

ARTÍCULOS

Derecho al futuro. Formación laboral, oficios populares y producción cotidiana de competencias técnicas. Aportaciones desde una cooperativa cartonera del Gran Buenos Aires

Ana Mazzino, Universidad Nacional de Quilmes - CONICET, Argentina

anamazzino@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33255/2591/2452>

Fecha de recepción: 15/10/2025

Fecha de aceptación: 08/03/2026

Resumen

El presente artículo recupera los resultados de una investigación etnográfica realizada en y junto con trabajadoras y trabajadores de la cooperativa Reciclando Sueños del Gran Buenos Aires. Dicha investigación se desarrolla en el contexto de mi beca doctoral CONICET y como parte del equipo del Laboratorio Abierto de Innovación y Economía Circular (LabiEC) de la Universidad Nacional de Quilmes. Partiendo de una experiencia formativa vinculada con el oficio reciclador, propongo abrir un diálogo con el campo de la formación para el trabajo con el objeto de problematizar algunas de las implicancias actuales y analizar los modos en que lo formativo se produce en el contexto de este oficio a partir del trabajo con materiales que, en principio, parecieran tener escaso valor formativo. El análisis pretende dar cuenta de los modos en que la cooperativa se configura como un espacio donde lo técnico y lo político se reúnen de manera indisoluble, no como contenido curricular sino como práctica encarnada en el hacer cotidiano con las materialidades del reciclado. Asimismo, me interesa recorrer esa frontera difusa vinculada con cómo y dónde aprenden los jóvenes que, por diversos motivos, han quedado por fuera de los circuitos institucionalizados. Lejos de presentar certezas y conclusiones, me interesa reflexionar sobre el modo en que estos oficios pueden contribuir a movilizar tanto el deseo como el derecho a tener futuro de los jóvenes de sectores populares con quienes trabajo, a partir de participar en la co-construcción de una formación técnica y de un oficio.

Palabras clave: formación laboral - oficios - cooperativa cartonera - etnografía experimental - saberes técnicos

Como citar

Mazzino, A. (2026). Derecho al futuro. Formación laboral, oficios populares y producción cotidiana de competencias técnicas. Aportaciones desde una cooperativa cartonera del Gran Buenos Aires. *Educación y Vínculos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Educación*, 7-30. <https://doi.org/10.33255/2591/2452>



Right to the future. Job training, popular trades and daily production of technical skills. Contributions from a cardboard cooperative in Greater Buenos Aires

Abstract

This article presents the findings of an ethnographic study conducted in and in collaboration with workers at the Reciclando Sueños cooperative in Greater Buenos Aires. This research was carried out as part of my CONICET doctoral fellowship and as a member of the team at the Laboratorio Abierto de Innovación y Economía Circular (LabiEC) at the Universidad Nacional de Quilmes. Drawing on an educational experience linked to the recycling trade, I propose to open a dialogue with the field of vocational training in order to examine some of its current implications and analyze the ways in which learning takes place within the context of this trade through working with materials that, at first glance, seem to have little educational value. The analysis aims to account for the ways in which the cooperative functions as a space where the technical and the political come together inseparably, not as curricular content but as a practice embodied in the daily work with the materialities of recycling. Likewise, I am interested in exploring that blurred boundary related to how and where young people learn who, for various reasons, have been left outside institutionalized circuits. Far from presenting certainties and conclusions, I am interested in reflecting on how these trades can help mobilize both the desire and the right to a future among the young people from working-class backgrounds with whom I work, through their participation in the co-construction of technical training and a trade.

Keywords: job training - trades - cardboard cooperative - experimental ethnography - technical knowledge

Acá empezó todo para mí

«Importa qué mundos hacen reales otros mundos»
(Donna Haraway, 2019)

Brenda Romina (22)¹ supo de la cooperativa Reciclando Sueños porque Kevin (25), su hermano mayor, había empezado a trabajar ahí. Oriundos de Laferrere, Provincia de Buenos Aires, ella hacía poco que trabajaba en un taller textil de la mano de su tía. Si bien desde chiquita había deseado ser veterinaria o policia, la pandemia de COVID-19 y la consecuente virtualización de la educación le impidieron finalizar sus estudios secundarios. Nunca había pensado que la basura podía ser un trabajo, pero Kevin, zambullido a este mundo de la mano de Tomás (23) –su amigo de la escuela–, ya le había anticipado que estaba bueno, que se aprendía mucho.

Un tiempo antes, Facundo (28) me aseguraba que, con todo lo aprendido tras cuatro años trabajando allí, podía conseguir laburo en casi cualquier lado. Alejandro (30) fue uno de los que se acercó buscando algo específico: quería que este trabajo fuera distinto a lo metalúrgico, el oficio heredado de su familia. Le entusiasmaba hacer algo más que fundido y herrería, quería abrirse hacia otros conocimientos.

El caso de Brenda (31) fue distinto. Actual coordinadora operativa del trabajo cotidiano y formadora de los recién llegados, en octavo grado dejó la escuela para ir a cuidar a su abuela. Durante años trabajó con Luis en una carnicería en Laferrere, donde aprendió no sólo la destreza necesaria para hacerse un lugar operando máquinas y manipulando herramientas tradicionalmente pensadas para varones, sino que encontró y consolidó en Luis y en su hija Belén a su actual familia. Ese afecto mutuo fue el puntapié para que, en 2017, cuando la cooperativa se trasladó del precario galpón ubicado en el barrio San Alberto de Isidro Casanova a la cabecera industrial de San Justo, Brenda pudiera dejar las tareas de cuidado para incorporarse como trabajadora: «ahí empezó todo para mí. Si bien siempre fui curiosa y aprendí en todos los trabajos, hasta las changas, acá me formé».

Estas microtrayectorias formativas y laborales que abren el artículo iluminan una arista central de mi problema de investigación, vinculado con ámbitos novedosos de aprendizajes, que desbordan las formas pedagógicas-metodológicas tradicionales y que, aún sin definirse *a priori* en términos educativos, han devenido *locus* de innovación pedagógica. Es importante precisar que eso deriva de acompañar procesos que vuelven visible qué sucede cuando estos jóvenes llegan buscando trabajar y encuentran, además, una formación. En todos los casos, algo en esa experiencia laboral abrió una pregunta que este artículo intenta seguir: qué relación hay entre formación y trabajo, incluso –y sobre todo– cuando esas tareas no prevén explícitamente un proceso formativo. Esto adquiere un peso particular cuando se lo lee contra el fondo de sus trayectorias pre-

vias: muchos de estos jóvenes portan el estigma social del abandono o el fracaso educativo, categoría que tiende a naturalizar como atributo individual lo que constituye una producción social e institucional (Baquero, 2012; Kaplan y Fainsod, 2001; Duschatzky y Corea, 2002).

La cooperativa aparece en sus relatos como un reverso inesperado de esa experiencia: un espacio donde, de pronto, pueden reconocer la propia capacidad de aprender. Las trayectorias completas de estos jóvenes se despliegan en profundidad en otros capítulos de esta investigación; en este artículo en particular lo que me interesa es hacer visible el giro que esas trayectorias operan sobre la pregunta por la formación: qué significa formarse haciendo un trabajo que no se imaginaba como tal, por qué y cómo llegaron ahí, y qué saberes reconocen haber necesitado construir en ese proceso. Esas son las preguntas que orientan la lectura de las trayectorias que siguen. Un informe reciente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023) afirma que la formación para el trabajo es necesaria para garantizar trayectorias laborales inclusivas. Pero ¿cómo se configura eso en la trayectoria formativa de los jóvenes que apuestan hoy por el oficio reciclador?, ¿qué nexos hay entre formación y trabajo y cómo se enmarca o desmarca esa vinculación en la oferta disponible en el municipio del que son parte? Y fundamentalmente, ¿de qué hablamos cuando hablamos de formación en este contexto?

