

Aportes de la teoría del actor red al estudio de las políticas educativas en Argentina

Contributions of the actor network theory to the study of educational policies in Argentina

Analfía Inés Meo¹

Ana Inés Heras²

Mariano Chervin³

Resumen

Este artículo argumenta que la Teoría del Actor Red (TAR) es una entrada analítica fértil para el estudio de las políticas educativas que permite hacer visible procesos, prácticas y significados poco accesibles desde otras miradas conceptuales. La TAR propone una sociología de las asociaciones de actantes humanos y no humanos para comprender lo social. Se trata de una perspectiva poco utilizada en la investigación educativa en Argentina y en Latinoamérica. Este trabajo caracteriza este abordaje e ilustra su potencia epistémica a partir de examinar sus aportes al análisis de políticas educativas - identificando qué aspectos permite hacer visible. Para ello, en primer lugar, presenta sus supuestos epistemológicos, teóricos y metodológicos y la centralidad que otorga a las asociaciones entre actantes humanos y no humanos para entender lo social. La segunda sección caracteriza nuestra investigación en una escuela secundaria técnica “inclusiva”, y los modos en que la TAR nos permitió reconocer la importancia de gran variedad de objetos (actuales y virtuales) para el estudio de la puesta en acto de las políticas. La tercera parte ilustra su productividad analítica situada a partir de caracterizar e interrogar hallazgos en dos momentos de nuestra investigación, realizada en una escuela técnica universitaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este recorrido muestra cómo la TAR contribuye a desestabilizar y cuestionar el uso de binarismos para comprender las políticas educativas (tales como estado-mercado, público-privado, internacional-nacional, entre otros).

Palabras clave

Teoría Actor Red ; Políticas educativas ; escuela técnica ; trabajo docente

Abstract

This article argues that Actor Network Theory (ANT) is a fertile analytical entry point for the study of educational policies that makes visible processes, practices and meanings that are not easily accessible from other conceptual perspectives. ANT proposes a sociology of associations of human and non-human actors to understand the social. This perspective is rarely used in educational research in Argentina and Latin America. This paper characterizes this approach and illustrates its epistemic power by examining its contributions to the analysis of educational policies - identifying which aspects it makes visible. Firstly, it presents its epistemological, theoretical, and methodological assumptions and the centrality it gives to the associations between human and non-human actors to understand the social. The second section features our research in an “inclusive” technical high school, and the ways in which ANT has allowed us to recognize the importance of a great variety of objects (actual and virtual) for the study of policy enactment. The third part illustrates ANT’s situated analytical power by depicting and examining research findings of our study carried out in a university technical school in the Autonomous City of Buenos Aires. This paper evidences ANT’s contribution to challenge the use of binarisms for understanding educational policies (such as state-market, public-private, international-national, among others).

Keywords

Actor Network Theory ; Educational policies ; technical school ; teachers’ work

Introducción

Durante las últimas tres décadas es posible reconocer un fuerte ritmo de crecimiento de las publicaciones que examinan distintos aspectos de las trayectorias y procesos de definición de las políticas educativas, tales como la producción social de textos legales, programas e iniciativas en clave histórica y la apropiación creativa y situada de los mismos por parte de actores escolares. Muchas de estas producciones han sido traccionadas por las demandas de conocimiento de variadas agencias estatales, nacionales y jurisdiccionales —en particular en torno a los significados, alcances y obstáculos de las políticas desplegadas para lograr el cumplimiento de la extensión de la obligatoriedad escolar— (Dirié et al., 2012; Finnegan et al., 2012; Krichesky, 2014; Montesinos y Schoo, 2014; Toscano et al., 2012). Otros análisis han examinado políticas destinadas a la educación técnica (Cordero y Bucci, 2011; Garino et al., 2021; Jacinto y Dursi, 2010; Maturo, 2018).

Este artículo se propone contribuir a esta consolidada tradición de investigación en política educativa. Presentamos una entrada interpretativa sociológica atenta a la cotidianidad escolar y capaz de hacer visible procesos, significados y *actantes* que no suelen ser considerados en las investigaciones en nuestro país. Para ello, trabajamos con el marco metodológico, epistemológico y conceptual de la Teoría del Actor Red, de ahora en más TAR (Latour, 2008). El término *actante* refiere en el marco de Latour a todo aquello que se ensambla, que hace y hace-hacer, o, en otras palabras “agentes actuantes que intervienen” (Latour, 2009, p. 75 nuestra traducción). En tanto esta perspectiva otorga centralidad a las asociaciones entre *actantes*, su posicionamiento permite observar cómo se vinculan humanos y no humanos al producir la cotidianidad. Se trata de una forma analítica fértil aún poco conocida y referenciada en nuestro país y en la región latinoamericana. Argumentamos que movilizar el lenguaje de la TAR contribuye a desestabilizar binarismos tales como estado-mercado, público-privado, internacional-nacional, entre otros, para la comprensión de las políticas educativas.

En la primera sección de este trabajo presentamos los supuestos, conceptos y métodos de la TAR. Asimismo, reseñamos cómo se ha movilizado esta perspectiva para el estudio sociológico de las políticas educativas en distintos países. Esta literatura configura el territorio en el que nuestro escrito se desarrolla y al que nuestra investigación sobre trabajo docente en escuelas técnicas busca nutrir. En la segunda parte compartimos la estrategia metodológica adoptada en nuestro trabajo en una escuela secundaria técnica creada en el 2015. Desplegamos las particularidades del trabajo de campo realizado antes y durante el cierre físico de las escuelas por Covid19. Esta caracterización nos permitirá situar la producción de conocimiento sobre distintas políticas educativas que se desarrolla en la tercera parte donde ilustraremos la productividad analítica situada de la TAR a partir de caracterizar y examinar diferentes políticas educativas en dos contextos socio-históricos: políticas

de innovación pedagógica, laboral y social en una escuela técnica “tradicional” (que llamamos “Prócer Argentino”) a fines de los 90 e inicios de los 2000 y la política de continuidad pedagógica establecida por el Covid19 en la Escuela Técnica Inclusiva en donde hicimos el trabajo de campo⁴. Explicamos cómo la TAR nos permitió hacer visibles ensamblajes entre actantes humanos y no humanos cuyas acciones colectivas alteraron modos de hacer y entender el trabajo docente, la selección de contenidos a ser enseñados y, con ello, *performaron* políticas educativas.

La Teoría del Actor Red: supuestos, conceptos y el estudio de las políticas educativas

La TAR es una tradición sociológica relativamente reciente que nace en el marco de investigaciones inscriptas en el campo de la ciencia y la tecnología. Sus principales postulados y términos se inspiran en elaboraciones previas de pensadores como el filósofo Michel Serres o el lingüista Algirdas Julius Greimas, entre otros⁵. Sus producciones pioneras pueden rastrearse a fines de la década de 1970 en trabajos relativos a este campo de indagación llevados adelante por los franceses Bruno Latour y Michel Callon, y también por investigadores/as anglosajones/as como John Law, Arie Rip y Susan Leigh Star. Sin embargo, posiblemente sean dos estudios realizados durante la década de 1980 los que pueden ser considerados pioneros de esta tradición: el de Latour y Woolgar (1986), quienes realizaron una minuciosa descripción del trabajo en un laboratorio californiano, y el de Callon (1984), quien indagó el complejo trabajo de un conjunto de biólogos marinos en la costa francesa de Bretaña.

En su obra *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*, Latour (2008) sintetiza una verdadera guía para conocer las principales premisas, la lógica analítica y el lenguaje de esta perspectiva. Allí queda claro que la TAR nace en respuesta y como un desafío a los cánones sociológicos, los cuales, en líneas generales según este autor, examinan las fuerzas, causas o contextos que modulan, orientan y sostienen las acciones e interacciones sociales. Como contrapartida, la sociología de las asociaciones que postula la TAR propone el rastreo de aquellas que se forjan para dar forma a “lo social”. Esto ya no es propuesto como una abstracción o una entelequia que puede conocerse a partir de categorías analíticas *a priori* —tales como por ejemplo la clase social, el género o la etnia—, sino que debe rastrearse en entramados singulares y contingentes. Desde esta perspectiva, lo que conocemos como sociedad es el resultado de notables esfuerzos de conexión entre entidades humanas y no humanas de distinto tipo que se movilizan a través del tiempo y del espacio produciendo redes. En otras palabras, cada fenómeno social —como, por ejemplo, la escolarización, el trabajo docente o las políticas educativas— es producto de movimientos de asociación y ensamblaje más o menos estable y a la vez, inestable. Los actantes se desplazan, se conectan con otros y forman nuevos significados,

produciendo lo que desde la TAR se conoce como *traducciones* (Latour, 2001). La tarea de quien analiza, por lo tanto, es la de seguir cómo acontece el proceso de traducción, es decir, describir los procesos de conformación, estabilización, desestabilización y/o reestabilización de esas asociaciones, ensamblajes y redes.

