

Gracias a vos aprendí a leer. Cartografías urbanas de la in/exclusión: aportes de la perspectiva biosocial en la Región Metropolitana de Buenos Aires

Thanks to you I learned to read: Educational in/exclusión and biosocial urban cartograpohies in Metropolitan Region of Buenos Aires

Cintia Schwamberger

Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas,
Universidad Nacional de San Martín, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

ROR <https://ror.org/00v29jp57>

cschwamberger@unsam.edu.ar


 <https://orcid.org/0000-0002-2409-0851>

Silvia Grinberg

Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas,
Universidad Nacional de San Martín, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

ROR <https://ror.org/00v29jp57>

sgrinberg@unsam.edu.ar

 <https://orcid.org/0000-0001-9261-9035>

Recepción: 15 Diciembre 2025

Revisado: 19 Abril 2026

Aprobación: 28 Abril 2026



Acceso abierto diamante

Resumen

En una carta dirigida a su docente Juan, estudiante con discapacidad intelectual, que vive en contextos de pobreza urbana de la Región Metropolitana de Buenos Aires, a sus 17 años, expresa: "*Gracias a vos aprendí a leer*". La frase narra no sólo que el aprendizaje es posible, sino que la acción pedagógica subvierte unas condiciones que afectan los más mínimos fragmentos de su vida. Nos referimos a jóvenes cuyos cuerpos mientras son debilitados, se potencian por el deseo y la voluntad de aprender. En este artículo presentamos avances de una investigación cartográfica y biosocial, que considera lo humano y no humano imbricado entre cuerpos que habitan espacios de pobreza urbana y degradación ambiental. A modo de hipótesis sostenemos que las condiciones materiales de existencia afectan la vida de los sujetos, debilitando los cuerpos a la vez que, la voluntad de escuela, de aprendizaje y de enseñanza producen otros destinos.

Palabras clave: in/exclusión, discapacidad, cartografía, pobreza urbana, perspectiva biosocial.

Abstract

In a letter to his teacher, Juan, a 17-year-old student with an intellectual disability living in urban poverty in the Buenos Aires Metropolitan Area, writes: "Thanks to you, I learned to read." This statement not only demonstrates that learning is possible, but also that pedagogical action subverts conditions that affect even the smallest aspects of his life. We are referring to young people

whose bodies, while weakened, are empowered by the desire and will to learn. In this article, we present preliminary findings from a cartographic and biosocial investigation that considers the intertwined human and non-human elements within bodies inhabiting spaces of urban poverty and environmental degradation. Our hypothesis is that the material conditions of existence affect the lives of individuals, weakening their bodies while, at the same time, the will to attend school, to learn, and to teach produce alternative destinies.

Keywords: in/exclusion, disability, cartographies, urban poverty, biosocial perspective.

PREVIEW VERSION

Introducción

“*Gracias a vos aprendí a leer*” es la afirmación que escribe Juan en una carta que dirige a su docente. Juan, estudiante con discapacidad intelectual, que vive en una villa miseria de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), con sus 17 años consigue aprender a leer y a escribir. Esa nota de agradecimiento, mientras expresa la gratitud de un estudiante hacia su docente, también narra la precaridad y exclusión con la que llegó a sus valiosos 17 años sin estar alfabetizado. Al mismo tiempo, esa frase como eco, nos devuelve la idea de que no sólo el aprendizaje es posible, sino que la acción pedagógica subvierte una exclusión que afecta los más mínimos aspectos de la vida de Juan y tantos otros de sus compañero/as (Bonilla, Armella y Grinberg, 2024). Proponemos que la inclusión excluyente (Esposito, 2002) que involucra que Juan como tantos otros haya logrado aprender a leer a los 17 años no sólo no son un detalle para el protagonista, sino que tampoco lo son para las escuelas y sus docentes. Nos referimos a jóvenes cuyos cuerpos mientras son permanentemente debilitados, también se ven afectados por el deseo y la voluntad de aprender. Un aprender inscripto no sólo por ese deseo, sino también por las estrategias docentes desarrolladas en condiciones en las que muchas veces, la imposibilidad y la limitación se vuelve regla habitual de estas poblaciones.