En esta clave, partiendo de las variadas formas de llegar a la cooperativa y la convergencia de expectativas, experiencias previas y trayectorias diversas, la posibilidad de aprender se configura como sentido poderoso que incide en el hecho de sumarse y, sobre todo, permanecer en un lugar que se dedica a una labor que, en apariencia, guarda un escaso potencial formativo como la gestión de la basura. Esto plantea una pregunta doble: ¿qué se oferta institucionalmente en términos de formación para el trabajo y qué sucede con eso que se crea y recrea en términos de competencia y habilidad técnica en el contexto de experiencias como las de la cooperativa? Más específicamente: ¿cómo se desarrollan los procesos de transmisión y construcción de habilidades técnicas en el oficio cartonero, considerando que su carácter emergente implica la construcción de saberes por fuera de las tradiciones pedagógicas institucionalizadas?

Formación más allá de la capacitación. Cuando aprender configura mundos posibles

Hablar de formación en el contexto de una cooperativa de recicladores exige comenzar desplegando conceptualmente qué entendemos por formación y cómo se articula con las dimensiones que atraviesan las trayectorias de los sujetos con quienes trabajo. La noción que movilizó este artículo excede la idea de capacitación o entrenamiento de habilidades específicas. La pienso, en cambio, en términos de un proceso más amplio de constitución subjetiva que involucra simultáneamente la construcción de saberes técnicos, la configuración de horizontes de posibilidad y la ela-

boración de modos de estar y actuar en el mundo (Puiggrós y Gagliano, 2004; Diker, 2007).

Esta perspectiva me permite distinguir analíticamente –aunque no separar en la práctica– tres dimensiones que se entrelazan en las experiencias formativas que analizo: la técnica, la laboral y la política. Estas aristas no funcionan como compartimentos estancos sino como hebras de una misma trama que se va tejiendo en el hacer cotidiano de la cooperativa.

La formación técnica alude al desarrollo de saberes especializados, gestos y destrezas corporales y competencias materiales vinculadas con un oficio específico. Sin embargo, aquí me distancio de concepciones que reducen lo técnico a la mera aplicación de conocimientos preexistentes o a un saber hacer desprovisto de pensamiento.

Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS) y la antropología de la técnica nos permiten comprender la dimensión técnica como producción situada de conocimiento en contacto directo con diversas materialidades y agencias (Latour, 2008; Ingold, 2013). Como mostraré a lo largo del artículo, los saberes técnicos que se construyen en el lugar no se reducen a la aplicación de procedimientos estandarizados sino que involucran una particular disposición experimental que articula hacer y pensar en contacto directo con las materialidades del propio oficio.

Siguiendo a María Puig de la Bellacasa (2017) y a De la Cadena (2015) y Herrero (2022), entiendo que el contacto con las materialidades no es un aspecto subsidiario del aprendizaje técnico, sino constitutivo del mismo. Aprender en este oficio implica desarrollar una sensibilidad táctil, visual, imaginativa y corporal que permite reconocer diferencias, anticipar comportamientos de los materiales, imaginar posibilidades de transformación. Esta dimensión del contacto, largamente invisibilizada en nuestras concepciones sobre lo técnico, resulta fundamental para comprender cómo se dan los procesos formativos en el contexto de la cooperativa.

Desde los enfoques CTS, la técnica no constituye un simple medio para alcanzar fines, sino que configura mundos, genera formas de vida, distribuye posibilidades y precariedades (Winner, 1980; Bijker, 2005; Thomas, 2011; Butler, 2019). Cuando los trabajadores desarrollan competencias para desarmar, clasificar, procesar y reutilizar materiales descartados, no están simplemente adquiriendo destrezas operativas, sino produciendo conocimiento técnico que cuestiona los regímenes de obsolescencia programada y las lógicas extractivistas de producción industrial. Esta dimensión técnica ha sido históricamente devaluada en nuestro sistema educativo, asociándola a un mero saber hacer desprovisto de conocimiento (Pineau, 1997), escisión que las trayectorias aquí analizadas contribuyen a cuestionar.

Ahora bien, la formación laboral remite a procesos que, sean o no institucionalizados, permiten a las personas construir competencias para insertarse en el mundo del trabajo. En Argentina, la Formación Profesional (FP) como campo específico se ha constituido a modo de dispositivo de

vinculación entre educación y trabajo, aunque con resultados heterogéneos en términos de reconocimiento y valoración social de las certificaciones obtenidas.

Estos procesos se han ido configurando alrededor de circuitos diferenciales que reprodujeron desigualdades estructurales de clase y de género (Gallart, 2006; Jacinto, 2010). Como desarrollaré más adelante, la historia de la formación profesional en Argentina muestra tensiones persistentes entre democratización del acceso a saberes técnicos y segmentación social de las ofertas formativas. Comprender esta dimensión resulta fundamental para situar las trayectorias de los jóvenes con quienes trabajo, cuyas experiencias formativas transitan múltiples espacios –la escuela, la fábrica, los centros de formación, la cooperativa– sin ajustarse a las trayectorias teóricas que las instituciones presuponen (Terigi, 2007).

En este sentido, la dimensión política no refiere aquí a contenidos explícitos sobre ciudadanía o participación, sino a algo más profundo y menos evidente: la configuración de modos de relación con el saber, con el propio cuerpo, con los otros y con las posibilidades de transformación de la realidad.

La pedagogía crítica latinoamericana entiende a la formación como un proceso dialógico, situado y político en el que los sujetos no sólo adquieren competencias, sino que se constituyen como tales en relación con otros y con las materialidades que les atraviesan y configuran (Freire, 2014). Asimismo, la pedagogía social latinoamericana ha problematizado las condiciones institucionales y sociales que posibilitan u obturan determinadas relaciones con el saber (Diker, 2007; Frigerio, 2004).

Como plantea Diker (2007), es posible promover otra relación con el saber, una que no reduzca el conocimiento a la mera información transmisible ni al sujeto en tanto *receptor pasivo*, sino que pondere el deseo de saber como experiencia de encuentro con lo desconocido. En el caso que analizo, esta dimensión política emerge del propio hacer autogestivo, de la confianza depositada en la capacidad de aprender de todos y de la experimentación como modo legítimo de producir conocimiento.

Me interesa también recuperar los desarrollos de Luke (1999) vinculados con las pedagogías de la vida cotidiana porque permiten, justamente, desplazar la pedagogía de los procesos institucionalizados para atender las dinámicas de enseñanza-aprendizaje que acontecen en los espacios diarios. Dichos recorridos pueden comprenderse como procesos de socialización a través de los cuales devenimos parte de la cultura, pero también como instancias donde se configuran capacidades de agencia y transformación.

A lo largo de estos años, mi trabajo con los jóvenes me ha permitido interrogar esta separación histórica entre lo técnico y lo político, entre el hacer y el pensar, entre la formación para el trabajo y la formación integral del sujeto. Las tres dimensiones que he distinguido analíticamente –técnica, laboral, política– se reúnen en la práctica cotidiana de la Coope-

rativa de modos que desafían las segmentaciones tradicionales de nuestro sistema formativo.

