnología y prácticas con tecnologías. Cada uno de estos apartados invita a un debate sobre aspectos de este fenómeno y sus vínculos con la actividad educativa:

El recorrido de la tecnología educativa desde sus primeras propuestas en la década de 1950 nos muestra cómo se fueron entrecruzando los caminos de las aspiraciones con el de los usos tecnológicos o las estrategias y proyectos que se enmarcaban en su campo. Se le asignaba a la tecnología el lugar de la resolución mágica de todos los problemas. Es así como el circuito cerrado de televisión en la escuela o la televisión educativa abierta fueron signados por la aspiración de resolver, en el primer caso, la problemática de la comprensión o los temas de difícil enseñanza y, en el segundo, la de los déficit cognitivos o culturales. Cincuenta años después, las nuevas tecnologías son incorporadas por las mismas razones en las mismas escuelas. Por su simple introducción se convierten, casi por obra de un pensamiento mágico, en el camino más directo y efectivo para alcanzar la resolución de todos los problemas de la educación. (Litwin, 2005, p. 3).

Queremos resaltar en particular esta reflexión de la autora, en tanto observamos que el vínculo entre tecnologías y educación aparece muchas veces abordado desde perspectivas tecnocráticas y/o posicionamientos que ligan la innovación educativa a implementación de infraestructuras y recursos sin dar lugar a una reflexión específica sobre el lugar que ocupa en dicho proceso la relación singular docente–alumno, o las características propias de las comunidades educativas que son parte de dicha transformación. Abordaremos este problema a continuación.

### 3.1. Algunas tensiones presentes en el campo de las tecnologías educativas.

La figura del ‘ciberutopismo’, en el sentido de “un mito progresivo que apunta que cualquier problema social puede ser solucionado de forma potencial por el propio

desarrollo tecnológico” (Krona, 2015, p. 228), nos invita a reflexionar sobre los sentidos profundos que se construyen de manera hegemónica en torno al vínculo entre tecnologías y educación. Empecemos por aquello que, de tan evidente, se hace invisible. Cuando decimos “tecnologías educativas”, es casi un sobreentendido que nos referimos a tecnologías digitales. Esto es algo tan incorporado que no parece observable a simple vista. Primera distinción, primer detalle que pasamos por alto sin darnos cuenta. Con este detalle, perdemos todo un arco de recursos y oportunidades que tenemos a disposición como docentes. Por ejemplo, “otras” tecnologías tan tradicionales como el pizarrón, la pizarra y la tiza, o, por otro lado, el uso de los cuerpos y la disposición espacial en el acto educativo, el uso de la propia voz y la gestualidad.

Estos “sobreentendidos” construyen dentro del campo científico-académico un sentido común que, por un lado, mimetiza ‘tecnologías educativas’ a ‘TIC’ (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y a tecnologías digitales y por otro equipara el uso de tecnologías educativas a una innovación. Se produce allí una naturalización silenciosa que vivimos y observamos de manera cotidiana, en primera persona, en nuestros diversos roles de docentes, alumnos en seminarios de posgrado, investigadores del campo en congresos, jornadas, espacios de formación docente y académica. Con este movimiento de horadación, sutil y constante a la vez, se cristalizan profundos axiomas epistémicos, con poca o nula conciencia de la existencia de los mismos.

Según nuestra posición epistemológica y, en consonancia con lo que plantea claramente desde las Ciencias Sociales Boaventura De Sousa Santos (2006), la contracara de estos axiomas o epistemes naturalizadas es la negación de otras posibles. De esta manera se ejerce un continuo ‘epistemicidio’. Estos sentidos cristalizados, rápidamente se entrelazan, mutan y crecen con las consecuencias prácticas que esto conlleva. En el caso que nos ocupa, nos referimos a una hegemónica -aunque no excluyente - preocupación práctica del campo centrada en el problema instrumental de aplicar recursos “digitales” (muchas veces vinculados a lo más novedoso o “actualizado”) en marcos educativos “analógicos” (concebidos muchas veces como “desactualizados”). Lo llamativo de esto, es que la literatura del campo advierte desde hace tiempo sobre los límites de estas concepciones. Ya mencionamos el

temprano cuestionamiento de Burbules y Callister (2001) a lo que los autores llaman “pensamiento convencional” sobre nuevas tecnologías y educación.