Desde ya no se trata de un fenómeno nuevo, de hecho, la sociología de la educación ha dado lugar a múltiples lecturas sobre esta cuestión. Es clave destacar los aportes de Bowles y Gintis (1981) que permiten comprender la escolarización como un dispositivo central en la reproducción de las desigualdades sociales a partir de su teoría de la correspondencia. En ella sostienen que existe una relación estructural entre la organización del sistema educativo y las demandas del sistema económico, en la medida en que la escuela no sólo transmite conocimientos, sino que también produce disposiciones para ocupar posiciones diferenciadas en el mercado laboral. Asimismo, enfatizan en la crítica de la producción de determinadas inteligencias asociadas al coeficiente intelectual pueden ser consideradas unas mejores que otras. En este sentido, la inclusión educativa no puede ser leída únicamente como ampliación de derechos, sino también como un proceso atravesado por lógicas de clasificación y diferenciación que reproducen desigualdades preexistentes.

En este artículo presentamos avances de una investigación a partir de una propuesta desde los aportes de la *perspectiva biosocial* (Youdell & Lindley, 2018; Meloni, Williams & Martin, 2016) que considera lo humano y no humano como formas de afección mutua y los modos en que la *intra-cción* (Barad, 2003) modula la vida, como el caso de Juan, de quienes viven en espacios urbanos signados por la pobreza y degradación ambiental (Bussi, Schwamberger y Grinberg, 2023a). La pregunta gira en torno de la producción diaria de la exclusión en las villas miseria de la RMBA. La perspectiva biosocial nos aproxima a una comprensión más compleja de los modos en que esos cuerpos, esas fuerzas, se afectan y producen mutuamente. Una producción que Frost (2016) denomina *subjetividad biocultural* y como un modo de escapar al determinismo biológico, pero que así y como señalan permite acercarse al entendimiento e indeterminable de la vida para comprender “las fuerzas sociales y biológicas que actúan dentro de la escuela” (Youdell y Lindley, 2018, p. 151).

En este marco de debates, a modo de hipótesis sostenemos que las condiciones materiales de existencia -ambientales, sociales, de salud y educativas- afectan la vida de los sujetos, debilitando los cuerpos de quienes viven en los márgenes de la exclusión. A la vez que, esos mismos cuerpos, su voluntad de escuela y de aprendizaje tanto como la voluntad de enseñanza, producen otros destinos. En este sentido, se retoman escenas educativas en las que experiencias de pobreza, aprendizaje y acceso a la salud se entrelazan (Rojas Navarro y Rojas, 2019). Estas experiencias permiten poner en tensión, desde una perspectiva biosocial, el rol de la naturaleza biológica, lo ambiental y las relaciones socioculturales en las instituciones educativas que, como colchón en el camino, tuercen los destinos de las poblaciones. La experiencia vital de los jóvenes que recuperamos da cuenta de ello.

La pregunta es, recuperando a Deleuze (2008), cómo esas condiciones afectan lo que puede un cuerpo y cómo los sujetos y las escuelas no solo se ven afectados, sino también afectan lo que ese cuerpo puede. Para

profundizar en estas ideas retomamos escenas educativas de una investigación cartográfica en curso en una villa miseria de la RMBA con el objeto de acercarnos a las formas en que el aprendizaje ocurre y se hace posible en esas condiciones y no a pesar de ellas. Esto es, lejos de las lecturas que encontraría en Juan el caso testigo que mostraría que si se quiere se puede, proponemos leer esa gratitud del estudiante como efecto de ese enredo. No hay un *a pesar de*, sino en esas condiciones y es aquí donde lo biosocial adquiere especial sentido.

El primer apartado aborda los debates sobre la intracción entre naturaleza/cultura desde la perspectiva biosocial atendiendo a situaciones educativas marcadas por la desigualdad urbana y ambiental. Seguidamente, se describen las estrategias metodológicas. Luego, a partir de las escenas educativas propuestas, se ofrecen algunos análisis que buscan promover un acercamiento biosocial que pueden habilitar discusiones más profundas sobre la relación entre la biología y las condiciones ambientales en las que los cuerpos se inscriben. En el apartado que sigue desarrollamos la caja de herramientas conceptual utilizadas.