Uno de los principales aportes de la TAR a la investigación sociológica consiste en su capacidad para ampliar el abanico de actantes que da forma a estos ensamblajes. Por ello, uno de sus principios rectores es el de *simetría*, el cual establece una equivalencia ontológica entre los distintos componentes de una red (Beech y Artopoulos, 2015). Distanciándose de una mirada antropocéntrica, la TAR le otorga a cualquier actante, ya sea viviente o inanimado, abstracto o material, la misma potencialidad de agencia e interconexión. Por lo tanto, humanos, objetos, artefactos, maquinarias, espacialidades, programas informáticos, normativas, instituciones, ideas, moralidades, palabras, conceptos, entre una variada gama de entidades, cuentan con capacidad performativa y de transformación, es decir, de *hacer hacer* cosas. De esta manera, la TAR pone a debate y desarma una serie de dicotomías que organizan el pensamiento sociocientífico dominante tales como las de humano/no humano; naturaleza/cultura; simbólico/material; fáctico/ficticio; significativo/no significativo (Lezaun, 2019).

Si bien todas las entidades tienen, potencialmente, capacidad de agencia, no siempre producen transformaciones. Esa posibilidad será relativa, en función de las conexiones que establezcan y del lugar que cada una de ellas ocupe en la red. En el marco de nuestra investigación, Latour (2008) nos ofrece un lenguaje para describir y clasificar a las entidades según sus capacidades de transformación en un ensamblaje determinado: por un lado, aquellas que participan en las asociaciones, pero no producen cambios, a las que define como *intermediarios*. Por el otro, aquellas que efectivamente traducen, es decir, transportan información alterando los significados establecidos, a los que denomina *mediadores*. La descripción de procesos de cambio social (en nuestro caso la educación técnica a fines de los 90), por lo tanto, implica un seguimiento pormenorizado de cómo los mediadores afectan a las redes e introducen desplazamientos y dislocaciones, y, con ello, producen efectos e innovaciones.

Otro término útil a los fines de nuestro estudio sobre el teletrabajo en tiempos de Covid19 fue el de *inscripción*. Latour (2001) la entiende como cualquier tipo de transformación a través de la cual una entidad se materializa en superficies durables, las cuales pueden ser materiales o digitales. Como señala el propio autor, puede tratarse de un signo, un archivo, un documento o un trozo de papel. Estos materiales durables, al ocultar el largo proceso de asociaciones e intereses conjugados que los componen, tienen la función de comunicar de una manera simplificada, rápida y eficaz (Latour, 1986). A las inscripciones también se las denomina *móviles inmutables*;

esto implica que se trata de entidades que se desplazan a través del tiempo y del espacio permitiendo nuevos ensamblajes, pero, sin embargo, sostienen de manera inalterada una serie de asociaciones que le dan forma (por ejemplo, aquello que *prescriben*, es decir, que hacen hacer a otros actantes). En el caso estudiado, se podrá observar cómo plataformas virtuales de circulación transnacional como Microsoft Teams o Whatsapp (WA) se movilizaban para asociarse con actantes escolares y extraescolares con el propósito de reorganizar la escolarización durante la pandemia del Covid19 en el 2020. Nuestro objetivo fue el de describir ese complejo proceso asociativo.

La dificultad de esta tarea radica en que las redes que dan forma a lo social expresan una aparente estabilidad. En el campo de la investigación educativa, por ejemplo, nociones que gozan de un relativo consenso en cuanto a su poder explicativo tales como las de “forma”, “formato”, “cultura” o “gramática” escolar pretenden dar cuenta de regularidades que se presentan como autoevidentes. Lo que señala Dussel (2018) es que este tipo de ensamblajes tienen la capacidad de invisibilizar el esfuerzo constante que un conglomerado de actantes extendidos en tiempo y espacio hace por sostenerlos.

La caja de herramientas terminológicas que ofrece la TAR ha tenido una prolífica recepción en el campo de las políticas educativas de países anglosajones. Fenwick y Edwards (2010) explican que estos estudios resaltan lo estimulante y productiva que ha sido la TAR a la hora de descentrar sentidos en torno a las mismas —usualmente concebidas como textos que ofician como fuente de prácticas y transformaciones—. Como contrapartida, estos trabajos demostraron que las políticas educativas pueden comprenderse como redes que combinan un conjunto heterogéneo y amplio de acciones e intereses de actantes diversos. Estos estudios abarcaron diversas áreas de interés y a modo ilustrativo aquí nombramos solo a algunos. Una serie de investigaciones (Gorur, 2011; Grek, 2009), por ejemplo, problematizó cómo los rankings establecidos por pruebas estandarizadas transnacionales como las denominadas PISA son mediadores, es decir, actantes que tienen la capacidad de movilizar a otros produciendo efectos y orientando decisiones gubernamentales en distintos países de Europa del norte. Otros trabajos, por su parte, se concentraron en seguir y desnaturalizar el accionar de objetos de uso cotidiano en clases y espacios escolares en la puesta en acto de las políticas. De esto dan cuenta diversos trabajos cualitativos, como el realizado por l’Anson y Allan (2006) en escuelas escocesas, el de McGregor (2004) en una pequeña comunidad inglesa, o el de Mulcahy (2014) en el estado australiano de Victoria. Un estudio situado en Canadá (Emad y Roth, 2009) también advirtió sobre el poder performativo de los propios textos de las políticas que, entendidos como móviles inmutables, se desplazan a través del tiempo y del espacio generando diversas asociaciones y ensamblajes.

Así, en países anglosajones, la TAR viene tomándose como marco analítico desde hace 20 años y la variedad de interrogantes abordados es amplia. En cambio, en Latinoamérica, el uso de la TAR para examinar las políticas educativas es reciente y se orienta más bien al estudio de Planes, Programas o leyes, inclusive comparando países. Por ejemplo, en Uruguay identificamos el trabajo de Da Silva Ramos y López Gallego (2014) sobre el Plan Ceibal; en Argentina, los de Dussel (2015) y Beech y Artopuolos (2015) sobre el programa “Conectar Igualdad”, y el de Artopuolos et al. (2020) sobre el uso de plataformas digitales; y en Chile el de Balereiola et al. (2021), quienes estudiaron la Ley 21.040 la cual crea el Nuevo Sistema de Educación Pública. También han existido estudios que comparan el caso de estos últimos dos países, por ejemplo, el de López et al. (2019) que examinan comparativamente sus políticas de convivencia escolar y el de Paredes Suzarte (2015) en torno a las pruebas PISA.

La Escuela Técnica Inclusiva, nuestro estudio y la TAR

Desde el 2015 hasta la actualidad, integrantes⁶ del equipo de investigación han realizado estancias etnográficas en una escuela secundaria técnica dependiente de una universidad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a la que denominamos Escuela Técnica Inclusiva (de ahora en más ETI). Se trata de una escuela de reciente creación, y es considerada por sus directivos/as y docentes como “inclusiva”⁷, “fundacional” e “innovadora”. Tiene el mandato de garantizar el “ingreso, el reingreso, la permanencia y promoción de estudios” de jóvenes “que vivan en barrios en situación de vulnerabilidad, desafiando el supuesto destino de exclusión educativa y social”. En otras palabras, según docentes y autoridades, este establecimiento se propone lograr algo “impensable” en las escuelas “técnicas tradicionales”: garantizar la educación de calidad y, al mismo tiempo, sostener las trayectorias académicas de sus estudiantes (Resolución de creación, 2014).