Otra perspectiva, más cercana en el espacio y en el tiempo, que también advierte acerca de una concepción instrumental de la tecnología, es la que desde la teoría social propone pensar en términos de ‘saberes tecnosociales’ (Peirone, 2019), donde los factores sociales y los técnicos se perciben como las “dos caras de un [mismo] proceso dinámico (...) que construye artefactos, produce grupos sociales relevantes y desencadena hechos trascendentales” (p.2). Existen otras formulaciones, específicas del campo educativo, que nos resultan particularmente valiosas porque enfatizan la diferencia entre la dimensión técnica y tecnológica y la dimensión didáctica y pedagógica de los procesos educativos. Una de ellas es Libedinsky (2013), quien plantea que: “es importante distinguir entre innovación estrictamente tecnológica e innovación didáctica. Hay innovaciones didácticas que se realizan a partir de la integración de TIC. Hay innovaciones didácticas que pueden realizarse sin TIC” (p. 70). De esta manera, deja establecido un vínculo -y a la vez una sustancial diferencia- entre prácticas innovadoras y uso de tecnologías educativas. La diferencia entre innovación didáctica y tecnológica es ejemplificada de esta manera:

Cuando un docente dice: “incorporamos un espacio para alumnos y docentes en Facebook”, “estamos realizando conferencias web vía Hangout de Google”, “vamos a usar los teléfonos inteligentes que los alumnos ya tienen para realizar actividades de investigación”, “abrimos un aula virtual en Moodle”, este docente se refiere a la incorporación de tecnología que antes no estaba presente en la propuesta de la materia, curso, módulo. Pero falta todavía que explicité claramente en qué consiste la innovación didáctica. De qué manera la metodología de enseñanza, la estrategia didáctica específica, la forma de evaluar, la manera de aprender se ve alterada por la innovación de tipo didáctica; cuáles son los cambios y cuáles las continuidades, en qué sentido hay ruptura con lo anterior, lo pasado. La incorporación de dispositivos tecnológicos, espacios virtuales, etc. no garantiza presencia de innovación didáctica, que es lo que nos preocupa cada día a los educadores: aprender a innovar en las aulas y que los alumnos se

beneficien de esas innovaciones, que la manera de enseñar esté sintonizada con el tiempo que nos toca vivir (pp. 70-71).

Otro aporte fundamental al campo es el de Mariana Maggio y su equipo de trabajo, quienes se preguntan sobre la ‘inclusión genuina’ de las tecnologías y su vínculo con las prácticas de enseñanza:

A diferencia de lo que había prometido la tecnología del siglo XX, que decía que venía a resolver problemas, el problema pedagógico y el problema didáctico terminaron siendo más complejos y no más simples. Entonces, la inclusión de tecnología desde una perspectiva genuina lleva a recrear la práctica de la enseñanza. Ahí se completa el ciclo de esta inclusión. La inclusión genuina de tecnologías tiene un sentido epistemológico, un sentido socio-cultural y un sentido didáctico (...) Tenés que poder reconocerlo en el plano epistemológico, de lo contrario se vuelve artefactual. Por ejemplo, hago esto ahora porque tengo un simulador. No es sólo que tenés un simulador, el simulador te está cambiando el modo de ver la realidad porque viene sostenido por un cierto modelo teórico, que es lo que está atrás del simulador. (Roig, 2018, pp. 176-179)

Podemos observar entonces cómo algunos aportes de la literatura específica abordan críticamente estos temas. Sin embargo, estas perspectivas no parecen constituir los sentidos hegemónicos del campo, que podemos rastrear a partir de un trabajo múltiple de revisión bibliográfica, realización de entrevistas en profundidad, participación en eventos científicos, o análisis de comunicaciones institucionales de entidades científicas nacionales e internacionales de prestigio. Observamos que la “naturalización epistemológica” implícita que mencionamos más arriba, retoma una relación entre tecnologías y educación que se presenta como lineal o ‘transparente’. Decimos ‘transparente’ con Byung-Chul Han (2013), en el sentido de una “coacción sistémica, uniformante”, vinculada al abandono de “cualquier negatividad”, que alisa y allana las cosas que “se insertan sin resistencia en el torrente liso del capital, la comunicación y la información”. Aquí es donde ganan valor las perspectivas teóricas mencionadas, o preguntas de investigación como la que se propuso para las *XI Jornadas de Investigación en Educación*

en la UNC, en el año 2019): “¿De qué manera las soluciones tecnoeducativas contribuyen a la consolidación de mercados mundiales de educación?”. Esta pregunta, por su mera enunciación, más allá y antes de las respuestas que se puedan formular, pone en tensión la relación lineal entre tecnología, educación y mercado. De nuevo, el desafío pareciera práctico: más allá de lo dicho, la práctica se mueve en torno a lo instrumental y al sentido hegemónico construido.

Vemos cómo, sin estas preguntas, se promueve -silenciosamente- una relación “natural” entre tecnologías educativas y mercado. Consideramos que este punto soslayado, debería ser una de las preocupaciones más grandes en el campo, al menos desde una perspectiva que privilegie la pregunta pedagógica. Nos lo recuerda la gran pionera argentina Edith Litwin (cuyas palabras siguen resonando con claridad más allá del paso de los años y la recurrente urgencia de actualización propia del mundo académico):

Distinguir las buenas causas en el uso de las tecnologías de otras que se vinculan más a los negocios de turno, reconocer el valor pedagógico de las diferentes propuestas –en síntesis: alcances, límites y posibilidades– nos hacen desovillar la madeja que nace en los sueños bienintencionados de muchos y atraviesa un largo camino hasta llegar, con sentido educativo, a las aulas de todos (2005, p. 3).