1. Cuerpos debilitados, potencias ensambladas: una mirada biosocial

La búsqueda de relaciones entre biología, cultura y sociedad son de larga data. Ambas formas de conocimiento del mundo han sido concebidas como opuestas. Por un lado, investigaciones han puesto en discusión los modos en que los cuerpos se inscriben en la naturaleza a partir de manifestaciones génicas y cromosómicas (Lipina, 2017; Williamson, 2018). No sin ello, producir formas y acercamientos al hecho social desde miradas polémicas o controversiales sobre la explicación de un mismo fenómeno. Se trata de investigaciones experimentales y unidireccionales sobre las manifestaciones biológicas de los hechos sociales y humanos. A la vez que esos estudios prestan menor relevancia a las formas culturales y los contextos en los que la vida humana se expresa y es concebida.

Para salvar estas distancias, la epigenética, como campo de estudios incipientes, discute con el determinismo hereditario con el objeto de producir explicaciones otras sobre la relación individuo/ambiente (Suárez y Tosello Boari, 2024). Trata de acercar miradas, muchas veces excluyentes, sobre la comprensión material, ambiental y social que repercute y se inscribe en los estudios de lo humano. Allí, el enfoque biosocial (Youdell & Lindley, 2018) recupera alguna de estas discusiones para profundizar sobre las manifestaciones de lo social enredado con el ambiente en el que se inscribe un sujeto o un individuo (Pedersen, 2010).

Del mismo modo, los estudios sociales se han caracterizado por la explicación constructiva sobre la producción de cuerpos, fenómenos y hechos alejados de sus formas biológicas. Como crítica a estos estudios, las perspectivas culturales permitieron abrir el debate sobre la influencia de la performatividad de la cultura, su inscripción colectiva y su manifestación individual (Butler, 2010). Referentes como Foucault (2007) y Deleuze (2008) han analizado el modo en que el sujeto es producido a partir de discursos y enunciados vinculados con las formas del ejercicio del poder y una particular racionalidad gubernamentalizada.

Sin embargo, estas discusiones encuentran en el presente una nueva limitación. El surgimiento de estudios posthumanistas (Braidotti, 2015; Keller, 2017), interespecie (Haraway, 2019) buscan comprender las formas en que lo humano puede ser problematizado desde enfoques más amplios y no fijos. Amplían la pregunta y profundizan posibles respuestas sobre los enredos entre la naturaleza y la cultura (Bussi et al., 2023a). Se interrogan por lo viviente y el desdibujamiento de fronteras en donde lo biológico se encarna en lo social y lo social en lo biológico. Estas lecturas convocan a una apuesta que propone comprender que los límites del cuerpo ya no son fijos, sino mutables. Así el cuerpo es afectado no sólo por las composiciones biológicas, sino por los efectos producidos en relación con el ambiente y sus enredos. Desde esta analogía podemos pensar en cuerpos mutantes, cuerpos porosos que no pueden ser problematizados lejos de su cuerpo biológico material, social y cultural.

En esta dirección, la perspectiva biosocial expande el entendimiento de lo viviente porque ofrece formas de interpretación no binarias en las que el aprendizaje de un sujeto se articula con su contexto social, biológico y ambiental (Youdell, 2017; Youdell y Lindley, 2018; Meloni, 2018; Williamson, 2018). Como postulan

Fleisner, Lucero, Galazzi y Billi (2023) permite una mirada “que no intente separar lo fisiológico de lo político para garantizar una neutralidad, sino que los piense juntos por fuera de un paradigma que justifique el dominio” (p. 6) de uno por sobre otro. En este sentido, lo biosocial procura ampliar lo compartimentado de las ciencias sociales y biológicas apostando a un *conocimiento situado* (Haraway, 2019). En palabras de la autora, a promover una ontología relacional desjerarquizada, des-objetivada, des-naturalizada e interseccional.

La mirada biosocial promueve un prisma de conceptualizaciones que complejizan y amplían el campo de intervención y entiende al aprendizaje como una forma particular de ensamblaje entre cuerpos humanos y no humanos, artefactos y tecnologías dentro de un hábitat que funciona como medio para que ello ocurra (Keller, 2017; Rose, Birk & Manning, 2022; Youdell, 2017). Son estas discusiones que recuperamos en tanto que lente que mira con un prisma lo que acontece a diario en las escuelas en las que trabajamos. No podemos generalizar ni universalizar lo que en este trabajo desplegamos, pero sí nos permite un análisis situacional, territorial, a modo de desarrollar una cartografía del presente (Grinberg, 2020) que habilita otros nudos de discusión y comprensión de las situaciones de exclusión cuando discapacidad y pobreza se encuentran.