La ETI se ubica en una comuna con un ritmo de crecimiento poblacional superior al resto y con los peores indicadores sociales y educativos de la ciudad. En 2019, el porcentaje de su población en situación de pobreza multidimensional era del 47,3%, la tasa más alta de la ciudad (el promedio era de 20,3%). Las tasas de sobreedad y repitencia en el nivel medio eran las más altas del distrito. La matrícula de estudiantes y el número de docentes se incrementó año a año. En el 2019, había alrededor de 300 estudiantes y 50 docentes. Según documentos escolares, aproximadamente el 75% del estudiantado vivía en zonas cercanas y la mitad en asentamientos urbanos precarios. De acuerdo con documentos administrativos y relatos de docentes y autoridades, la mayoría de los/as adultos/as responsables del estudiantado no había completado la escuela secundaria. La mayoría del plantel docente fue elegida por el equipo de conducción, y contaba con experiencia de trabajo en escuelas secundarias de la CABA y, en algunos casos, en otras escuelas universitarias. Sus cargos incluían tiempo para planificar y dictar clases, brindar apoyo, y también para

asistir a espacios institucionales de trabajo (algo bastante inusual en las escuelas secundarias comunes).

Nuestro trabajo de campo se ha organizado en tres momentos: 2015-2019; 2020-2021; y 2022 en adelante. Estos períodos han estado signados por la posibilidad de estar presentes en el edificio escolar, dado que las restricciones sanitarias debido a la pandemia Covid19 implicaron que en el segundo momento (2020-2021) nuestro estudio se transformara en una investigación digital. Describimos brevemente los dos primeros momentos y sus herramientas metodológicas para poder situar el trabajo analítico que desplegamos en las secciones “Políticas de innovación educativa y trabajo docente” y “Políticas educativas y teletrabajo docente en tiempos de Covid19”.

Durante el período 2015-2019, el equipo de investigación realizó más de 120 visitas en la escuela y compartió la vida cotidiana junto con autoridades, docentes, familias, alumnos/as en distintos momentos del año (participando de clases de distintas materias, jornadas institucionales, reuniones con familias, actos escolares, reuniones espontáneas entre docentes, por ejemplo). Focalizamos nuestra atención en el “área técnica” de la escuela y realizamos 15 entrevistas de foto-elucidación (cada una supuso al menos dos encuentros de un promedio de dos horas) a docentes varones y a una docente mujer que dictaban diferentes materias. Un grupo de ellos, los cuales venían de la Escuela Prócer Argentino —a la que consideraban una típica escuela “tradicional”—, se reconocían y eran reconocidos como “fundadores” del “área técnica” de la ETI. Al hablar del presente en la ETI, la contrastaban permanentemente con esa experiencia previa.

Desde que llegamos a la escuela, los docentes de esa área hacían siempre referencia a variedad de objetos. La TAR nos permitió prestar atención a esta dimensión de los relatos y, con ello, tomar en serio la centralidad que estos actantes no humanos adquirían en los modos en que se significaba el trabajo docente, la escuela técnica y sus vinculaciones con distintos tipos de ocupaciones y sectores de la economía. Describimos, a partir de identificar y rastrear objetos “inútiles” y “de punta” o “de avanzada”, según el propio lenguaje de los docentes, cómo este grupo de docentes participó y continúa participando de fuertes “luchas” e “internas” entre modos de entender y hacer la escolaridad técnica íntimamente ligados al uso de determinados artefactos, herramientas, conocimientos técnicos y desarrollos tecnológicos, así como concepciones sobre pedagogía, y sobre las vinculaciones entre “la técnica” y el mundo socio productivo. Analizamos transcripciones entrevistas grupales e individuales de distinto tipo (incluyendo espontáneas, grupales y de foto-elicitación), fotografías y variedad de documentos públicos y semi-públicos. La evidencia empírica producida en este primer momento del trabajo de campo permitió elaborar lo presentado en la tercera parte de este artículo, en la sección “Políticas de innovación educativa y trabajo docente”.

Durante el momento 2020-2021, y a razón de las restricciones sanitarias por Covid19, desplegamos una estrategia de investigación digital múltiple con el objetivo de mapear los esfuerzos por sostener la escolaridad y por reorganizar/regular el trabajo docente. Los relatos orales, textuales-digitales y las imágenes digitales que produjimos fueron claves para reconocer muy tempranamente la centralidad que tuvieron objetos y artefactos de distinto tipo (tales como computadoras, cámaras, micrófonos, conexión a Internet, plataformas y redes sociales), en el proceso de *domicialización* de la escuela (Dussel et al., 2020) y del trabajo docente que caracterizó a buena parte del 2020. Si bien nuestra investigación estaba en sintonía con otros estudios locales (Álvarez et al., 2020; Becher, 2020; Di Piero y Miño Chiappino, 2021; Mentasti, 2021), la TAR nos ayudó a prestar atención a la configuración de nuevas asociaciones (exitosas o fallidas, débiles o fuertes) entre actantes humanos y no humanos durante este período de incertidumbre, así como a la capacidad performativa de objetos, artefactos y software.

Desplegamos tres estrategias metodológicas para reconocer esos ensamblajes, sus trayectorias, lógicas y efectos. En primer lugar, realizamos una invitación a docentes del área técnica a participar en un grupo colaborativo de investigación con el objetivo de elaborar un foto-libro que registrara con imágenes y textos lo que estaban viviendo en sus escuelas (Meo et al., 2021). Desde julio 2020 hasta mediados del 2021, docentes e integrantes del equipo de investigación nos encontramos con regularidad y llevamos adelante variedad de actividades que contribuyeron a la reflexión, la producción de imágenes, el análisis de las experiencias, y la posterior selección y organización del material visual y textual producido. En segundo término, un integrante del equipo realizó observaciones de clases de una materia técnica dictada en formato digital durante octubre y noviembre de 2020. Asimismo, realizó entrevistas sincrónicas e intercambio de mensajes escritos y audios en WA con Facundo, docente a cargo de esa asignatura e integrante del grupo de investigación colaborativo. En tercer término, durante el 2021, Meo realizó siete video-entrevistas: una al rector de la escuela, una al vice-rector del área técnica y tres a Facundo. También entrevistó al coordinador del área técnica por llamada telefónica de WA. Las diferentes estrategias nos permitieron producir una gran cantidad y diversidad de evidencia digital (textos, capturas de pantalla, fotografías, emojis, videos, audios, etc.) y describir y analizar el teletrabajo docente en la ETI que presentamos en el apartado denominado “Políticas educativas y teletrabajo docente en tiempos de Covid”.

En cuanto a la estrategia analítica desplegada, podemos decir que —más allá de las particularidades de la investigación digital— llevamos adelante un análisis temático y narrativo de materiales textuales (tales como transcripciones de entrevistas, notas de campo, mensajes de WA y *posteos* publicados en la plataforma Teams); elaboramos líneas de tiempo; creamos matrices de objetos que aparecían en las imágenes producidas por docentes (tanto en las foto-entrevistas como en los encuentros del

foto-libro) con el propósito de indagar cómo, cuándo, en qué cadenas o redes de asociaciones se los integraba, y cómo se los significaba y vinculaba con asociaciones de actantes más amplias; y produjimos catálogos de imágenes por temas.

Produciendo conocimiento con la TAR

En este apartado ilustramos la productividad epistémica de la TAR para el estudio de las políticas educativas en la modalidad técnica. En primer lugar, presentamos los resultados de los análisis en relación con las políticas de innovación de fines de los 90 y principios de los 2000, y seguidamente, los relativos al estudio de las políticas de continuidades pedagógica y el trabajo docente. En estas secciones entramos los modos en que la TAR, su lenguaje y “sensibilidad” (Mol, 2010), nos permitieron forjar las preguntas de investigación específicas y desplegar procesos, lógicas y significados difíciles de reconocer si no se presta atención a la agencia y la capacidad performativa de los objetos, artefactos y distintos materiales (incluyendo las digitales-virtuales).

Políticas de innovación educativa y trabajo docente

Para la descripción y despliegue de significados, prácticas y controversias en torno a lo que se enseña, cómo, para qué y por quiénes en el taller, nos hemos guiado por los siguientes interrogantes específicos: ¿cuáles fueron los elementos humanos y no humanos de la nueva red socio-material que se organizó en torno al ingreso de la computadora al “taller” a fines de los 90 y principios de los 2000? ¿Cómo se fueron asociando estas entidades en la escuela y más allá de ella? ¿Con qué otro ensamblaje socio-material confrontaban? ¿Cuáles eran las controversias entre las distintas asociaciones? Y ¿de qué modos innovaban modos instituidos de entender y organizar la escuela técnica y el trabajo docente? (Meo et al., en prensa A).