Estrategia metodológica. Prestar atención a lo que importa

Desde el año 2021 me encuentro realizando una investigación doctoral como parte del equipo del Laboratorio Abierto de Innovación y Economía Circular (LabiEC) de la Universidad Nacional de Quilmes junto con trabajadores y trabajadoras de la Cooperativa Reciclando Sueños de La Matanza. La investigación se organiza alrededor de un trabajo de campo sostenido que acompaña la jornada laboral y sigue los distintos procesos de enseñanza y aprendizaje del oficio.

La modalidad etnográfica que desplegamos parte de recuperar las aportaciones teórico-metodológicas desarrolladas por Estalella y Sánchez Criado (2016) en torno a lo que denominan etnografía experimental. Esta perspectiva propone ir más allá de los modos tradicionales de observación participante para dar lugar a una sensibilidad relacional en la producción de dispositivos que nos permitan no sólo construir, sino también movilizar colectivamente nuestros problemas de investigación. En términos concretos, esto implica hacer etnografía junto con aquellas personas que tradicionalmente han sido pensadas como informantes claves, reconociéndoles como co-investigadoras que participan activamente en la definición de las preguntas relevantes, en el análisis de las situaciones y en la construcción de conocimiento situado.

Asimismo, me interesa recuperar los desarrollos de María Puig de la Bellacasa (2017) sobre las etnografías cuidadas. Esta autora propone pensar el cuidado como una práctica epistémica que transforma aquello que pretendemos conocer. Una etnografía cuidada implica atender a las condiciones materiales, afectivas y relacionales que hacen posible o imposible determinadas formas de vida, reconociendo que nuestras prácticas investigativas tienen efectos concretos en los mundos que estudiamos.

En este proceso, la atención –tal cual la entiende Vinciane Despret (2004-2013)– se configura como una práctica que hace mundos. Prestar atención, lejos de aludir a una tarea neutral de registro de una realidad dada, involucra una práctica activa de producción de sentidos para que ciertas cosas importen, ciertos saberes emerjan, determinadas realidades se vuelvan visibles. En el contexto de mi investigación, esto implica desarrollar una sensibilidad específica para seguir la pista de aquello que los trabajadores consideran relevante en sus procesos de aprendizaje, incluso cuando eso va más allá de los modos en los que tradicionalmente se aprende. Prestar atención a *otras importancias* significa suspender el deseo de codificar y traducir ese conocimiento a formatos, metodologías y formas de enseñar-aprender legitimados.

La pregunta por los modos en que la formación técnica se produce cotidianamente no fue *a priori* una inquietud exclusivamente personal, sino algo que empezó a insistir en ser escuchado a partir de las diferentes

trayectorias vitales de los jóvenes con quienes trabajo. Pese a que sus experiencias formativas y laborales distan mucho de comenzar allí, en cada conversación el deseo de permanecer en la cooperativa remitía no sólo a la seguridad y estabilidad laboral propia de un primer empleo regularizado, sino sobre todo a la potencialidad y el valor que tenía en sus vidas lo que aprendían y la escasez de posibilidades de aprender en serio que encontraban afuera.

Formación y trabajo. Trazos históricos de una relación compleja

Para comprender las trayectorias formativas de los jóvenes con quienes trabajo resulta fundamental situar históricamente el campo de la Formación Profesional (FP) en Argentina. La distinción entre formación profesional y formación para el trabajo da cuenta de un histórico proceso de segmentación social y de la consecuente forma diferencial de atender a distintos sujetos de acuerdo a la clase social de pertenencia (Wiñar, 2001).

Durante el primer gobierno de Perón, la democratización en la continuidad educativa implicó transformaciones sustanciales al incorporar a la fábrica como espacio legítimo de aprendizaje. La creación de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CNAOP) –dependiente de la Secretaría de Trabajo y Previsión y facultada para crear Colonias-Escuelas y Escuelas-Fábricas– y, posteriormente, la Universidad Obrera Nacional, amplió los ámbitos considerados pedagógicos y democratizó el acceso a una formación técnica para los sectores populares.

Las Escuelas-Fábricas integraron el aprendizaje general con el perfeccionamiento técnico derivado del saber hacer, facilitando la incorporación de actores provenientes de los sindicatos y de las industrias en la toma de decisiones curriculares (Millenaar, 2016). La CNAOP se orientó hacia la instrucción en el trabajo (Dussel y Pineau, 1995) en una clara vinculación entre la formación sindical, cultural y técnica, reuniendo lo que históricamente había permanecido escindido: lo técnico y lo político.

Hacia 1959, la Comisión Nacional de Enseñanza Técnica (CONET) absorbió y unificó las funciones de la CNAOP, reemplazando las Escuelas-Fábrica por las Escuelas Nacionales de Enseñanza Técnica. Este proceso devaluó las propuestas de formación técnica en los espacios laborales, jerarquizando la formación academicista y desplazando al trabajador-aprendiz como sujeto pedagógico privilegiado (Pineau, 1997). Los trabajadores más experimentados dejaron de tener reconocimiento en su calidad de formadores. Estos hechos consolidaron la FP como circuito diferenciado, marginal e informal. La tecnología empezó a ser considerada como ciencia aplicada y la técnica comenzó a ocupar el lugar de un simple hacer desprovisto de saber (Pineau, 1997), subordinando los saberes técnicos en un intento por despersonar el subsistema.

La década del noventa recrudesció estos procesos con políticas de privatización y descentralización que generaron la disolución de la CONET y produjeron una ruptura entre Educación Técnica y Formación Profesional

Mapa 1

Referencias: En verde: primer cordón. En amarillo: segundo cordón. En rojo: tercer cordón.

Fuente: Observatorio Social Universidad Nacional de La Matanza, 2019.

Descripción de la imagen: mapa del partido de La Matanza dividido en tres zonas coloreadas (norte en verde, centro en amarillo y sur en rojo). Se identifican localidades como San Justo, Ramos Mejía, Gregorio de Laferriere y Virrey del Pino, junto con municipios vecinos del Área Metropolitana de Buenos Aires.

Como vemos en el mapa 1, suelen identificarse tres cordones con grandes diferencias sociales. El primer cordón, desde Avenida General Paz hasta Camino de Cintura, concentra la mejor infraestructura urbana y el 59% de las 3326 empresas industriales del distrito, con predominancia metalúrgica, textil y automotriz (Secretaría de Producción, 2023). El segundo y tercer cordón presentan déficit creciente de infraestructura y mayores índices de vulnerabilidad. La mayoría de los trabajadores de la Cooperativa provienen de estos últimos espacios.

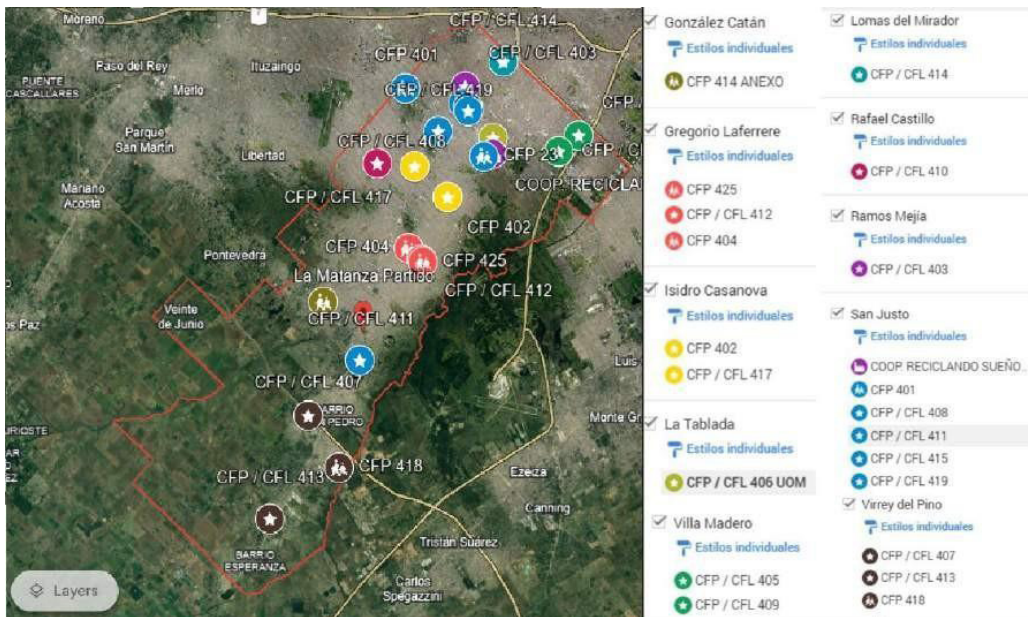


Tabla 1. Fuente: Elaboración propia sobre la base de un mapa de google y a partir de los datos provistos por INET y el Portal para Centros de Formación Laboral, del Ministerio de Trabajo de la PBA.