Lejos de romantizar o de aseverar que la pobreza genera discapacidad como desarrollamos en trabajo anteriores (Schwamberger y Grinberg, 2023), discapacidad y pobreza adquieren una multicausalidad imbricada que se agudiza cuando estos factores se intersectan con otros cuerpos, objetos y artefactos en cuerpos debilitados y fragmentados por las condiciones estructurales de desigualdad. Nos referimos a cuerpos enredados entre la pobreza urbana, la contaminación ambiental, así como limitaciones de acceso a la salud y educación (Bussi et al., 2023a). Se trata de un tipo de desigualdad encarnada, que debilita cuerpos y produce experiencias precarias y de sufrimiento, pero que cuando determinadas acciones pedagógicas subvierten este designio, habilita como el epígrafe de la carta una salutación y felicidad de haber accedido a la lectura y la escritura.

Son esas minúsculas partículas, no por pequeñas, sino por sus detalles que nos permiten comprender, a partir de la perspectiva biosocial, una parte más de las manifestaciones de la vida de un sujeto en condiciones de inclusión excluyente. Ahora bien, estas dimensiones permiten indagar sobre el eje central de las escenas educativas que tienen que ver con los efectos del aprendizaje y el vínculo con lo biosocial.

1.1 *Entre cuerpos y aprendizajes*

¿Qué pasa cuando aprendemos?, pregunta central de los trabajos de Youdell sobre las condiciones en las que los sujetos acceden a niveles de cognición que le permiten desarrollar marcos de interpretación de la vida en la que se inscriben. Esto se asienta en bases a investigaciones desde la psicología cognitiva y neuroevolutiva (Fracchia, Segretin, Hermida, Prats y Lipina, 2020; Segretín, Reyba y Lipina, 2022) así como desde la sociología de la educación (Gulson & Baker, 2018; Rose, Birk, & Manning, 2022; Grinberg, 2020) acerca de los debates sobre la inteligencia prefigurados, a partir de la responsabilidad de los sujetos para desarrollar capacidades y habilidades de adaptación a la vida en sociedad.

Es por ello que retomamos experiencias que de ningún modo pueden universalizarse, pero tampoco individualizarse, dado que las injusticias y desigualdad son cada vez más profundas. Son espacios en los cuales un cuerpo se ensambla con su hábitat/medio y emerge en él a partir de las intra-acciones que se establecen (Barad, 2003) Dicho espacio, en este caso la escuela, amplía el potencial de la vida y a la vez que lo restringe. Es decir, el ambiente-medio opera como barrera y oportunidad. Como lo ilustra la experiencia de Juan que logra alfabetizarse recién a sus 17 años, y puede escribir una carta a su docente. La perspectiva biosocial permite comprender que se trata de cuerpos debilitados y enredados en condiciones precarias donde se recrean múltiples estrategias para sobrevivir a los procesos de profunda desigualdad que viven.

Diversos estudios sugieren que hay que ser cautelosos sobre los trabajos que vinculan el ambiente y los efectos producidos en los cuerpos. Investigaciones más escépticas (Chellappoo & Baedke, 2023) confluyen en cómo los cambios epigenéticos producidos por esos factores pueden favorecer o desfavorecer al individuo en

relación con el entorno ambiental, cultural, social y educativo que habitan. Al respecto, sostienen que “en el caso de la epigenética, las señales ambientales pueden cambiar los patrones de expresión genética de un individuo, lo que puede tener efectos intergeneracionales o transgeneracionales.” (p. 14), y que mutan en el tiempo y espacio en que se inscriben los cuerpos.

Estas mutaciones son las que la perspectiva biosocial retoma como parte de la premisa que la desigualdad no es natural, ni debería considerarse de este modo, dado que las condiciones sociales injustas y crueles en que determinados cuerpos viven y experimentan, produce efectos no solo sociales sino fisiológicos e intergeneracionales en las que, “no pretende restringir o reducir lo social a ello, sino crear un canal conceptual híbrido y enredado en el que lo ‘social’ se encarna, se transmite y se reconstituye en cada generación, creando así la textura misma de lo ‘biológico’” (Meloni et al., 2016, p. 71).