Adoptar la TAR como entrada analítico-interpretativa conllevó distintas ventajas. En primer lugar, prestar atención a los objetos nos permitió identificar y describir acciones de desestabilización y cuestionamiento de la escuela técnica “tradicional” (ETT) de parte de un grupo de docentes (evidenciadas en el descarte de objetos considerados “obsoletos”, “inútiles”, y “aberrantes”, tales como “contactores, instrumentos de medición, lámparas y motores eléctricos, equipos destinados al bobinado de máquinas eléctricas”). Este proceso de *descajanegrización* (de poder reconocer asociaciones y afinidades entre actantes humanos y no humanos que tenían por efecto a la ETT) fue posible por la paulatina configuración de una red de actantes humanos y no humanos en la que estos docentes se inscribieron. La ETT era un efecto de acciones deslocalizadas y colectivas de un ensamblaje que se había configurado históricamente y en el que participaban, entre otros, autoridades de las escuelas, docentes de materias teóricas y prácticas, normativas, herramientas,

maquinarias, espacialidades (como el taller con su inscripción en un edificio separado del resto de la escuela que emula el espacio fabril), nociones sobre la formación del técnico, y sobre el tipo de relación que debería asumir la enseñanza técnica respecto del mundo socio productivo. El grupo de docentes que conocimos en la ETI y con el que trabajamos cuestionaba la variedad de efectos que este ensamblaje había institucionalizado en la escuela Prócer Argentino y que se resistía a alterar: la jerarquización y compartimentalización de los saberes teóricos y prácticos, la organización piramidal e individualizada del trabajo docente individual, la enseñanza de contenidos que no se adecuaban a los desarrollos tecnológicos de “avanzada”, y un tipo de enseñanza que no consideraba los ritmos individuales de los estudiantes (con su concomitante naturalización de altos niveles de abandono de sus estudiantes).

En segundo lugar, a partir de la identificación de “luchas” y peleas por una computadora de escritorio (Pentium) entre grupos de docentes, autoridades y administrativos de la Escuela Prócer Argentino pudimos reconocer controversias en torno a los significados asociados con la escuela técnica, al buen docente, y a los saberes y saberes hacer que debía apropiarse un técnico. Por un lado, autoridades, docentes del área de informática y administrativos consideraban que esa computadora (considerada “una nave espacial”) tenía que ir a la secretaría. Por el otro, Néstor, líder del grupo de docentes con el que trabajamos, entendía que esa computadora tenía que estar en el taller porque “vino a hacer un trabajo”. Hasta ese momento (mediados de los 90) no había computadoras en el espacio de taller. Las computadoras sólo estaban en el laboratorio de informática (“cerradas bajo llave”). Llevar la computadora al taller supuso ingresar un objeto (importado, con hardware y software desarrollado por empresas internacionales) que permitió hacer cosas antes impensables para los técnicos: primero, diseñar con el uso del AUTOCAD planos de instalaciones eléctricas que antes podían llevar días de “mucho trabajo”, y, más adelante, exigió/demandó la apropiación de saberes y saberes hacer relativos a la automatización de procesos de control (el control de máquinas por medio de programas). Esta tecnología estaba empezando a difundirse en distintas empresas transnacionales que operaban en el país, favorecida por políticas económicas y de promoción industrial.

El ingreso de la computadora a la escuela de mano del grupo de docentes que conocimos en la ETI fue acompañado por variedad de innovaciones: los docentes de distintas áreas (neumática, electricidad y electrónica) empezaron a trabajar juntos en “proyectos” (muchos organizados a raíz de convocatorias hechas por empresas internacionales como SIEMENS, y de asociaciones profesionales de automatización), se prestaban herramientas y producían objetos de manera asociada (formas de trabajo impensadas en la escuela técnica “tradicional”); transformaron el espacio de trabajo, incorporando equipamiento “de avanzada” —ganado en concursos y competencias, donadas u obtenidas en los 2000 gracias a Planes de Mejora nacionales inscriptos en el nuevo horizonte establecido por la Ley de Educación Técnica y Profesional en

el 2005—. Estos nuevos materiales necesitaban espacios de trabajo similares a los que se podían encontrar en industrias “de avanzada”. También, esta asociación entre actantes humanos y no humanos cambió los modos de enseñar y promovió modos de apropiarse de saberes teóricos y prácticos de manera vinculada, a partir de la resolución de “situaciones problemáticas de la vida real” y en torno a “proyectos”. Asimismo, este ensamblaje contribuyó a promover disposiciones a trabajar en equipo tanto en docentes como estudiantes para resolver “problemas” que exigían miradas integradas desde distintos campos disciplinares y experticias técnicas. Esta asociación de actantes humanos y no humanos creó, en palabras de uno de estos docentes, “por izquierda”, una especialidad que integraba electricidad, electrónica y neumática delineando en los hechos una nueva formación en electromecánica que no existía formalmente en los diseños curriculares de la CABA.

Esta red empezó a configurarse en la década de 1990 e iba mucho más allá de la escuela en donde este grupo de docentes trabajaba y también más allá de la modalidad técnica. Entre los actantes humanos de esta nueva red socio material incluimos tanto a empresarios/as extranjeros/as y nacionales que promovían la adopción de nuevas tecnologías en diversos sectores de la industria, como a integrantes de partidos políticos y funcionarios de administraciones educativas que venían abogando hacia tiempo por cambios curriculares y organizacionales en sintonía con transformaciones tecnológicas y demandas de modernización de la gestión institucional (Tedesco y Tenti, 2001). Entre los actantes no humanos identificamos tanto conocimientos emergentes en distintos campos científicos y técnicos, nuevos desarrollos tecnológicos (como las transformaciones en el campo de la informática, la electricidad y el desarrollo de formas de automatización programable), como concepciones sobre: i) la forma de desarrollo económico-productivo y tecnológico deseable; ii) el tipo de relaciones que debía tener la escuela técnica con el mundo productivo; y iii) la escuela técnica como una modalidad que debía transformarse para dejar de ser excluyente.

Ahora bien, para la TAR todas las asociaciones son precarias y exigen mucho esfuerzo por parte de quienes las forman (humanos y no humanos) para sostenerlas y estabilizarlas. Más allá de la capacidad de innovación que tuvo la red en el espacio social, pedagógico y laboral del taller de la EPA, su accionar fue resistido, cuestionado y efectivamente desarticulado: todos los docentes del grupo tuvieron que irse debido a los fuertes conflictos y “destratos”. Pero ¿cómo entender la “destrucción” de lo mucho que se había logrado? Durante el período analizado, diferentes estudios han mapeado otras iniciativas individuales o de baja escala que han intentado transformar la escuela técnica (Gallart, 2006). A modo de hipótesis, hemos argumentado que la “destrucción” de las innovaciones en la modalidad técnica expresaría la falta de legitimidad y el escaso alcance territorial de la red socio-material que dentro y fuera de la escuela las motorizó.

La TAR nos permitió identificar luchas e internas entre distintos ensamblajes sociomateriales que excedían al espacio escolar. En el periodo analizado, la educación técnica estuvo en crisis y fue objeto de diferentes cuestionamientos que contaron con variable legitimidad y apoyos dentro y fuera de esta modalidad⁸. Prestar atención a la red- socio-material que sostenía a la ETT (con sus contenidos curriculares “perimidos”, su organización de los tiempos y espacios, del trabajo docente y la enseñanza) nos permitió, por ejemplo, reconocer su capacidad de resistir a los cambios e innovaciones. Esta se entró en distintos atributos, tales como: la insularidad de las escuelas técnicas respecto de las reformas que intentaron alterar las formas de organización burocrático-jerárquica escolares; la persistencia de los contenidos curriculares establecidos por el Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) (a pesar de su disolución a principios de los 90); la continuidad de una organización espacial y material del taller y de la escuela; la “endogamia” en términos laborales en esta modalidad (los/as docentes del área técnica tendían a ser egresados/as de las mismas instituciones); y la creciente desvinculación respecto actantes humanos y no humanos vinculados con desarrollos tecnológicos y productivos de “avanzada”.