Descripción de la imagen: mapa satelital del partido de La Matanza con marcadores de colores que señalan distintos Centros de Formación Profesional (CFP) y Centros de Formación Laboral (CFL) distribuidos en localidades como San Justo, Gregorio de Laferriere, Isidro Casanova y Virrey del Pino. A la derecha se observa una lista con los nombres y referencias de cada institución según su ubicación.

En términos formativos, tal como vemos en la Tabla 1, casi el 30% de los centros de formación estatales se localizan en San Justo, reproduciendo la concentración territorial. En el Municipio existen 23 Centros de Formación Profesional (CFP) y 18 Centros de Formación Laboral (CFL). El ámbito sindical concentra el 61,1% de los CFL, manteniendo su rol histórico en la formación de trabajadores. Los 195 cursos dependientes del MTEySS funcionan mediante convenios con municipios, sindicatos y organizaciones de la sociedad civil. Entre 9000 y 12000 personas se forman anualmente en estos centros (Secretaría de Producción, 2022).

La mayor concentración de cursos corresponde a las familias profesionales de Administración y Comercialización e Informática, con ofertas como Operador de Herramientas de Marketing y Venta Digital, Habilidades para emprender y Modelado e Impresión 3D. La predominancia del emprendedor como nuevo sujeto de las políticas económicas a partir de 2015 instala una nueva institucionalidad laboral (Kaplan, 2018) anclada en las capacidades individuales para acceder a un empleo o conseguir un ingreso (Cao *et al.*, 2018). Estos procesos performan un imaginario de sujeto trabajador bajo la lógica liberal en términos de quien se hace a sí mismo por medio de sus capacidades (Goldín, 2014), individualizando lo que constituye un problema estructural.

Hay un desplazamiento de los oficios tradicionales basado en el supuesto de modernización necesaria de cara a los empleos del futuro. Sin embargo, esta tendencia no responde a irrelevancia o reemplazo tecnológico, sino a la falta de continuidad en la formación (Pontoni *et al.*, 2020). El imperativo de automatización se asienta sobre una separación entre tecnología y sociedad que niega la condición política de los procesos de innovación y sus implicancias para las vidas humanas y más que humanas (Thomas, 2011; Haraway, 2019). Desde los enfoques CTS, sabemos que las tecnologías no son neutras sino que configuran mundos, distribuyen capacidades y vulnerabilidades, habilitan o cierran futuros posibles (Winner, 1980; Bijker, 2005). Si las formas de modernización siguen dependiendo de la incorporación de maquinaria colocando todo el cerebro en la máquina (Zysman y Breznitz, 2013), ¿no estamos automatizando nuestras apuestas formativas promoviendo una formación cada vez más alienante?, ¿qué ofertas formativas nos permiten no sólo automatizar procesos, sino reinventarlos?

«Acá aprendo en serio». Trayectorias formativas entre escuela, fábrica y cooperativa

La mayoría de los trabajadores actuales de la cooperativa provienen del segundo y tercer cordón. De los 16 jóvenes que trabajan actualmente, y de los más de 25 que conocí a lo largo de estos años, muy pocos terminaron la escuela secundaria y al menos ocho no concluyeron los estudios primarios. Este hecho no constituye una decisión individual sino parte de un entramado familiar y una necesidad impostergable de generar ingresos

para sobrevivir (Duschatzky y Corea, 2002). Sin embargo, lo formativo no se reduce a trayectoria educativa. Aquí entran en juego distintos ámbitos que tienen un papel relevante en la configuración de sus vidas, en el descubrimiento de sus deseos y en la posibilidad de no reducir su capacidad de aprendizaje a las experiencias escolares truncadas.

Ninguno de ellos entró a la Cooperativa buscando formarse. Brenda Romina llegó porque su hermano le anticipó que «se aprendía mucho»; Alejandro buscaba algo distinto a lo metalúrgico, quería «abrirse hacia otros conocimientos»; Facundo reconocería, tiempo después, que lo aprendido le permitía «conseguir laburo en casi cualquier lado». En todos los casos, el punto de partida fue el trabajo —la necesidad de un ingreso, la recomendación de alguien, la búsqueda de algo diferente— y no la expectativa formativa. Sin embargo, algo en esa experiencia produjo un giro: el reconocimiento de que en un trabajo que nunca se había imaginado como tal se estaban aprendiendo saberes que no se conseguían en ningún otro lugar. ¿Por qué llegaron ahí?, ¿qué pasó que se quedaron? y, ¿qué saberes reconocen haber necesitado construir? El recorrido de Danilo y Matías, a continuación, intenta iluminar estas preguntas desde adentro.

Danilo (23) completó hasta tercer año de la escuela secundaria porque no le gustaba esa forma de enseñar que no dejaba espacio para algo interesante. Esa ausencia reforzó su tendencia autodidacta. Guiado por su interés en el funcionamiento de las máquinas y los circuitos digitales, se inscribió en un curso de Arieta para estudiar reparación de celulares y computadoras. En una conversación me explicaba:

Mis viejos no terminaron la escuela pero siempre me impulsaron a que lo haga para ser mejor y tener más oportunidades de realizarme. Me apoyaron para hacer el curso de Arieta. Son conocimientos útiles en cualquier lado, siempre hay algo que arreglar. Son muy buenas changas, dejan plata rápida. Cambiar un módulo completo de celular no lleva más de 45 minutos. Es una pavada pero se cobra una barbaridad. Yo veo posible sostenerme por mí mismo haciendo lo que me gusta. Además te deja lugar, sabés que sos parte, ¿no? No está todo dicho porque los propios celulares cambian. (Diario de campo, octubre 2021)

El registro de Danilo ilumina varias cuestiones. Aparece la no terminación de la escuela por parte de los padres acompañada de un fuerte deseo de que él complete los estudios, imaginario compartido que asocia la escuela con ascenso social, pero también abre la comprensión de la continuidad del estudio como parte de un aprendizaje a lo largo de la vida y de un proceso mediante el cual aquello que aprendemos se conecta con nuestra capacidad para problematizar e intervenir el mundo (Freire, 2014). La referencia de Danilo a que ese aprendizaje te deja lugar, que sos parte, apunta hacia lo que Diker (2007) identifica como otra relación con el saber, una que no reduce el conocimiento a información cerrada sino

que habilita la posibilidad de intervención, de pregunta, de transformación. Estas competencias adquiridas en distintos ámbitos no sólo movilizan el desempeño laboral, sino que configuran nuevas posibilidades de proyectar la propia vida a partir de lo que subjetivamente reconocemos que deseamos.