Profundicemos por un momento sobre este vínculo entre tecnologías educativas y mercado, y sobre su naturalización. Tomemos como ejemplo un artículo académico de 2017. Allí, el autor chileno Ignacio Jara comenta lo siguiente sobre las Habilidades TIC para el Aprendizaje [HTPA]:

La escuela no está haciendo este trabajo como le corresponde [sobre el desarrollo de las HTPA] (...). No parece fácil, por tanto, salir de esta situación sin apoyar a escuelas y docentes a adaptarse a este nuevo contexto y desarrollar las habilidades digitales requeridas en los estudiantes (2017, p. 129).

Esta breve afirmación parece lógica, plausible, hasta inocua. Sin embargo, detrás de esta aseveración hay una serie de supuestos, sobre los cuales necesitamos detenernos. Por empezar: ¿Qué significa “hacer el trabajo como

le corresponde”? Esto es, también ¿Dónde o quién define qué trabajo le corresponde a la escuela? ¿Cómo se expresa esto en políticas educativas? ¿Quién “requiere” estas habilidades digitales en los estudiantes? ¿la sociedad? ¿el Estado? ¿el mercado? Y por otro lado ¿Cómo enseñan los docentes habilidades digitales que ellos mismos no poseen? Una alternativa que muestra el propio Jara en una anécdota dentro del texto, es la de “abrir” el trabajo junto con los estudiantes, donde tanto docentes como estudiantes proponen temas, intercambian y aprenden en una práctica que en un punto los iguala. Esta línea no se retoma luego en el texto. De todas formas, queda planteada. Sigamos con el texto de Jara y la pregunta por el vínculo entre tecnologías educativas y mercado:

hoy existe un creciente consenso que las habilidades digitales entendidas como habilidades funcionales únicamente, son insuficientes si se quiere que los individuos sean capaces de beneficiarse del uso de las tecnologías. Lo que se requiere, en cambio, es que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para resolver problemas de gestión de información y comunicación en el ambiente digital (2017, p. 130).

Otra vez, parece que estamos ante una frase simple, lineal, “transparente”. Sin embargo, consideramos que su formulación encierra un profundo dilema. Debería ser una tautología decir “si se quiere que los individuos sean capaces de beneficiarse del uso de las tecnologías”. Al elegir decirlo, se muestra como algo no evidente, y allí se muestra en primer plano toda una perspectiva: Las tecnologías tiene una existencia y un sentido propio más allá del uso humano de las mismas. Esto es materialmente cierto. Sin embargo, no tiene ningún sentido desde la perspectiva de las tecnologías educativas. No es posible pensar en una tecnología educativa si no tiene un uso para el ser humano. Y allí es donde caemos nuevamente en esta supuesta necesidad de que el ser humano -docente, estudiante, ciudadano- se “adapte” a las tecnologías, se “alfabetece digitalmente”, se vuelva un instrumento eficaz al servicio de la aplicación de la tecnología. Pensamos que esta perspectiva encubre un fuerte presupuesto según el cual el avance tecnológico es en sí mismo avance social -como ya mencionamos bajo la figura de ‘ciberutopismo’, el cual debemos exponer. Sabemos, con la bomba “atómica” como ejemplo más conocido, que no es así. Siempre existe una decisión humana, una ética

sobre las implicancias del uso de las tecnologías. Entonces, consideramos que la pregunta sobre cómo lograr un uso pedagógico de las tecnologías digitales no es igual a decir que los docentes y estudiantes deben adaptarse y desarrollar habilidades para gestionar el ambiente digital. Es lo opuesto. Son las tecnologías digitales las que tienen que probar su valía para aportar al crecimiento del ambiente humano.

La perspectiva del artículo de Jara es más problemática aún al analizar las HTPA y su marco de referencia. Como lo expresa el propio texto, en el marco de las HTPA se establecen proyectos que buscan especificar y evaluar las habilidades digitales que los sistemas escolares debieran promover, a través de “un consorcio de empresas tecnológicas tales como Intel y Microsoft”. Este es el caso del proyecto que menciona el texto como ejemplo: *Assessment & Teaching of 21st Century Skills (ATC21S)* [Traducido al español: *Evaluación y Enseñanza de las Habilidades del siglo XXI*]. Consideramos que la propia existencia de este tipo de proyectos encierra una brutal perversidad, tan evidente que otra vez, se hace invisible a los ojos. En vez de determinar socialmente, políticamente, a través de canales democráticos, en qué medida el hardware de Intel o el software de Microsoft nos sirven para desarrollar nuestra sociedad y nuestra educación, son estas empresas las que pretenden establecer y evaluar las habilidades digitales que los ciudadanos del siglo XXI debemos aprender. Esto es lo que implican, en sus profundidades, proyectos como el ATC21S ¿Cómo es que nos resulta tan sencillo naturalizarlo? En esta situación, el ‘ciberutopismo’ es la mejor versión posible. Si creemos que el progreso tecnológico de Intel o Microsoft, por sí mismos, harán una mejor sociedad, tenemos algo por delante. Ahora, si analizamos esto desde una perspectiva socio-crítica, queda claro que dejamos la decisión sobre cómo serán educados/as nuestros/as hijos/as en manos de los sectores más concentrados de negocios y de poder. Consideramos que estas preguntas se vuelven particularmente pertinentes en cuanto el artículo de Jara manifiesta expresamente una preocupación sobre la justicia social. De hecho, sería esta preocupación la que mueve todo el campo de las HTPA. Lo podemos rastrear en el texto, que termina con la siguiente frase:

Si las escuelas no incorporan en su abanico de responsabilidades la de desarrollar habilidades digita-

les en todos sus estudiantes, nuestros países no podrán cumplir con las aspiraciones de justicia social que inspiran a las políticas públicas de TIC en educación. (2017, p. 141)

Que la búsqueda de justicia social inspire estas políticas, no lo podemos descartar ni afirmar. Sí nos parece relevante visibilizar las profundas contradicciones entre la propuesta y sus implicancias prácticas. Que las grandes empresas de producción y distribución de TIC en el mundo -las cuales viven de vender sus productos, como toda empresa- definan que las mismas son necesarias para nosotros, se conoce en la jerga cotidiana como “estar de los dos lados del mostrador”. Esto no invalida el valioso trabajo de producción de conocimiento, en este caso, de Jara sobre las HTPA. Al contrario. Lo que sí trae es la necesidad de la pregunta epistemológica, “desnaturalizante” podríamos decir, detrás de cada uno de los desarrollos teóricos que consumimos y que producimos. Somos tan responsables de las implicancias de nuestros conocimientos, como de la producción de los mismos. Buscamos poner de relieve, que reproducir el sentido profundamente ‘ciberutópico’ del problema, apoyado en la premisa de que el propio desarrollo tecnológico traerá la respuesta pedagógica, genera una fuerte circularidad en las preguntas y las respuestas. Consideramos que avanzar en el desarrollo de prácticas educativas más integrales, inclusivas, plurales, potentes y humanas no se traduce de manera lineal al uso de tecnología y la puesta en práctica de prácticas innovadoras. La complejidad de las mismas exige tener a vista y poner en perspectivas las potencialidades, pero por sobre todo, las limitaciones que presenta.

### 3.2. Las tecnologías educativas como campo en disputa

Queremos comenzar este punto retomando la mirada de Gabriela Sabulsky, quien describe cómo “...en el presente conviven en tensión múltiples sentidos acerca de las tecnologías en la enseñanza” (2020, p. 29). Nos resulta de especial interés observar qué prácticas y sentidos se proponen cómo válidos en este campo, cuáles no están presentes o se encuentran invisibilizados, y abordar así nuevas perspectivas que podrían enriquecer al mismo y su vínculo con las prácticas educativas innovadoras. En su artículo “Del determinismo tecnológico al bricolaje di-

gital” (2020), la autora nos propone un recorrido desde la década de 1990 hasta el presente sobre el campo de las tecnologías educativas en la región. A la riqueza propia de esta tarea descriptiva -que ofrece un claro estado de situación del cual partir- el texto suma una invitación profunda a la reflexión “Entonces, nos preguntamos el lugar de las tecnologías en esta etapa: ¿cómo se las piensa?, ¿qué se espera de ellas?” (p. 34). Este llamado a la reflexión, además deja enunciado un aspecto que consideramos fundamental: “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?” (p. 34). A partir de describir el enfoque fuertemente tecnociclista con que se incorporaron históricamente las tecnologías educativas en la región, Sabulsky (2020) demarca claramente dentro del campo dos ámbitos en tensión: los mercados y el ámbito institucional y académico. Nos dirá que:

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, todo aquello que no ocurre, tal como lo estamos viendo: la escuela no funciona como espejo en la virtualidad” (p. 35).

Advierte también que “las ganancias de aquellos países y empresas transnacionales productoras de estas tecnologías se ven incrementadas exponencialmente” (p. 35). Es importante resaltar que la mayoría de los recortes tomados en este apartado se produjeron con la emergencia sanitaria global durante el 2020. Consideramos importante esta aclaración por dos motivos, el primero, dado que el fenómeno abordado cobra especial relevancia social; el segundo, para que el/la lector/a pueda contextualizar la producción. Esta coyuntura social y cultural puso en juego viejas y nuevas reflexiones, en tanto las opciones de incorporación de tecnología educativa no tuvo un margen de opción y elección. Todo lo contrario, tanto la escuela, como los docentes y estudiantes fueron interpellados por esta nueva realidad. En este contexto, Sabulsky reflexiona sobre los sentidos dados a la tecnología en el marco educativo. Rescata ‘otros’ sentidos para pensar la tecnología, donde lo virtual aparece como “lo posible, más allá de lo deseable”:

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”. (Sabulsky, 2020, p. 35)

Esta distinción que hace la autora entre lo que decidimos llamar aquí un “interés pedagógico” por las tecnologías educativas y un “interés mercantil”, resulta claro, sencillo y desde un punto de vista analítico, quizás evidente. Al mismo tiempo, es una perspectiva que consideramos completamente necesaria dentro del campo, en el cual observamos que muchas veces se invisibiliza esta distinción y se naturaliza la existencia de intereses privados en el desarrollo de la educación pública. Con esta reflexión la autora cuestiona “la fantasía contemporánea de la generación digital” como estereotipo de niños y jóvenes capaces de interactuar con la tecnología de forma autosuficiente, al mismo tiempo que resalta el hecho de que “las tecnologías solo cobran significado en los contextos socioculturales donde se las utiliza” (Sabulsky, 2020, p. 36).