Políticas educativas y teletrabajo docente en tiempos de Covid19

Para analizar las políticas de continuidad pedagógica establecidas por las restricciones sanitarias en el 2020 y 2021 y sus relaciones con el trabajo docente en el área técnica, definimos los siguientes interrogantes: ¿cuáles fueron los elementos humanos y no humanos que intentaron asociarse para sostener el trabajo docente y la escolaridad durante el cierre de las escuelas en el 2020? ¿Cuáles de estas asociaciones se estabilizaron y produjeron efectos instituyentes? ¿Cuáles de éstas no lograron estabilizarse en el tiempo?

Siguiendo a la TAR, un primer aspecto que nuestro trabajo se propuso documentar y luego analizar fue el de la preeminencia de ciertos objetos sobre otros; durante la pandemia, artefactos como computadoras, teléfonos celulares, auriculares, pantallas y cámaras cobraron centralidad en los esfuerzos por vincularse con docentes y autoridades, y en los intentos por sostener la tarea de enseñar. Desplazaron así a otras herramientas, artefactos, objetos y espacios que, junto con actantes humanos y representaciones sobre la escuela técnica y la inclusión educativa, habían configurado modos de hacer escuela. La desarticulación de la red de actantes pre-existente y su reorganización forzada tuvo impacto en (y a la vez fue producida por) una relocalización (del edificio escuela a los domicilios). Fue sostenida por conexiones de Internet, materialidades que las posibilitaban, y los objetos actuales y virtuales que conectó. En sintonía con otras investigaciones locales, también identificamos que las temporalidades fueron modificadas. Si bien se intentó construir una estructura para realizar clases sincrónicas, y tras meses de intentar emular la presencialidad,

durante la pandemia los tiempos y horarios escolares se amplificaron y desplazaron; se reorganizaron los ritmos, la periodicidad y la duración tanto de los encuentros entre autoridades y docentes, como de los intentos por ponerse en contacto con los/as jóvenes (Becher, 2020; Gluz et al., 2021; Mentasti, 2021; Meo y Dabenigno, 2021; Meo et al., en prensa B).

A partir de rastrear los objetos materiales y digitales que eran novedosos para los/as docentes, pudimos apreciar (gracias a fotografías, relatos y textos) que ellos/as reconocían la centralidad de ciertas materialidades en la re-definición, re-locación y re-temporalización de los intentos de escolarización (tales como mesas improvisadas en los hogares, computadoras personales, tablets, sillones, sillas hogareñas y ergonómicas, módems, celulares, teclados y *mouse*), en tanto otras (tales como la plataforma educativa Microsoft Teams —con sus pantallas, íconos, y formas de hacer hacer—, y la plataforma social WA) fueron rápidamente naturalizadas tornándose invisibles. En los encuentros para producir el foto-libro, los y las docentes prácticamente no mencionaban las aplicaciones e interfaces (software) que les permitieron objetivar, comunicar y compartir información, demandas, expectativas y emociones bajo la forma de inscripciones digitales. Siguiendo a la TAR, pudimos describir y rastrear cómo esos objetos virtuales y actuales (como la plataforma educativa Microsoft Teams, el WA y *cuadernillos* desarrollados en la escuela) fueron articulados en distintos momentos en variados ensamblajes durante el 2020 y tuvieron variable capacidad performativa y reguladora del trabajo docente. Para desplegar este proceso de asociación entre actantes humanos y no humanos, describimos y rastreamos cuándo empezaron a ser utilizados estos objetos, cómo se los usaba, quiénes lo hacían, para qué y con qué efectos. Estas operaciones nos permitieron reconocer la capacidad performativa de los artefactos y software en las acciones, significados y vínculos entre autoridades, docentes y estudiantes.

Nuestra investigación mostró que la solución institucional de utilizar la plataforma Teams ante el problema de la domicialización de la enseñanza “fracasó” en los términos en que las autoridades de la ETI imaginaron cuando la propusieron. Su uso no permitió vincular a la mayoría de los/as estudiantes con sus docentes. Sin embargo, en primer lugar, su adopción tuvo capacidad performativa e intervino en el proceso de re-organización, visibilización y regulación del trabajo docente durante y después del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO). En segundo lugar, el uso de la plataforma tuvo efectos instituyentes más allá de las restricciones por Covid19.

En cuanto a su capacidad performativa, la plataforma exigió a los/as docentes familiarizarse con sus modos de hacer, interactuar, objetivar prácticas y regular aquello que era apropiado y deseable que circulara en ella. Se trataba de un ecosistema con reglas implícitas y explícitas que performaba ciertas acciones y dificultaba o imposibilitaba otras, es decir, las prescribía. Para poder participar en la plataforma,

los/as docentes debían recorrer pantallas, “ver botones”, “conversar con colegas”, “tener reuniones todo el tiempo” y “a cualquier hora”, y, también, aprender a reconocer íconos de distinto tipo que representaban visual, textual y auditivamente variedad de entidades, acciones, enunciados y significados. Tuvieron que aprender un vocabulario nuevo, referido no solo a objetos digitales y a acciones posibles, sino también a formas de comunicarse entre quienes usaban la plataforma y diferentes programas. En este proceso, los/as docentes también se fueron familiarizando con lo que técnicamente se conoce como GUI (interfaces de usuarios gráficas), es decir, programas que permiten la comunicación entre programas y usuarios/as. A través de una paleta de colores posibles, éstas definen una variedad de íconos disponibles, la organización espacial dinámica de las pantallas, las formas de comunicarse, y los modos gráficos de representar entidades, indicar estados (activo, ocupado, ausente), realizar acciones, e interactuar de manera “sincrónica” y “asincrónica”. Muchos de estos programas están integrados e interactúan entre sí, y, a su vez, producen y comparten variedad de datos y estadísticas de manera automatizada. La arquitectura de la plataforma (con sus programas e interacciones) anticipaba cursos de acción posibles (restringiendo otros), tales como “organizarse por equipos”, tener que producir material textual y videos para intentar comunicarse, motivar y enseñar a sus estudiantes (algo que era novedoso para la gran mayoría de docentes), y tener que interactuar con estudiantes utilizando “posteos”, “muros”, botones de “me gusta” u otro tipo de emojis de manera a-sincrónica. Durante el 2020, las aplicaciones que conformaban la plataforma eran actantes no humanos con los que docentes y autoridades buscaron asociarse para comunicarse con sus estudiantes (“al principio era establecer el vínculo”, “saber si estaban ahí”), y al promediar el año llevar adelante distintas acciones pedagógicas (tales como los “trabajos prácticos” o “proyectos”).

En cuanto a la capacidad instituyente de la plataforma, su uso se arraigó entre los/as docentes y, en términos del coordinador del área técnica, “el Teams llegó para quedarse” convirtiéndose en un “centro de trabajo”. Esto había sido imposible de instituirlo antes de la pandemia, más allá de la importancia que le adjudicaban el equipo de conducción a la digitalización y a la producción automatizada de información y de la necesidad identificada por la coordinación del área técnica de contar con una plataforma que permitiera visibilizar y socializar tareas escolares y decisiones pedagógicas entre los/as docentes. En el 2021, la gran mayoría de los/as docentes utilizaba numerosas aplicaciones de la plataforma aprendidas durante el cierre físico de la escuela. Era en el Teams en donde encontraban los diseños curriculares elaborados en la escuela para los distintos ciclos, los cuales por primera vez estaba “a la vista” como horizontes esperables de trabajo en las distintas áreas y materias. Era en la plataforma donde debían dejar publicadas los trabajos prácticos y actividades que pensaban utilizar —volviéndose potencialmente visibles, observables y comparables—. También era el Teams el que iba a garantizar la organización de

reuniones “sincrónicas” de personal y, según el coordinador de técnica, reemplazar a la mayoría de las jornadas institucionales que eran habituales en la ETI antes del ASPO (por permitir acordar horarios con docentes que no estaban en la escuela). Dadas las características de la plataforma, los encuentros tienden a ser instancias de tipo informativo que no favorecen las conversaciones informales, la conformación de grupalidades en el espacio físico del aula y la manifestación gestual y corporal de tensiones, conflictos, y/o afinidades entre docentes, y entre ellos/as y autoridades.