Danilo también trabajó en Amway, empresa de venta directa con estructura multinivel, donde el ingreso depende del desempeño individual. Parte de la estrategia formativa implicaba la lectura de libros sobre liderazgo acordes con la filosofía empresarial: «acá ser crítico me ayudó porque, aunque te daban libros para ser exitoso, era un engaño. Nadie te enseñaba en realidad a ser un líder, te enseñaban a ser empleado» (Diario de campo, octubre 2021). Danilo sabe interrogar el imperativo de su tiempo: en un mundo cambiante pareciera que la responsabilidad del éxito o fracaso es inherente al esfuerzo individual. Sennett (2009) entiende que el nuevo capitalismo somete a los trabajadores a una búsqueda incesante de talentos para demostrar una y otra vez la adquisición de nuevas habilidades. El aprendizaje queda reducido a adaptabilidad y al desarrollo de técnicas que cualquier persona podría aplicar independientemente de factores sociales o culturales (Garcés, 2021).

Danilo está motivado con la reciente incorporación en la Cooperativa de una máquina que fabrica bolsas. Mediante convenio con la Universidad Nacional de La Matanza, ingenieros recientemente graduados automatizaron el antiguo tablero manual. Esta propuesta lo entusiasmó porque piensa participar a futuro en el arreglo de los circuitos. Me explicaba:

Agradezco acá todo lo que fui aprendiendo, de eso no me puedo quejar. Cobro poco, estoy buscando otro laburo, pero eso lo reconozco: acá aprendo. Vos me viste que aprendí casi todo. Aprendí mucho sobre muchas cosas que en otros lugares me hubiera llevado muchos años. De entrada, acá les importa que aprendas, que te despliegues, que metas mano. Me estoy metiendo con el funcionamiento de las máquinas. Obvio que es un laburo, quisiera cobrar más. Pero ahora entiendo que con lo que sé puedo conseguir algo mejor y que lo que me gusta también puede ser un trabajo. Antes sólo podía dar las gracias si conseguía changas. (Diario de campo, abril 2022)

Aun reconociendo el deseo de algo mejor, Danilo advierte la potencia de la experimentación a la hora de aprender. A diferencia de sus experiencias anteriores, la cooperativa introduce un elemento que en las propuestas formativas pareciera quedar relegado: el cuerpo. Meter mano es una invitación a ir más allá de lo previsto. Aquí el contacto con las materialidades no es un aspecto subsidiario, sino constitutivo del aprendizaje técnico. Como señala Puig de la Bellacasa (2017), las prácticas de cuidado y atención con las materialidades generan formas específicas de conocimiento que no pueden ser reducidas a protocolos abstractos. El hacer con las má-

quinas, el tocar, el probar, el ajustar, configuran una experticia encarnada que se produce en el contacto directo.

Meses después, Danilo consiguió trabajo en una fábrica de jabón en Morón a través de una agencia de empleo. Al despedirse de sus compañeras les dijo: «anímense a ir, busquen otro horizonte, con lo que aprendimos podemos ir a cualquier lugar, acá experimentamos y sabemos operar máquinas» (Diario de campo, julio 2022).

«El oficio lo agarrás laburando». Hacer es pensar

La formación en oficios ha involucrado desde siempre el cultivo de competencias estables que descansan en acumulación progresiva de saberes especializados. Al dejar que la habilidad esté en sintonía con los problemas asociados al oficio, la técnica deja de ser actividad mecánica aprendida por iteración para reconciliar algo que la figura del artesano condensa: hacer es pensar (Sennett, 2009).

Matías (32) se ocupa junto con Marcelo, presidente y fundador de la cooperativa, del diseño y adaptación de todas las maquinarias. Su labor es fundamental considerando que esta experticia para armar, desarmar e intervenir maquinaria resulta capital en un lugar que lleva en su ADN el tuneo y fabricación de fierros para adaptarlos a sus labores (Carenzo, 2014). Mientras moldea en el torno una arandela de teflón, Matías cuenta que estudió en el Otto Krause hasta tercer año. En 2007, pese a faltarle dos meses para completar el año, tuvo que salir a trabajar. Dos años después intentó completar sus estudios en la Escuela Técnica Confederación Suiza en Once:

Yo quería especializarme en mecánica, pero no pude porque quedaba lejos. Me anoté en mecánica automotriz turno noche. Me levantaba a las cuatro y media de la mañana para laburar y terminaba llegando a casa pasadas las doce de la noche. Era inviable. No me daba el cuerpo. Después intenté, en un programa de terminalidad, acá en San Justo. Me ofrecían hacer tres años en uno, pero era condición rendir las dos previas en el Otto Krausse. Tenía que ir tres veces por semana a cursar. Todavía no tenía auto, salía de laburar y tenía dos horas de colectivo, muchas veces no llegaba por la distancia. En la escuela lo que aprendí me dio buena base, aprendí mucho, me gustaría terminarlo, pero igual el oficio lo agarrás laburando. (Diario de campo, febrero 2023)

La trayectoria de Matías ilumina una tendencia general: en la provincia de Buenos Aires, del 70% de la población en situación de riesgo educativo solo el 4,5% consigue retomar sus estudios (Ampudia, 2021). Este dato debe leerse a la luz del obstáculo estructural que representa el pasaje y continuidad en la secundaria para jóvenes de sectores populares que tempranamente enfrentan la disyuntiva entre estudio y trabajo. Matías forma parte de una primera generación que tiene posibilidad de finalizar

la escuela secundaria. Sin embargo, este volver a estudiar está teñido no sólo de la posibilidad política de hacerlo, sino de contemplar cómo se producen las condiciones efectivas que garantizan ese retorno (Montesinos *et al.*, 2010).

Al mismo tiempo, el relato ilumina que la incompletitud del nivel secundario no es algo acabado e irreversible. Esto exige interrogar la tendencia reduccionista que convierte a las trayectorias educativas en cuestiones individuales, como meras entradas y salidas del sistema (Alliaud, 2001) o como atributos inherentes de algunas personas (Baquero, 2012), para considerar las condiciones sociales e institucionales en las que se desarrollan (Kaplan y Fainsod, 2001). Estas lecturas posibilitan mirar las trayectorias reales por sobre las trayectorias teóricas (Terigi, 2007), contemplando los modos heterogéneos en los que lo formativo se expresa.

Para Matías, adeudar dos años del secundario marca un límite vinculado no sólo con el acceso a una titulación técnica, sino con una especialización particular como la mecánica. No obstante, sin negar la importancia formativa que la escuela tuvo, encuentra vía de especialización en la experiencia de aprendizaje en diversos trabajos:

Yo soy curioso, meto mano porque me gusta. Estuve en varias fábricas, ahí se aprende mucho. Cuando no tenés estudios vas aprendiendo el oficio en el hacer. Trabajaba en una empresa de aires industriales y nos tocó la obra de la Clínica Bazterrica en Capital. Hacíamos refrigeración, extracción de ductos, aires acondicionados. Era una obra enorme, de ocho pisos y dos subsuelos. Como era una clínica importante el trabajo tenía que ser impecable. Ahí aprendí muchísimo. Entrás como ayudante de electricista, soldador, y vas aprendiendo de la mano del oficial que tiene el saber. Y ahí vas aprendiendo, y el saber empieza a estar también de tu lado. (Diario de campo, febrero 2023)

Para Matías, el oficio, es decir la experticia específica, no está completa sin la experiencia. Pese a que nuestras instituciones se asienten en lo que Sennett (2009) denomina las falsas líneas divisorias entre práctica y teoría, técnica y expresión, artesano y artista, los oficios en su vinculación con el pasado de la artesanía encuentran en la experiencia un ámbito de reunión. Los saberes tácitos o de experiencia, como han trabajado Drolas (2018) y Granovsky (2015), constituyen competencias fundamentales que exceden largamente los procedimientos codificados y estandarizados. Estos saberes se producen en el contacto directo con las materialidades, en el ajuste corporal a las herramientas, en la sensibilidad táctil que permite reconocer cuando algo funciona o no.