Sabulsky plantea que hay varias lecturas posibles de las tecnologías y que ella elige centrarse en una lectura pedagógica-didáctica de las mismas, ya que esto: “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” (2020, p. 37). En relación a esto, es interesante la descripción que hace en un artículo anterior, en el que menciona:

creemos que sigue vigente aún cierto desconcierto acerca del entramado didáctico más profundo, nos

referimos a los vínculos entre el docente, su modo de enseñar y el formato que van asumiendo los “artefactos” que se utilizan en la mediación del conocimiento. En ese desconcierto, la formación en Tecnología va como una parábola de un extremo al otro, pasa de los instrumentos a las conceptualizaciones, de las teorizaciones a las técnicas, siendo aún difícil encontrar un punto de equilibrio en la formación docente (...) El cambio se asocia a mejora y las tecnologías se asocian a él, lo que permite su legitimidad y sobre-valorización. (Sabulsky y Danieli, 2016, p. 60)

Sobre este punto va a profundizar, mencionando que “la presencia de las tecnologías entra en tensión con la dinámica escolar, las expectativas de los actores escolares y la misma tarea pedagógica”, lo cual produce que la inclusión de tecnologías “no se traduce en una transformación de las prácticas escolares con un sentido didáctico”. De esta manera “el aparato aparece despojado de sus fines, de los intereses que porta y hasta de las mediaciones culturales y simbólicas que posibilita o no” (Sabulsky y Danieli, 2016, p. 68). Todo esto, a su vez genera a un docente pensado “como un agente ejecutor técnico de las decisiones tomadas por otros, desconociéndose y hasta negándose las mediaciones subjetivas propias de la tarea de enseñar” (p. 69). Queda una pregunta latente: “¿puede el dispositivo de formación revisar y desarmar la visión instrumental fuertemente arraigada durante biografías personales y trayectorias formativas?” (p. 71).

En el artículo de 2020, Sabulsky retoma estas reflexiones. Allí sostiene que “son las estrategias metodológicas propias de cada docente las que instituyen las tecnologías”, en tanto considera 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” (p. 38). En este marco, avanza con otra reflexión:

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 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. (Sabulsky, 2020, pp. 38-39)

El artículo cierra con una definición contundente. Nos indica que: “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”. También es un llamado de atención sobre la propia práctica docente: “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” (p. 40). Resulta de interés entramar esta perspectiva con los aportes del artículo de 2016, donde la autora nos recuerda que:

esta situación socio-técnica encaja, guarda absoluta coherencia, con un modelo de escuela y un modelo de formación docente general (tanto inicial como continua). Por un lado, encontramos una gramática escolar marcada por un modo de funcionamiento escolar donde la transmisión es vertical y unilateral (del docente al alumno) así como simultánea, dirigida a alumnos percibidos como homogéneos en características y procesos y donde las tecnologías son vistas como meras herramientas que auxilian al docente en la transmisión. Por el otro el modelo formador se ha sostenido en una lógica técnico-racional y en la necesidad de formar al docente [para] ejecutar desde un conocimiento práctico. La formación docente en tecnología, por su parte, carga con una historia difícil de revertir, su origen instrumentalista le da una impronta que no es fácil de modificar. (Sabulsky y Danieli, 2016, p. 76)

Queremos avanzar aquí con algunas perspectivas propias sobre estas profundas reflexiones en torno a los múltiples sentidos en tensión que conviven en el campo de las tecnologías educativas. Consideramos que las mismas nos invitan a explorar miradas alternativas y transversales que pudieran enriquecer este debate. Como vimos con las propuestas de Burbules y Callister, Peirone, Libedinsky, Litwin y Maggio, dentro del campo hay in-