En agosto del 2020 alrededor del 70% de los/as jóvenes estaba “desconectado” de la plataforma y prácticamente no tenía vinculación con docentes. Según las propias estadísticas de la plataforma y las experiencias de los/as docentes, la gran mayoría no miraban sus “tareas”, no contestaba mensajes de correo y no se conectaban a las “clases de consulta”. Nuestra investigación muestra que, ante el “fracaso” de la plataforma por atraer, reclutar y asociar a la gran mayoría de los/as jóvenes, en la ETI se desplegaron asociaciones de actantes humanos y no humanos no anticipadas por el equipo de conducción y los/as docentes en torno a dos objetos novedosos en la escuela: el uso de WA y el de cuadernillos.

A mediados del 2020, los/as docentes empezaron a utilizar la plataforma WA para acercarse a sus estudiantes, volver a vincularse y llevar adelante variadas acciones pedagógicas. En el área técnica, Facundo fue el primero en utilizar WA y armar grupos con sus estudiantes (de manera no oficial). Las autoridades reconocían que en ese momento esa plataforma se fue transformando en “la puerta de entrada de la escuela”. En el 2021, el uso del WA se oficializó y fue la escuela la que empezó a organizar grupos de WA en los cuales participaban docentes y estudiantes. Durante el ASPO, siguiendo a la TAR, reconocimos que el WA fue un mediador: un actante que hizo hacer, posibilitando la traducción de intereses (y con ello inscripciones y reinscripciones), así como el reclutamiento y asociación de actantes humanos. Si bien, a diferencia del Teams, el WA no permitía a la institución identificar y recolectar información de usuarios/as e interacciones, favoreció las comunicaciones habilitando que ingresaran inscripciones digitales que representaran al cuerpo humano mediante los audios, las emociones (a través del uso de emojis) y autorizando la circulación de mensajes sobre “cómo la estaban pasando”. Tanto Facundo como los/as estudiantes utilizaban esta plataforma social antes de la pandemia para comunicarse con personas de confianza, amistad o relaciones de parentesco. A diferencia de Teams (en donde los intercambios se organizan en torno a “tareas”, “actividades” y “proyectos”), las interacciones en WA incorporaban inscripciones digitales que representaban aspectos comunicacionales que resultaron claves: la sensación de estar cerca (de allí la importancia de los audios, el uso de la voz) y el reconocimiento de los/as jóvenes como personas y no solo como “alumnos” que estaban atravesando situaciones familiares y personales muy difíciles. Estas interacciones le permitieron a Facundo acercarse y acompañar a sus estudiantes, motivarlos/as para que hicieran los “trabajos prácticos”

y sostuvieran su participación en los “proyectos”.

Otro actante novedoso que se asoció con docentes y estudiantes fue el “cuadernillo”. La posibilidad de producir este tipo de material fue descartada al inicio del ASPO. Esta tecnología había sido considerada anticuada e incapaz de cumplir con las promesas y expectativas que la plataforma encarnaba. Ante el “fracaso” del Teams, sin embargo, el equipo de conducción con el apoyo de docentes decidió adoptar también “el formato papel” como una forma de recuperar el vínculo pedagógico con los/as jóvenes. A mediados del 2020, las autoridades invitaron a los/as docentes a que enviaran actividades para el “cuadernillo” por materia. En septiembre, ya era una obligación para las áreas. Empezaron a reunirse grupos de docentes para “escribir actividades”. Se distribuían junto a los bolsones de comida cada quince días. En esos encuentros, las familias de muchos/as estudiantes entregaban los “trabajos prácticos” resueltos y compartían cómo estaban. En el 2021, se retomaron los cuadernillos y operaron como un actante central que buscó organizar qué y cómo debía enseñarse y evaluar. Ese año se formaron equipos de docentes “autores de cuadernillos” por áreas y ya no por materias, y equipos de docentes tutores/as que dejaron de dar clases en sus materias para asumir un rol de acompañamiento que, ante necesidades relativas a ciertas áreas de conocimiento, tenían que consultar a docentes expertos.

Conclusiones y a modo de cierre preliminar

A partir de lo expuesto en las secciones de análisis, podemos afirmar que nuestra tarea de investigación consistió en seguir a los actantes y a sus dinámicas asociativas para intentar comprender cómo tienen lugar las políticas educativas en lo cotidiano escolar. Una primera conclusión de orden epistemológico es que la perspectiva de la TAR nos ha permitido poner en el centro preguntas y problemas de estudio de otro modo tal vez no accesibles. Es decir, al preguntarnos sobre las conformaciones e inestabilidades de las redes de actantes, seguir los rastros y buscar comprender qué va ocurriendo en ese transcurrir, es posible interrogarnos sobre qué constituye una política educativa. La misma naturaleza de lo que cuenta como tal se pone a debate. Poner en visibilidad las características de las asociaciones que se producen permite, por un lado, comprender lo que suele aparecer como una *caja negra* e interrogarse sobre los actantes, sus ensamblajes y los efectos de estas vinculaciones. Por otro lado, nos permite poner en evidencia el carácter precario de las redes descriptas. Así, lo explicitado pone un punto fuerte en discusión en el campo de las investigaciones en sociología educativa: será preciso tomar en cuenta con más cuidado y detalle lo que acontece en el día a día, entre actantes, si queremos comprender el desarrollo, fracaso, re-estabilización o modificación de las denominadas políticas educativas. Es cierto que en otros enfoques (por ejemplo, la etnografía educativa de base sociolingüística) la relación entre cotidianidad escolar y política pública ha sido estudiada prestando atención al detalle, a las relaciones

cara a cara y a la vinculación entre artefactos —en el sentido antropológico— en la construcción social de la escolaridad⁹. Sin embargo, lo que distingue al enfoque de la TAR y su uso en el campo de la sociología educativa es que insiste en tomar una entrada completamente distinta al estudio de lo social. Parte de la novedad reside en preguntarse qué y quiénes son actantes y cómo establecen relaciones. En todo caso, podemos afirmar que la entrada desde la TAR en la sociología de la educación y en la sociología de las políticas educativas pone en foco, como mostramos aquí, cuestiones relevantes, pero poco atendidas.

Una segunda conclusión se refiere al valor del léxico de la TAR para identificar acciones entre actantes que no suelen estar de relieve. Sugerimos que éste es un aporte metodológico importante por cuanto las herramientas sugeridas por esta perspectiva para entender los procesos de asociación se vinculan a un vocabulario singular, precisamente, para desnaturalizar acciones que se desarrollan entre actantes. Así, nos referimos a procesos de traducción, inscripción, reinscripción (entre actantes y entre sus intereses y los objetos disponibles); prescripción (lo que los objetos y artefactos “nos hacen” hacer); y conscripción (de actantes). Este lenguaje nos permitió poner en visibilidad procesos, significados y prácticas. En vez entonces de suponer, a priori, lo que significaba una innovación educativa en la escuela técnica de fines de la década de 1990 o lo que implicaba hacer escuela durante la pandemia, nuestro trabajo buscó identificar, describir, analizar e interpretar rastros socio materiales de configuraciones y ensamblajes que efectuaron ciertas políticas educativas, construyendo modos particulares de hacer la escuela —modos que incluyen y pliegan distintos tiempos y espacios, y a actantes a los que no se les suele prestar atención—.

En tercer lugar, pero vinculado a los dos puntos anteriores, sugerimos que es posible poner en diálogo nuestros hallazgos con el creciente número de trabajos que están examinando cómo se continúan consolidando y acelerando los procesos de privatización de la educación pública en otras regiones (Ball y Youdell, 2007; Williamson y Hogan, 2020) y en nuestro país (Feldfeber et al., 2018). En este sentido, nuestros análisis permitieron visibilizar el carácter precario, no anticipado y complejo del proceso de puesta en acto de las políticas en escuelas técnicas, reconocer gran variedad de actantes (incluidas empresas privadas de distinto tipo), y rastrear efectos sociales, laborales y pedagógicos de las mismas (en dos momentos y escenarios muy diferentes). En el apartado relativo a “Políticas de innovación educativa y trabajo docente” rastreamos, a partir de ensamblajes contemporáneos, controversias extendidas en el tiempo y el espacio en la educación técnica. Esto nos permitió visualizar cómo se hizo política educativa a fines de la década de 1990 y de los 2000, y cómo se anclaba en disputas sociales, simbólicas y materiales en las que participaba un amplio entramado de actantes —incluidas empresas privadas, concepciones deseables sobre el desarrollo socio-productivo del país y el tipo de

vinculaciones que debía establecer con él la escolaridad técnica—. Aquí la TAR nos permitió desplegar las características de dos ensamblajes de actantes humanos y no humanos y cómo estas redes efectuaban distintos modos de hacer la escuela técnica y de entender qué atributos debía tener un buen docente. Reconocimos la precariedad e inestabilidad de las innovaciones que se llevaron adelante en la Escuela Prócer Argentino. En ese sentido, pudimos evidenciar el carácter situado, dinámico y no anticipado de la puesta en acto de las políticas educativas, así como el cambiante protagonismo que empresas privadas asumían en el cotidiano escolar.