Siguiendo los aportes de la antropología de la técnica, particularmente de Tim Ingold (2013), podemos pensar que el saber hacer no consiste en aplicar un modelo mental previo sobre la materia inerte, sino en corresponder con un mundo de materiales activos. Estos tienen propie-

dades, comportamientos, tendencias que el trabajador aprende a seguir, a acompañar, a anticipar. Esta sensibilidad no es subsidiaria del conocimiento técnico sino que constituye su núcleo. Como plantea Latour (2008), no hay conocimiento sin mediación material, y agregamos que tampoco hay experticia técnica sin contacto corporal directo con aquello que se transforma.

En el contexto de esa conversación, impulsada por la agilidad con la que observaba manipular el torno, formulé una pregunta sobre sus experiencias formativas en sentido amplio:

Trabajé varios años en una fábrica que prensaba soldaduras. Me dedicaba a hacer el mecanizado de los pantógrafos. Ahí tuve que aprender a soldar bien. Tenía una base de la escuela pero aprendí bien con el oficial en el laburo. Después aprendí herrería y me metí a un curso de tornería en un centro de formación en Arieta, pero no le agarré mucho la mano todavía. Y ahora acá, en la cooperativa, me gusta porque voy combinando todo eso y aprendiendo mucho más también, porque hay que hacer cosas específicas como esta arandela de teflón que estoy armando, que tengo que ir comiendo y centrando para alcanzar la medida exacta. Si no es exacta, cuando lo ponga en la máquina no va a funcionar, o peor, me arriesgo a que el rotor gire mal y rompa las cuchillas. Pero la precisión tiene mucho de práctica y todavía me falta mucho por aprender.

—¿Y esa precisión, de dónde viene?

—De hacer, de aprender y de descubrir por qué a veces, aunque separamos, no sale bien. (Diario de campo, febrero 2023)

En la reconstrucción de su trayectoria, Matías permite pensar lo formativo en términos de una práctica social híbrida que combina espacios, prácticas y disposiciones: la escuela, la fábrica, la empresa, la cooperativa, los cursos de formación y también una disposición a reflexionar sobre la labor que se realiza. Esa reflexividad asociada al propio hacer es un diálogo que va evolucionando, diría Sennett (2009), a partir de la articulación entre prácticas concretas y pensamiento. Esto establece un ritmo entre la consolidación de hábitos, destrezas, habilidades y el descubrimiento de problemas con el correspondiente diseño de soluciones.

Esta particular disposición a la experimentación otorga lugar privilegiado a la experiencia que nos insta a considerar, tal cual advierte Careno (2014a), que la labor desarrollada en este lugar va más allá del mero sustento económico. Hay aquí una producción de conocimiento técnico que se genera en el hacer cotidiano con las materialidades del reciclado y que amerita reconocimiento y sistematización, pero que no puede ser traducido sin pérdida a los lenguajes institucionalizados de la formación profesional.

Recientemente, Matías recibió la certificación como gestor refuncionalizador de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) por un

curso que realizó en el Programa de Extensión EKOA de la Universidad Nacional de La Plata. Acreditar esta competencia permitió que la Cooperativa fuera elegida por el Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires como prestadora de servicios especializados en el tratamiento de estos residuos. Sin embargo, a la hora de pensar en los aprendizajes, Matías distingue la acreditación de la competencia de lo que implica su construcción técnica:

Está bueno porque el curso nos permitió acreditar la certificación, pero era bastante básico. No aprendí nada nuevo. Nosotros ya habíamos aprendido bastante haciendo. Acá se labura mucho con multimateriales y eso te obliga a aprender no sólo el desarme, sino qué hacer después, dónde va cada parte. Y una vez que sabés arranca el trabajo fino, porque no todo es chatarra, ni todo es metal o plástico y no todo plástico se trabaja de la misma manera. No es solamente identificar las partes, sino saber cómo tratarlas, qué pasa si se tratan mal, cómo se reutilizan. Todo eso es difícil de aprender en un curso básico y eso, si no estuviera acá, no lo aprendería del todo en ningún lugar. (Diario de campo, junio 2023)

Esta experiencia abrió una conversación al interior de la Cooperativa vinculada al rol formativo que más tarde o más temprano las cooperativas de recicladores tendrían que asumir no sólo como actores consultantes claves en Educación Ambiental, sino además como formadores. Los RAEE forman parte de residuos denominados Residuos Especiales de Generación Universal (REGU) que, por su peligrosidad en términos ambientales y de salud, requieren gestión diferencial. Esta corriente ha presentado el mayor volumen de crecimiento proyectando un aumento que hacia 2030 rondará el 56% (Forti *et al.*, 2020). De los 53,6 millones de toneladas generadas a nivel mundial hacia 2019, sólo se gestionaron adecuadamente poco más del 17%, siendo 0,7% el porcentaje al que pudo darse tratamiento desde América Latina.

Si nos detenemos en la propuesta formativa previamente caracterizada, notamos un ámbito de vacancia importante: ¿cuáles son las ofertas que nos permiten hacer frente a este desafío?, ¿en qué ámbitos formativos y por medio de qué ofertas este oficio indispensable para los problemas socioambientales que enfrentamos puede efectivamente aprenderse?

Esto no se reduce a una mera cuestión de poder para participar en la elaboración de nuevas competencias, aun siendo importante, sino que se orienta a reconocer que estos conocimientos ya están siendo producidos de hecho desde las cooperativas. Como advierte Carenzo (2014), estos espacios y prácticas cotidianas producen desplazamientos profundamente epistémicos porque no gravitan únicamente alrededor de la supervivencia, sino que en su propio hacer hacen lugar a las fantasías, las proyecciones, los deseos, permitiéndonos pensar e incluso tensar lo que aún resulta so-

cialmente impensable.

La cooperativa aparece en la vida de estos jóvenes como una anomalía del sistema, un espacio de trabajo con toda la conflictividad que eso supone, que les permite no sólo trabajar, sino formarse, y que aquello que aprenden sea además relevante para sus vidas. Encuentro en esta permanente evocación de los aprendizajes en contacto con el propio cuerpo y las diversas materialidades una puerta hacia formas de aprender que ligan de manera irreductible: cuerpo, materia, mente. Como plantea Haraway (2019), importa con qué materialidades entramos en contacto porque esto configura mundos, habilita o cierra posibilidades, distribuye capacidades y vulnerabilidades. Y noto cómo desde allí estos jóvenes disputan futuros que, como en el caso de Danilo, no podían siquiera imaginar posibles.

Reflexiones finales. Reunir lo que la historia separó

En este artículo analicé las trayectorias de trabajadores de la Cooperativa Reciclando Sueños (La Matanza) dando cuenta de los modos en que la oferta formativa se despliega desde lo escolar en sus diversos formatos, en la fábrica, en los Centros de Formación Laboral. Asimismo, vimos la forma en que lo formativo, en la medida en que remite a aquellos conocimientos que se adquieren, es interrogado, puesto en juego y ampliado por estos jóvenes en función de los ámbitos donde efectivamente acontece para ellos.