tentos por ampliar la mirada lineal (“transparente”, instrumental o estandarizada) que lo recorre y que desaloja la pregunta pedagógica que lo funda. Compartimos con estas perspectivas que con las TIC solas no alcanza para pensar las tecnologías educativas, y que es necesario desarrollar propuestas para ir más allá. Consideramos que esto supone un profundo proceso interno de reconstitución de la matriz perceptiva. La sensibilidad a los detalles, la posibilidad de demorar una respuesta y ampliar la propia mirada es lo que abrirá otros caminos. Si no podemos dejar de ver la tecnología como un elemento externo que se “aplica”, como algo que tiene efectos más allá de los sujetos que la practican y del vínculo que se establece entre los mismos -y con ellos mismos-, no podremos dar el salto. Por esto, consideramos que sólo bajo una profunda transformación *interna* será potente la aplicación de una tecnología educativa. Siempre bajo el signo de un sentido pedagógico. La pregunta nunca es sobre la tecnología en sí, sino sobre los procesos de aprendizaje que la misma habilita. En este mismo sentido, otra posible perspectiva para abordar el campo e ir más allá de las TIC, es la de avanzar en una exploración singular del concepto de ‘tecnologías’, que incorpore sentidos no recogidos en las reflexiones y propuestas más extendidas. Con este objetivo, elegimos recuperar la perspectiva filosófica de Michel Foucault, quien introduce hacia el final de su vida y obra la noción de ‘cuidado de sí’ y desarrolla el concepto de ‘tecnologías del yo’, las cuales diferencian de otros tipos de tecnologías:

- 1) tecnologías de producción, que nos permiten producir, transformar o manipular cosas; 2) tecnologías de sistemas de signos, que nos permiten utilizar signos, sentidos, símbolos o significaciones; 3) tecnologías de poder, que determinan la conducta de los individuos, los someten a cierto tipo de fines o de dominación, y consisten en una objetivación del sujeto; 4) tecnologías del yo, que permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad. (2008, pp. 47-48)

Esta perspectiva reclama una dimensión específica y extraviada del concepto de tecnología, asociada a su raíz en

la palabra griega *tékne*, que puede ser interpretada como arte:

Si las tecnologías del poder actúan sobre los individuos desde el exterior sometiéndolos a una subjetivación coactiva y heterodirigida, las tecnologías del yo actúan sobre los individuos desde su interior permitiendo su constitución en sujetos éticos. Ética significa aquí un arte de vivir, una estética de la existencia individual, un esfuerzo por desarrollar las propias potencialidades, una aspiración a construirse a sí mismo como una obra de arte, más que una moral entendida como la exigencia de obedecer un sistema de reglas, un código, que además suele pretender ser universal. La ética en este sentido es un aspecto de la relación con uno mismo. (Martínez, 1995, par. 2)

Consideramos que esta perspectiva puede ser de gran ayuda para explorar las potencialidades prácticas de la incorporación de tecnologías en la educación del siglo XXI. Ampliar las formas de percibir lo que entendemos como posible – por ejemplo, que el uso de un determinado tono de voz sea entendido como una tecnología educativa-, nos permitirá engrosar y al mismo tiempo hacer más efectivos nuestros repertorios de respuesta docentes. El trabajo íntimo sobre nuestros cuerpos y almas que propone Foucault, sea quizás una vía para lograr esta sensibilidad ampliada. Una que cobije y habilite la riqueza de situaciones y acontecimientos que habitan todos los días en nuestras aulas.

#### 4. Aportes para reinventar nuestras prácticas educativas

Para culminar nos parece necesario vincular estos enfoques con nuestro quehacer cotidiano como profesores de Nivel Superior. Que queden resonando algunos interrogantes emergentes: ¿Qué esperamos ahora de la enseñanza? ¿Qué consideramos como un progreso, una regresión, un fracaso, un aprendizaje? ¿Cómo generar un puente entre la educación y la tecnología? ¿Qué beneficios traería este puente, este vínculo? Estos interrogantes son un fuerte llamado de atención sobre la necesidad de volver siempre a la pregunta pedagógica, sin la cual la práctica de enseñanza mediada tecnológicamente pier-

de sentido. En esta misma línea, introducimos el aporte que desarrollan Maggio, Lion y su equipo de cátedra y de investigación (2012, 2014, 2018) al momento de pensar la enseñanza en el Nivel Superior desde una perspectiva de innovación y reinención. De particular interés ha sido para nosotros el libro *Reinventar la clase en la universidad* (Maggio, 2018). Allí se plantean interrogantes y orientaciones teóricas y prácticas “a partir del diálogo con los docentes más innovadores de la región” (p. 15). La perspectiva y propuesta del texto parte de un fuerte diagnóstico de la situación actual, según el cual:

todo lo que solíamos hacer en clase desde una perspectiva clásica en materia didáctica, visión que sigue dominando la escena de muchas universidades, ya está disponible (Serres, 2013) para los estudiantes sin que necesiten participar ni presencial ni virtualmente. La clase tal como la dábamos ya no tiene ningún sentido. (p. 18)