Estos análisis, a la vez, se complementan con lo presentado en el apartado relativo a “Políticas educativas y teletrabajo docente en tiempos de Covid19”. En ambos apartados corroboramos la presencia de empresas privadas de distinto tipo en las disputas simbólicas en torno a la definición de lo que se enseña, cómo, y para qué —interviniendo también en las definiciones en torno a lo que significa ser un buen docente en el área técnica—. En el caso del teletrabajo docente durante la pandemia, por su parte, observamos y describimos la participación de empresas en la escolaridad pública de modo pormenorizado. Uno de los ejemplos trabajados en nuestro análisis refiere al Teams: pudimos mostrar cómo el uso de la plataforma produjo formas de visibilización, control y centralización de las comunicaciones administrativas, curriculares y pedagógicas. Además, la evidencia nos permite argumentar que esta plataforma educativa promueve un acostumbramiento a ciertos ecosistemas (con sus formas de representar visualmente distintos elementos y entidades, así como de organizar interacciones y producir variedad de inscripciones digitales); contribuye a la fidelización en el uso de otras plataformas asociadas; publicita la venta de otros servicios y productos (mediante versiones más amplias y potentes de las mismas plataformas) y, finalmente, produce y recolecta una gran variedad de información que es procesada algorítmicamente y monetizada (o potencialmente monetizable) por la empresa tecnológica de distintas formas, las cuales tienden a ser invisibles para las escuelas y sus integrantes. De igual forma, brindamos evidencia de cómo la empresa tecnológica Meta (para el caso de WA) permitió hacer acciones que la plataforma Teams, en asociación con docentes y autoridades, no pudo llevar a cabo durante los primeros meses del cierre de las escuelas: la mayoría de los/as estudiantes no se comunicaban con los/as docentes ni seguían la propuesta pedagógica. Nuestro análisis nos permitió reconocer que hay asociaciones que se estabilizaron, en tanto otras se debilitaron o prácticamente desaparecieron.

En futuros trabajos será importante continuar rastreando el devenir de las nuevas asociaciones y sus efectos en escenarios todavía inciertos que permiten reconocer la riqueza analítico-descriptiva del enfoque de la TAR y nos invitan a iluminar objetos y artefactos (actuales y virtuales) que, de manera casi desapercibida, están alterando los modos hacer escuela y ser docente.

Notas

¹ Es investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales (Universidad de Buenos Aires), y del Instituto para la Inclusión Social y el Desarrollo Humano (INCLUIR) (Argentina). Sus investigaciones examinan las políticas educativas, el trabajo docente y la producción de las identidades laborales, y la acción colectiva en el campo escolar. Utiliza metodologías cualitativas, cuantitativas y visuales.

² Es investigadora principal del CONICET en el LICH EH UNSAM e INCLUIR (Argentina). Se especializa en sociolingüística de la interacción y etnografía para realizar trabajos de investigación colaborativa de propiedad colectiva. Coordina el Programa de investigación “Aprendizaje de y en Autogestión”.

³ Es becario doctoral en el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Universidad de Buenos Aires (Argentina), Magíster en Sociología de la Cultura y Análisis Cultural de la Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales de la Universidad de San Martín (IDAES-UNSAM) y Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social (UBA). Su trabajo analiza la producción de masculinidades estudiantiles en escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

⁴ Hallazgos de estos estudios se desprenden del proyecto de investigación “La producción social de identidades laborales y de género de docentes de escuelas técnicas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires” (Código:20020170100524BA), financiado parcialmente por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Analía Inés Meo dirige el proyecto, Valeria Dabenigno lo co-dirige e integran el equipo de investigación: Mariano Chervin, Álvaro Martínez Rubiano, Lara Encinas, Joaquín Streger y Ana Tauil

⁵ Para un desarrollo más detallado de las condiciones de producción de la TAR, se sugiere ver Lezaun (2019).

⁶ Analía Inés Meo ha realizado el trabajo de campo desde el 2015. En distintos momentos, otros/as integrantes del equipo que coordina realizaron estancias en la escuela: Chervin, Encinas, Del Monte y Cavallo.

⁷ Usamos el entrecomillado para indicar que se trata de términos o expresiones nativas (utilizados por personas o en documentos públicos o semipúblicos).

⁸ Esta crisis se explica, entre otras cuestiones, por la franca retracción industrial que comienza tras la dictadura de 1976 y se agudiza durante la década de 1990, y por la omisión de la ET como objeto de política pública en la Ley Federal de Educación (Maturo, 2014).

⁹ Un ejemplo reciente son los artículos compilados en el Volumen 23, Número 1, de la Revista Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 2015 (ver Heras y Unamuno, 2015).

Referencias bibliográficas

Álvarez, M., Gardyn, N., Iardevlevsky, A., y Rebello, G. (2020). Segregación Educativa en Tiempos de Pandemia: Balance de las Acciones Iniciales durante el Aislamiento Social por el Covid-19 en Argentina. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, 9(3e), 25–43. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.002>

- Artopoulos, A., Huarte, J., y Rivoir, A. (2020). Plataformas de simulación y aprendizaje. *Propuesta Educativa*, 1(53), 25–44. <https://propuestaeducativa.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2020/08/ArtopoulosyOtros-PropuestaEducativa53.pdf>
- Baleriola, E., Contreras-Villalobos, T., y del Valle, L. R. C. (2021). Traducción de la política educativa. El caso de la Nueva Educación Pública. *Athenea Digital*, 21(2), 1–21. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2910>
- Ball, S. J., y Youdell, D. (2007). *Privatización encubierta en la educación pública*. Instituto de Educación, Universidad de Londres.
- Becher, P. A. (2020). Educación en tiempos de pandemia. Condiciones laborales y percepciones sobre el trabajo docente virtual en la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). *Revista Científica Educ@ção*, 4(8), 922–945.
- Beech, J., y Artopoulos, A. (2015). Interpreting the circulation of educational discourse across space: searching for new vocabularies. *Globalisation, Societies and Education*, 14(2), 251–271. <https://doi.org/10.1080/14767724.2015.1025713>
- Callon, M. (1984). Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review*, 32(1), 196–233. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00>
- Cordero, S., y Bucci, I. (2011). Educación y mundo del trabajo. En busca de la recomposición del Sistema de Educación Técnica. *Revista de Educación*, 2(3), 159-179. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/51/95
- Da Silva Ramos, M. E., y López Gallego, L. (2014). Pensando el “plan ceibal” desde la perspectiva de la acción pública y la teoría del actor-red. *Athenea Digital*, 14(1), 49–68. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v14n1.939>
- Di Piero, E., y Miño Chiappino, J. (2021). Pandemia, desigualdad y educación en Argentina: Un estudio de las propuestas a nivel subnacional. In G. Gutiérrez Cham, S. Herrera Lima, y J. Kemmer (Eds.), *Pandemia y crisis: El COVID-19 en América Latina* (pp. 409–431). Editorial UdeG. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/139761>
- Dirié, C.; Fernández, B. y Landau, M. (Coord.) (2012). *Las tutorías en la educación secundaria en el marco del Plan de Mejora Institucional. Estudio en tres jurisdicciones*. Ministerio de Educación de la Nación. <https://www.mec.gov.ar/descargas/Documentos/Planeamiento/Investigacion/13.TutoriasSecundaria-2015.pdf>
- Dussel, I. (2015). Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la teoría del actor en red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina). *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, 34, 39–56. <https://versionojs.xoc.uam.mx/index.php/version/article/view/672>
- Dussel, I. (2018). Sobre la precariedad de la escuela. In J. Larrosa Bondia (Ed.), *Elogio de la Escuela* (pp. 83–106). Miño y Dávila.
- Dussel, I., Ferrante, P., y Pulfer, D. (2020). Nuevas ecuaciones entre educación, sociedad, tecnología y Estado. In I. Dussel, P. Ferrante, y D. Pulfer (Eds.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 351–364). UNIPE. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200820015548/Pensar-la-educacion.pdf>

Emad, G., y Roth, W. M. (2009). Policy as boundary object: A new way to look at educational policy design and implementation. *Vocations and Learning*, 2(1), 19–35. <https://doi.org/10.1007/s12186-008-9015-0>

Fenwick, T., y Edwards, R. (2010). *Actor-Network Theory in Education*. Routledge.