En estos desplazamientos encuentro un gesto pedagógico que aparece con mucha fuerza: es un gesto implícito que antepone la confianza de que los otros, sencillamente y por el hecho de existir, pueden. Estoy convencida que esa potencia redundante no tanto de pensar lo formativo so pretexto de la capacidad individual de cada uno o prejuzgando lo que algunos pueden dependiendo de sus lugares de origen, sino de colocar en el centro de la escena el trabajo con toda la complejidad que el oficio involucra y la necesidad de garantizar la continuidad del oficio en el tiempo. Esta confianza en la capacidad de aprender de todos habilita, como plantea Diker (2007), otra relación con el saber, una que no reduce el conocimiento a información transmisible ni al sujeto a receptor pasivo.

Desde esta perspectiva, este gesto minúsculo tiene una preponderancia insospechada que abre surcos e interroga esos lugares prefigurados por las categorías –por ejemplo, jóvenes nini– no sólo en la dirección intersubjetiva, sino también de nuestras políticas formativas.

Este nuevo oficio popular en elaboración y recreación constante en la cooperativa se erige como experiencia que en su propio hacer cotidiano interroga el lugar histórico de separación entre lo técnico y lo político al combinar la construcción y el desarrollo de una técnica en el contexto de procesos autogestivos. Esta reunión entre lo técnico y lo político, que reversa la histórica separación entre manual e intelectual, no parte de una formación política específica movilizadora intencionalmente al interior de un movimiento social –como han contribuido a escenificar los valiosos aportes de colegas latinoamericanos (Ampudia y Elisalde, 2006-2014; Elisalde,

2010; Guelman, 2014-2015)–, sino que deriva de una particular disposición humana y más que humana, que es corporal, sensorial y material y que se despliega cotidianamente a partir de la experiencia de aprendizaje de este oficio en contacto directo con las materialidades del reciclado.

El trabajo cotidiano de la cooperativa interroga una tendencia histórica de separación entre saber y saber-hacer y sus variantes: experto y novato, académico y práctico, mente y cuerpo, conocimiento y saber, a partir de una particular disposición a aprender desde un hacer con otros, humanos y más que humanos, en contacto con diversas materialidades y a partir del propio cuerpo, algo que nuestras pedagogías parecen haber históricamente marginado. Como han mostrado Drolas (2018) y Granovsky (2015), estos saberes de experiencia constituyen formas de conocimiento legítimas que ameritan reconocimiento y sistematización. Desde los enfoques CTS y la antropología de la técnica, sabemos que no son meramente prácticos, sino que constituyen formas situadas y encarnadas de producir saber sobre el mundo material (Ingold, 2013; Puig de la Bellacasa, 2017).

Las prácticas de conocimiento que se movilizan desde esta investigación van más allá de la pregunta por lo educativo porque proponen formas de intervención que acompañan la construcción de otros mundos posibles. No alcanza con afirmar que esos mundos sean posibles, sino que asumimos el riesgo y el compromiso de seguir la pista de algunos enredos y contaminaciones que nos hacen de puente para que eso que imaginamos colaborativamente con otros sea posible y, sobre todo, vivible para todos. Como plantea Haraway (2019), importa qué mundos hacen reales otros mundos, y en ese sentido, la pregunta por la formación es también una pregunta por los futuros que deseamos habitar.

No es la ausencia de propuestas lo que confiere a esta experiencia su importancia. Hay algo diferencial, un plus, que resitúa y amplía la pregunta sobre qué espacios son considerados en términos formativos y lo hace avanzando sobre una propuesta que, lejos de ser un saber práctico, desarrolla además un saber técnico. En este sentido, recuperar y visibilizar estas experiencias situadas resulta fundamental para pensar políticas públicas que efectivamente garanticen trayectorias laborales inclusivas y no meramente adaptativas a las demandas cambiantes del mercado.

Si los movimientos sociales marcaron el camino de reconocimiento de la educación como derecho humano y al abrir el juego más allá de los espacios escolares, haciendo intervenir clubes, comedores, iglesias, ¿qué espacios insospechados e inesperados demandan hoy nuestra atención porque se erigen como espacio de referencia en la construcción de otras subjetividades y de otros aprendizajes posibles? Por último, si la formación laboral sigue operando como dispositivo de reafiliación social, ¿no hay posibilidad de que los modos de acreditación de los niveles adeudados puedan mixturarse con los contenidos específicos que se comparten, sea en los espacios de trabajo como en los Centros de Formación Laboral, para que esos futuros deseados encuentren condiciones reales de concreción?

Se trata de seguir los hilos de estos aprendizajes en el contexto de una cooperativa dedicada a tratar con eso que la sociedad permanentemente descarta para hacerle lugar a la siguiente pregunta: ¿cómo cambiarían nuestras respuestas políticas a ciertos problemas educativos si siguiéramos el rastro de lo que emerge en la creación de estos nuevos oficios populares a partir de ensamblajes afectivos y afectados de agencias humanas y más que humanas? ¿Qué mundos formativos se vuelven posibles cuando prestamos atención a otras importancias, cuando seguimos la pista de lo que los trabajadores consideran relevante en sus procesos de aprendizaje?

Notas

¹ Los nombres de las trabajadoras y los trabajadores que aparecen en este artículo son los nombres reales de las personas, quienes han consentido su uso en el marco de la investigación etnográfica colaborativa. Esta decisión responde a un acuerdo explícito con los participantes, quienes optaron por ser llamados con sus propios nombres como parte de su reconocimiento como co-investigadoras e investigadores y como gesto de visibilización de su trabajo y sus saberes.

Referencias bibliográficas

ALLIAUD, A. (1992). Los maestros y su historia: apuntes para la reflexión. *Revista Argentina de Educación*, n.º 18, 69-90.

ÁLVAREZ, G. et al. (2015). *Encuesta nacional de trayectoria de egresados 2013. Resultados definitivos*. Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Ministerio de Educación.

AMPUDIA, M. (2021). La EDJA, política pública y movimientos populares en tiempos de crisis. Caracterización del campo de la educación de jóvenes y adultos. *Documentos de trabajo sobre problemáticas comunes al AMBA*, n.º 7, 27-32.

AMPUDIA, M. y R. Elisalde (2006). *Movimientos sociales y educación*. Buenos Libros.

———(2014). Movimientos sociales y educación popular en tiempos de crisis en Argentina. En ELISALDE R. y M. Ampudia (comps.). *Movimientos sociales y educación*. Buenos Libros.

BAQUERO, R. (2012). Alcances y límites de la mirada psicoeducativa sobre el aprendizaje escolar: algunos giros y perspectivas. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, n.º 22, 157-186.

BIJKER, W. (2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología? *Redes*, vol. 11, n.º 21, 19-53.

BUTLER, J. (2019). *Cuerpos que importan*. Paidós.

CAO, H. et al. (2018). Luces y sombras del Estado Nacional Popular a principios del Siglo XXI. *GIGAPP Estudios Working Papers*, n.º 101, 457-476.

CARENZO, S. (2011). Lo que (no) cuentan las máquinas: cirujeo y valorización informal de residuos en el conurbano bonaerense. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, n.º 6, 54-69.

———(2014a). Lo que (no) cuentan las máquinas: la experiencia socio-técnica como herramienta económica (y política) en una cooperativa de cartoneros del Gran Buenos Aires. *Antípoda Revista de Antropología y Arqueología*, n.º 18, 109-135.

———(2014b). *Creatividad (socialmente) dislocada: sociogénesis de*

un proceso de innovación desarrollado en torno al reciclado de residuos. XI Congreso Argentino de Antropología Social.