Entre esas texturas, Frost (2016) sostiene que la pregunta que debemos hacernos gira en torno a qué clase de humanos queremos ser y cómo queremos vivir. Propone centrarnos en la idea de que nos hemos de convertir en *criaturas bioculturales*, “aquello que históricamente se nos ha negado: nuestra animalidad biológica, orgánica y viviente (...) que captura la constitución mutua de nuestro cuerpo y entorno” (p. 5). Una apuesta para revisitar lo humano, no como un universal sino, a través de los hábitats y entornos que habitamos. Ahora bien, si determinadas cualidades fueron consideradas humanas y universales para todas las especies -incluidas las no humanas-, ¿qué lugar han ocupado aquellos otros que no fueron provistos -desde las premisas de las ciencias médico-jurídicas-periciales-de esa supuesta y neutral humanidad?

Frost (2016) desarrolla que esos otros humanos (disca-queer-mujeres-nativos-afros, entre otros) han sido vistos y atrapados entre las definiciones biológicas y animales de la monstruosidad. Es decir, no tenidos en cuenta como sujetos, subordinados a las decisiones y determinaciones que los supuestos humanos superiores les tenían atribuidos. Apuesta a problematizar lo humano desde estas perspectivas más amplias para comprender lo biosocial entre cuerpos marcados por la crueldad/ferocidad ambiental, económica, política, social y educativa como las que provienen de las experiencias que recuperamos. En las que mientras la desigualdad debilita los cuerpos, no sitúa al sujeto en un lugar de pasividad, sino que resisten a las fuerzas de la cultura y las condiciones biológicas que les toca vivir. Se trata de las acciones vitales y pedagógicas que múltiples docentes promueven y que produce efectos potentes en sus estudiantes.

2. Metodología

La investigación en ciencias sociales y humanas ha sido tomada por la dicotomía entre lo social y lo individual, a partir de las formas en las cuales se intenta comprender determinados hechos. Las investigaciones cualitativas ofrecieron herramientas para analizar la vida cotidiana de los sujetos y sus entornos (Jornet & Domse, 2021) desde una perspectiva relacional y abierta, en la que el eje de discusión es el proceso mismo de investigación, y que comprende a los fenómenos y hechos sociales en términos históricos, sociales, culturales y de desarrollo mutuo.

Se trata de una propuesta que ensambla y que no separa los dualismos bajo los cuales las ciencias sociales han conceptualizado a los sujetos y los hechos sociales: “la investigación no consiste en la representación, sino en cambiar y ser cambiado por la participación en la vida cotidiana” (Jornet & Domse, 2021, p. 4). Ello permite acercarse al problema de investigación de un modo no compartimentado ni parcial. Es decir, se hace investigación desde una propuesta fluida y contingente, anfibia (Grinberg, 2020) que recupera una multiplicidad de registros de información en base a la complejidad de los hechos sociales que se estudian.

En este caso en particular nos referimos a las formas en que los cuerpos debilitados de jóvenes del sur global producen experiencias y deseos a partir del acceso al saber y el conocimiento. Esto involucra un proceso dual y poroso entre los participantes de la investigación en tanto “tensión vivida” (Jornet & Domse, 2021, p. 8), así como un compromiso y una experiencia vital de hacer investigación. Lo anterior permite hacer de la

investigación una práctica (Hickey-Moody, Horn, Willcox & Florence, 2021) que promueve nuevas preguntas y discusiones futuras de interrogación.

Se trata de interrogar el presente de un modo otro, realizando estancias de trabajo de campo sostenidas, cuidadas y comprometidas. Una propuesta metodológica cualitativa que reúne variedad de registros, información densa, situada y detallada del hacer cotidiano escolar. En la que sus participantes, docentes y estudiantes, son los protagonistas de los episodios que narramos. No se trata de dar voz, sino de poner bajo la lupa el tejido de las prácticas que ocurren al interior de las instituciones educativas. Desde una perspectiva biosocial, esta estrategia metodológica permite captar no sólo prácticas y discursos, sino también las materialidades, afectividades y mediaciones que intervienen en la producción del aprendizaje.