Feldfeber, M., Puiggrós, A., Robertson, S. y Duhalde, M. (2018). *La privatización educativa en Argentina*. Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina (CTERA). <https://www.ccoo.es/427bf937586b6472c0a6fd66bb72d716000063.pdf>

Finnegan, F. (Coord.) Serulnikov, A.; Pagano, A. y Aramburu, L. (2012). *Las políticas de provisión de libros a las escuelas secundarias. Estudio de la gestión escolar de los libros provistos por el Programa Nacional de Becas Estudiantiles-ME en las provincias de Córdoba, Chubut, Mendoza, Misiones y Tucumán*. Ministerio de Educación de la Nación. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006573.pdf>

Garino, D.; Miñana, G. y Saez, D. S. (2021). Relaciones con el saber que traman experiencias. Prácticas profesionalizantes en escuelas secundarias técnicas de Río Negro y Neuquén. En S. Martínez y D. Garino (Comps.). *Investigaciones en la educación técnico-profesional en Argentina. Saberes, prácticas y experiencias* (pp. 293-334). Teseo. <https://www.teseopress.com/investigacioneseducaciontecnicoprofesionalargentina/chapter/capitulo-vii-relaciones-con-el-saber-que-traman/>

Gluz, N., Ochoa, M. D., Cáceres, V., Martínez del Sel, V., y Sisti, P. (2021). Continuidad pedagógica en Pandemia. Un estudio sobre la intensificación del trabajo docente en contextos de desigualdad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 27–42. <https://doi.org/10.35362/rie8614440>

Gorur, R. (2011). ANT on the PISA Trail: Following the statistical pursuit of certainty. *Educational Philosophy and Theory*, 43(S1), 76–93. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2009.00612.x>

Grek, S. (2009). Governing by numbers: The PISA “effect” in Europe. *Journal of Education Policy*, 24(1), 23–37. <https://doi.org/10.1080/02680930802412669>

Heras, A. I., & Unamuno, V. (2015). Introducción: Hacia una mirada interaccional y multimodal de las políticas públicas educativas. *Archivos Analíticos De Políticas Educativas*, 23, 94. <https://doi.org/10.14507/epaa.v23.2231>

l’Anson, J., y Allan, J. (2006). Children’s rights in practice: A study of change within a primary school. *International Journal of Children’s Spirituality*, 11(2), 265–279. <https://doi.org/10.1080/13644360600797263>

Jacinto, C. y Dursi, C. (2010). La socialización laboral en cuestión: las pasantías ante las incertidumbres de las transiciones laborales de los jóvenes. En C. Jacinto (Coord.), *La construcción social de las trayectorias laborales de los jóvenes. Políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades* (pp. 331-368). Teseo-IDES.

Krichesky, M. (2014). Formatos escolares alternativos y desigualdades sociales. Resultados de un estudio y reflexiones en torno al derecho a la educación secundaria. *De Prácticas y Discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales*, 3 (3), 1-19. <https://doi.org/10.30972/dpd.33787>

Latour, B. (1986). Visualisation and Cognition: Drawing Things Together. En H. Kuklick (Ed.), *Knowledge and Society - Studies in the Sociology of Culture Past and Present* (Vol. 6, pp.

1–40). Jai Press.

Latour, B. (2001). *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Gedisa.

Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.

Latour, B. (2009). *Politics of Nature. How to Bring the Sciences into Democracy*. Harvard University Press.

Latour, B., y Woolgar, S. (1986). *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press.

Lezaun, J. (2019). La teoría del actor-red. In C. E. Benzecry, M. Krause, y I. A. Reed (Eds.), *La teoría social, ahora. Nuevas corrientes, nuevas discusiones* (pp. 349–384). Siglo Veintiuno Editores Argentina.

López, V., Litichever, L., Valdés, R., y Ceardi, A. (2019). Traduciendo las políticas de convivencia escolar: Análisis de dispositivos sociotécnicos en Argentina y Chile. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 18(1), 1–15. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1484>

Maturo, Y. (2014). LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN ARGENTINA: de la “reforma educativa” - década de los 1990 - a la ley de educación técnico profesional. *Revista Exitus*, 04(1), 95–109.

Maturo, Y. (2018). El derecho a la educación técnico-profesional. Efectos de la dinámica exclusión incluyente en una escuela técnica de Córdoba. *Educación, Formación e Investigación*, 4(7), 55-79.

Meo, A. I., & Dabenigno, V. (2021). Teletrabajo docente durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina. Condiciones materiales y perspectivas sobre la carga de trabajo, la responsabilidad social y la toma de decisiones.

Meo, A. I., Giachello, A., Glickman, B., Navarro, M. L., Topa, D., Vilardo, C., Chervin, M., Martínez Rubiano, A., y Corral, S. (2021). Imágenes de una mutación. Trabajo docente en una escuela técnica en pandemia. Ediciones Incluir. <http://incluir.org.ar/imagenesde-una-mutacion-2/>

Meo, A. I., Chervin, M., & Encinas, L. (en prensa A) “Esta Computadora Vino a Hacer un Trabajo”. Un Análisis Socio-Material de la Puesta en Acto de Políticas de Innovación en una Escuela Técnica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *Archivos Analíticos De Políticas Educativas*.

Meo, A.I., Heras, A.I., Chervin, M., & Martínez Rubiano, Á. (en prensa B). Covid19 y trabajo docente: nuevas asociaciones socio-materiales en una escuela técnica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina. *Revista Pléyade*.

McGregor, J. (2004). Spatiality and the place of the material in schools. *Pedagogy, Culture and Society*, 12(3), 347–372. <https://doi.org/10.1080/14681360400200207>

Mentasti, S. (2021). Enseñar en tiempos de pandemia: Reflexiones para repensar la escuela en la era digital. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 28, e37. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e37>

Mol, A. (2010). Actor-Network Theory: sensitive terms and enduring tensions. *Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie. Sonderheft*, 50, 253–269. <https://doi.org/10.1007/s11577-010-0122-1>

Montesinos, M. P. y Schoo, S. (2014). *La implementación de los planes de mejora institucional. Aportes para las políticas orientadas al fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria*. Ministerio de Educación de la Nación. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006569.pdf>

Mulcahy, D. (2015). Re/assembling spaces of learning in Victorian government schools: policy enactments, pedagogic encounters and micropolitics. *Discourse*, 36(4), 500–514. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.978616>

Paredes Suzarte, P. (2015). La prueba PISA: una mirada alternativa desde la Teoría del Actor-Red. *Summa Psicológica*, 12(1), 9–16. <https://doi.org/10.18774/448x.2015.12.234>

Tedesco, J. y Tenti, E. (2001). *La reforma educativa en la Argentina. Semejanzas y particularidades*. Proyecto Alcance y resultados de las reformas educativas en Argentina, Chile y Uruguay, Ministerios de Educación de Argentina, Chile y Uruguay, Grupo Asesor de la Universidad de Stanford/BID. IIFE-UNESCO.

Toscano, A. (Coord.), Diez, M.L., Di Virgilio, M., Serial, A., Heumann, W., Scasso, M., y Perazza, R. (2012). *Adolescentes y secundaria obligatoria. Centro de Escolarización de Adolescentes y Jóvenes (CESAJ). Conurbano bonaerense (Argentina)*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Universidad Nacional de General Sarmiento. <https://docplayer.es/18829477-Centros-de-escolarizacion-de-adolescentes-y-jovenes-cesaj.html>

Williamson, B., y Hogan, A. (2020). Commercialisation and privatisation in / of education in the context of Covid-19. In *Education International Research*. Education International. https://www.researchgate.net/publication/343510376_Commercialisation_and_privatisation_of_education_in_the_context_of_Covid-19