Frente a este diagnóstico se propone “abrir una puerta para una experiencia distinta para nosotros, como docentes, y también para los estudiantes” (p. 26). Se abre así un tiempo liberado de la ‘explicación acabada’ (p. 24) que invita a la práctica de la ‘invención’: “Lo que queda es inventar: reinventarnos como docentes, pero también reinventar las organizaciones en las que trabajamos, las materias que damos y, mientras lo hacemos, inventar en cada clase” (p. 28). Recuperamos de esta obra algunas categorías centrales sobre las cuales se profundiza, como ser la de ‘inclusión genuina’ de la tecnología (2012) o el de ‘enseñanza poderosa’ (2012), sintetizada aquí como “aquella que podemos reconocer cuando el tiempo pasa, al recordar a aquellos docentes que nos marcaron, y cuyas prácticas nos ayudaron a ser quienes somos” (2018, p. 12). Otro concepto que propone el texto, y tomamos por su pertinencia, es la propuesta de ‘invención’ de la clase mencionada más arriba, que la autora desarrolla y despliega en sus múltiples dimensiones: Inventar conocimiento, inventar la propuesta de enseñanza, inventar la teoría acerca de la propuesta. La autora nos advierte que inventar la clase “lleva más tiempo que repetir (...) implica poner el cuerpo en la clase, sabiendo que saldremos agotados, y tomar riesgos (...) Requiere comprender más profundamente que ya no habrá dos clases iguales” (p. 31). Esta perspectiva resuena fuertemente con la categoría de prácticas educativas innovadoras que venimos

desarrollando, más allá de no aferrarse al término ‘innovación’, aunque el mismo es mencionado en diferentes momentos de la propuesta. En palabras de Maggio:

las propuestas en las que se pone en juego la invención son aquellas en las que las decisiones no son las esperadas en función de nuestra historia como estudiantes y/o docentes. Y especialmente deberían resultarnos originales a nosotros mismos en los recorridos que hemos hecho en el ejercicio de la docencia (2018, p.36)

Consideramos que la originalidad que se reclama en la propuesta de ‘invención’ de la clase, esa característica intrínseca de singularidad, retroalimenta la perspectiva de pensar las prácticas educativas innovadoras en términos de procesos que producen un cambio estructural y a la vez estructurante de las reglas de juego (Aguerrondo y Xifra, 2002). La propuesta de inventar y reinventar no sólo las prácticas de enseñanza, sino también los conocimientos como tales y la teoría para desarrollar dichas prácticas, nos habla de cambios a múltiples niveles, no sólo operativos, en el campo de la pedagogía y la didáctica. Esto, por supuesto, se entrama fuertemente con los interrogantes sobre los límites de la forma escolar. Para robustecer y acompañar la propuesta de invención y reinención de la clase, el texto presenta la construcción de una categoría de análisis específica acerca de la enseñanza, a la que da el nombre de ‘didáctica en vivo’. En tanto para la autora no existe al momento una didáctica capaz de “sostener prácticas que dieran cuenta de transformaciones culturales recientes y en perspectiva” (p. 126) o de “sostener las clases que soñamos en la contemporaneidad” (p. 118), se propone ‘edificarla en vivo’ de la siguiente manera:

Identificando las tendencias que consideramos relevantes en un momento dado; formulando prácticas que las entramen, asumiendo el riesgo que esto conlleva; documentándolas en plazos cortos, y construyendo, a partir de ellas, esa didáctica que reconoce y comprende los fenómenos que tienen lugar en las aulas hoy. (p. 127).

En el texto quedan así planteadas reflexiones específicas sobre las prácticas de enseñanza en el Nivel Superior junto a propuestas prácticas y constructos teóricos para su necesaria reinención. En este punto, queremos mencio-

nar que el libro despliega en diferentes momentos de su desarrollo una serie de orientaciones que hacen posible el desarrollo de la 'didáctica en vivo' y la 'reinvención de la clase'. Así, quedan descritas prácticas como la 'documentación diseñada' y la 'reconstrucción narrativa' de la clase (p. 88, 129, 130), el diseño de 'inserciones sociales' (p. 33), el uso de 'formas alteradas' (p. 49, p. 59), el desarrollo de 'interpretaciones curriculares' (p.72) y nuevas formas de abordar los tiempos (p. 85) y los espacios (p. 89) de la clase, así como la evaluación (p. 93). Como cierre de la propuesta, Maggio elige subrayar el carácter singular, único y original que la experiencia de la clase universitaria debe ser capaz de sostener. Su reinvención supone que "en cada una de nuestras clases tenemos la obligación de ofrecer esas vivencias singulares, porque lo que no es único ya existe" (p. 156). Consideramos de gran valor el aporte de esta perspectiva. Se enfoca en la pregunta por la reinvención y transformación de las prácticas de enseñanza, interrogante que a su vez se inscribe en el corazón de la propuesta de indagación sobre las prácticas educativas innovadoras y su vínculo con las tecnologías y la forma escolar que llevamos adelante.