———(2019). Técnica, política y mediación material en una cooperativa de recuperadores de residuos del conurbano bonaerense. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, n.º 34, 79-100.

———(2021). Una etnografía de/con los residuos electrónicos: sobre cómo devenir sensible ante las materialidades tóxicas. *Horizontes Antropológicos*, vol. 27, n.º 59, 171-203.

CARENZO, S. y A. Mazzino (2022). La triple incomodidad de una experticia técnica bastarda: una etnografía experimental y colaborativa sobre el saber-hacer con materiales reciclables sin mercado. *Espaço Ameríndio*, vol. 16, n.º 3, 286-316.

DE LA CADENA, M. (2015). *Earth beings: Ecologies of practice across Andean worlds*. Duke University Press.

DESPRET, V. (2004). The body we care for: figures of anthropo-zoo-genesis. *Body & Society*, vol. 10, n.º 2-3, 111-134.

———(2013). Responding bodies and partial affinities in human-animal worlds. *Theory, Culture & Society*, vol. 30, n.º 7-8, 51-76.

DIKER, G. (2007). ¿Es posible promover otra relación con el saber? En FRIGERIO, G.; G. Diker y M. Baquero Lazcano (comps.). *Lo que queda. Construcción de relatos y saberes en las experiencias de apropiación del pasado reciente*. Homo Sapiens.

DROLAS, A. (2018). Saberes del trabajo y formación profesional: controversias en torno a su reconocimiento y formalización. *Trabajo y Sociedad*, n.º 30, 511-530.

DUSCHATZKY, S. y C. Corea (2002). *Chicos en banda*. Paidós.

DUSSEL, I. y P. Pineau (1995). De cuando la clase obrera entró al paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo. En PUIGGRÓS A. (Dir.). *Historia de la educación en la Argentina, Tomo VI: Discursos pedagógicos e imaginario social en el peronismo (1945-1955)*. Galerna.

ELISALDE, R. (2010). Movimientos sociales y educación: bachilleratos populares en empresas recuperadas y organizaciones sociales. En ELISALDE R. y M. Ampudia. *Movimientos sociales y educación*. Buenos Libros.

ESTALELLA, A. y T. Sánchez Criado (Eds.) (2016). *Experimental collaborations: ethnography through fieldwork devices*. Berghahn Books.

FORTI, V. et al. (2020). *The global e-waste monitor 2020: Quantities, flows and the circular economy potential*. United Nations University, UNITAR, ITU, ISWA.

FREIRE, P. (2014). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

FRIGERIO, G. (2004). La (no) inexorable desigualdad. *Ciudadanos (Cuader-*

nos de Educación), 4(7), 31-56.

GALLART, M. (2006). Los desafíos de la formación profesional. *Anales de la educación común*, 2(5), 122-127.

GARCÉS, M. et al. (2021). *Pedagogies i emancipació (Vol. 5)*. Arcàdia.

GOLDÍN, A. (2014). Políticas laborales: rupturas, continuidades y retos en contextos cambiantes. En ACUÑA C. (Comp.). *El estado en acción*. OSDE/Siglo Veintiuno Editores.

GRANOVSKY, P. (2015). La experiencia como saber: corporalidades, sensibilidades y saberes de experiencia en los oficios de construcción. *Papeles de Trabajo*, 9(16), 96-119.

GUELMAN, A. (2014). Pedagogía y trabajo: aportes para pensar la problematización de la educación en los movimientos sociales en Argentina. *Pedagogía y Saberes*, 40, 83-94.

———(2015). Educación y movimientos sociales en Argentina. *Herramienta. Revista de debate y crítica marxista*, 56.

HARAWAY, D. (2019). *Seguir con el problema: generar parentesco en el Chthuluceno*. Consonni.

HERRERO, Y. (2022). Ecología, economía y democracia en tiempos de emergencia. En GUTIÉRREZ D. (Coord.). *Debates ecosociales: una aproximación*. Ecologistas en Acción.

INGOLD, T. (2013). *Making: anthropology, archaeology, art and architecture*. Routledge.

JACINTO, C. (Comp.) (2010). *La construcción de las trayectorias laborales de jóvenes: políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades*. Teseo.

KAPLAN, C. y P. Fainsod (2001). Pobreza urbana, diversidad cultural y escuela media: notas sobre las trayectorias escolares de las adolescentes embarazadas. En KAPLAN C. (Dir.). *La escuela: una segunda oportunidad frente a la exclusión*. Novedades Educativas.

KAPLAN, L. (2018). Cambiemos y la construcción de una nueva institucionalidad en torno al trabajo. *Perspectivas Revista de Ciencias Sociales*, 4(7), 269-372.

LATOUR, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.

LUKE, C. (1999). *Feminisms and pedagogies of everyday life*. State University of New York Press.

MILLENAAR, V. (2016). Procesos históricos y lógicas territoriales en la formación profesional. Entramados, alcances y tensiones. *Trabajo y Sociedad*, 27, 81-103.

MONTESINOS, M.; L. Sinisi y S. Schoo. (2010). *Aportes para pensar la educación de jóvenes y adultos en el nivel secundario. Un estudio desde la perspectiva de los sujetos*. VI Jornadas de Sociología de la Universidad

- Nacional de La Plata. <https://www.aacademica.org/000-027/535.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (2023). *Trabajo decente*. www.ilo.org
- PINEAU, P. (1997). La vergüenza de haber sido y el dolor de ya no ser: los avatares de la educación técnica entre 1955 y 1983. En PUIGGRÓS A. (Dir.). *Dictaduras y utopías en la historia reciente de la educación argentina (1955-1983)*. Galerna.
- PONTONI, G. et al. (2020). *Empleo formal e informal: características y transformaciones recientes en la articulación trabajo, empleo, educación, tecnología y producción en el Municipio de La Matanza*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- PUIG DE LA BELLACASA, M. (2009). Touching technologies, touching visions. The reclaiming of sensorial experience and the politics of speculative thinking. *Subjectivity*, 28(1), 297-315.
- (2017). *Matters of care: speculative ethics in more than human worlds*. University of Minnesota Press.
- PUIGGRÓS, A. y R. Gagliano (2004). *La fábrica del conocimiento: los saberes socialmente productivos en América Latina*. Homo Sapiens Ediciones.
- Secretaría de Producción del Municipio de La Matanza (2022). *Informe sobre formación profesional en el distrito*.
- (2023). *Relevamiento de empresas industriales*.
- SENNETT, R. (2009). *El artesano*. Anagrama.
- SERRA, D. et al. (2016). El perfil exportador del partido de La Matanza. *Estudios Económicos*, 33 (66), 67-94.
- TERIGI, F. (2007). *Los desafíos que plantean las trayectorias escolares*. En *III Foro Latinoamericano de Educación. Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy*. Santillana.
- THOMAS, H. (2011). *De las tecnologías apropiadas a las tecnologías sociales. Conceptos/estrategias/diseños/acciones*. Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (IESCT-UNQ).
- Universidad de Bologna (2004). *Diagnóstico productivo del partido de La Matanza*.
- WINNER, L. (1980). Do artifacts have politics? *Daedalus*, 109(1), 121-136.
- WIÑAR, D. (2001). La educación técnica en Argentina: antecedentes y situación actual. En BRASLAVSKY C. y G. Cosse (Eds.). *Las actuales reformas educativas en América Latina: cuatro actores, tres lógicas y ocho tensiones*. PREAL.
- ZYSMAN, J. y M. Breznitz (2013). Choices and outcomes: the US case. En BREZNITZ D. y J. Zysman (Eds.). *The third globalization: can wealthy nations stay rich in the twenty-first century?* Oxford University Press.