## 5. Consideraciones finales

Este escrito buscó aportar una serie de perspectivas y reflexiones que nos ayuden como investigadores y educadores a ampliar el modo en que pensamos, vivimos y hacemos las prácticas educativas vinculadas a innovación y a tecnologías, y avanzar así en una necesaria deconstrucción de los sentidos que circulan sobre las mismas. Consideramos, en definitiva, que es necesario revisar el papel que se da a las tecnologías en el proceso educativo. El campo muestra claros límites a la hora de desarrollar una reflexividad profunda sobre los intersticios y oportunidades pedagógicas que se abren en la situación de vínculo y aprendizaje con otros/as. Se hace evidente la necesidad de recuperar la pregunta epistemológica y la disposición pedagógica, como elementos centrales para transformar y enriquecer nuestras prácticas. El trabajo sobre uno/a mismo/a, sobre los propios límites y capacidades, se presenta como la base ineludible para hilvanar una pregunta y una sensibilidad genuinas sobre la contraparte del acto educativo: otro/a con quien nos relacionamos. Será la naturaleza mutable y dinámica de esta relación la que nos indique qué tecnologías serán plausi-

bles y cómo deberán ser aplicadas, qué prácticas resultarán o no en una propuesta innovadora, siempre en función de enriquecer ese intercambio. Consideramos que la ampliación del campo de las tecnologías educativas quedará, paradójicamente, atado a su dimensión más humana: el avance o retroceso siempre como un misterio a descifrar en el rostro del Otro, bajo la promesa ya no de progreso sino de sorpresa y singularidad.

## Referencias bibliográficas

- Aguerrondo, I. y Xifra, S. (2002)** *Cómo piensan las escuelas que innovan*. Buenos Aires: Papers
- Baquero, R.; Diker, G.; Frigerio, G. (Comp.) (2007)** *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires: Del estante.
- Burbules, N. y Callister, T. (2001)**. *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- Byung-Chul, H. (2013)**. *La sociedad de la transparencia*. Buenos Aires: Herder
- De Sousa Santos, B. (2006)** *A gramática do tempo: Para uma nova cultura política*. Porto: Ediciones Afrontamento.
- Foucault, M. (2008)**. *Tecnologías del yo*. Buenos Aires: Paidós.
- Infobae (13 de septiembre de 2016)**. La carta del profesor uruguayo que conmueve al mundo de la educación. Recuperado de <https://www.infobae.com/sociedad/2016/09/13/la-carta-del-profesor-uruguayo-que-conmueve-al-mundo-de-la-educacion/>
- Jara, I. (2017)** "TIC en las escuelas: desarrollando habilidades TIC para el Aprendizaje", en Delich, A (et. al.) *Educación y TIC: de las políticas a las aulas*. Buenos Aires: Eudeba.
- Krona, M. (2015)**. Contravigilancia y videoactivismo desde la Plaza Tahrir. Sobre las paradojas de la sociedad contravigilante. En Sierra F. y Montero D. (eds.) *Videoactivismo y movimientos sociales* (pp. 211-232). Barcelona: Gedisa.

- Libedinsky, M. (2013).** Educación y TIC, una cuestión de innovación didáctica. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 4(7), pp. 70-74. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/6180>
- Lipsman, M. (2007)** Prácticas de innovación en la enseñanza universitaria. *Dominguezia*, Vol. 23 (1)
- Lipsman, M; Salvatierra, F; et al. (2010)** Enseñanza universitaria: innovación en tecnología y pedagogía. V Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.
- Litwin, E. (Comp.) (2005).** *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. España: Amorrortu.
- Lugo, M.T. (2014).** *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. (Coord.) *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014*. IPE-UNESCO.
- Maggio, M. (2012)** *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Maggio, M. (2018)** *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós
- Maggio, M.; Lion, C. y Perosi, M.V. (2014).** Las prácticas de la enseñanza recreadas en los escenarios de alta disposición tecnológica. *Revista Polifonías*, Universidad Nacional de Luján, Año III, N° 5.
- Martínez, F.J (1995).** *Las ontologías de Michel Foucault*, Madrid: FIM. Recuperado de: [https://www.theoria.eu/dictionary/T/tecnologias\\_yo.htm](https://www.theoria.eu/dictionary/T/tecnologias_yo.htm)
- Peirone, F. (2019).** El saber tecnológico. De saber experto a experiencia social, *Revista VESC* N° 18, Univ. Nac. de Córdoba, Córdoba, pp. 66-80. Disponible en línea: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/23043>
- Poggi, M. (2011)** *Innovaciones educativas y escuelas en contextos de pobreza. Evidencias para las políticas de algunas experiencias en América Latina*. Buenos Aires: IPE-UNESCO.
- Roig, H. (2018).** Educación y tecnologías: aportes de la investigación sobre las prácticas de enseñanza. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 9(16), 175-181. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/20485/20184>
- Sabulsky, G. y Danieli, M.E. (2016).** La formación en tecnología en la era inteligente de la técnica. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 26 (1).
- Sabulsky, G. (2007)** *La integración de nuevas tecnologías como problema metodológico*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Sabulsky, G. (2020).** Del determinismo tecnológico al bricolaje digital. Sentidos y prácticas en tensión. *Educación, Formación e Investigación*, 10 (6).
- Southwell, M. (2011).** La educación secundaria en Argentina. Notas sobre la historia de un formato, en Tiramonti, G. *Variaciones sobre la forma escolar* (pp. 35-70) Rosario: Homo sapiens.