La presente investigación se llevó a cabo entre los años 2016-2024, en una escuela pública de educación especial para estudiantes con discapacidad intelectual. En Argentina, la educación especial es una modalidad transversal que sirve de apoyo y acompañamiento de los estudiantes en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. Esto implica que el acompañamiento de la educación especial puede ocurrir durante todos los niveles obligatorios, es decir desde los 3 a los 18 años aproximadamente. Sin embargo, en función de la alta demanda y matriculación en el área, las escuelas especiales alojan también en sus sedes grupos de estudiantes que no pueden ser atendidos por el sistema educativo común.

La escuela en particular aloja alrededor de 500 estudiantes distribuidos tanto en la sede de la escuela como en los otros niveles, en los que se les brinda acompañamiento. La región en la que se emplaza la escuela se caracteriza por pertenecer a un radio censal con altos índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI), índice construido, por los organismos gubernamentales y de estadísticas, para medir las condiciones de la población en su totalidad. Entre sus variables más importantes se hace foco en la calidad de la vivienda, el hacinamiento, el acceso a los servicios públicos (agua y saneamiento), niveles de escolaridad la variable económica.

Cabe destacar también que la gran cantidad de estudiantes que asisten a esta escuela provienen de los barrios denominados villas miseria y asentamientos de la región. Casi como un infinito, la escuela y el barrio se anudan (Bussi, Grinberg y Verón, 2023b) en un sin fin de situaciones de extrema exclusión y precariedad, pero también como retomamos en las escenas, muchas de estas experiencias escapan al determinismo (biológico, cultural, mediático, entre otros) y la supuesta sentencia de habitar estos espacios de la urbe. Es aquí, que importa y se vuelve clave la descripción del territorio entendiéndolo como un ensamblaje en el que se funden experiencias de vida, materiales y simbólicas, en las que se producen efectos particulares a partir de las condiciones en las que los sujetos viven y experimentan la comunidad.

La información de los episodios que se recupera en este trabajo sólo han podido ser registradas a través de la asistencia semanal durante los años que ha durado la investigación (y continúa). En las que se mantiene el anonimato de los protagonistas, a fin de cumplimentar con el consentimiento informado de las partes involucradas. Se establecen para ello nombres ficticios para la institución y sus actores. Para ello se realizaron distintas estancias. Se recuperan registros de campo a partir de las entrevistas realizadas a docentes y estudiantes mayores de edad, así como fotografías de la estancia en terreno que, en este caso, se evidencia en la fotografía de la carta proporcionada por la docente entrevistada.

La propuesta cartográfica asumida en este trabajo se inscribe en una tradición crítica y postestructural que retoma los desarrollos de Gilles Deleuze y Félix Guattari, y permite pensar y desarrollar la investigación como un proceso de mapeo de relaciones, más que de representación de realidades fijas (Grinberg, 2020). No busca reflejar o exponer una realidad sino describir sus capas, sedimentos y pliegues, así como las luchas y tensiones que se dan en un territorio y contexto dado. En este caso, la escuela permite visualizar, tal como se retoman en las escenas, las microinsistencias, luchas y disputas que a diario las docentes despliegan en sus prácticas, pero lejos de ser mínimas se configuran como el marco general en el que se hace escuela cotidianamente.

Esta cartografía permite volver a construir relaciones entre actores, prácticas, territorios y condiciones materiales, atendiendo a los procesos de escolarización como fenómenos situados. Las escenas seleccionadas no son presentadas como descripciones aisladas, sino como dispositivos analíticos que permiten poner en juego los

conceptos desarrollados. En este trabajo, la cartografía se materializa en la construcción de escenas que condensan relaciones entre lo humano y lo no humano, lo biológico y lo social, lo individual y lo colectivo, permitiendo analizar cómo se producen —y en ocasiones se tuercen— los destinos en contextos de exclusión.

A partir de este encuadre, se fortalece la articulación entre teoría y empiria, al explicitar cómo los conceptos movilizados orientan la interpretación del material de campo. Las escenas analizadas no se presentan únicamente como ilustraciones, sino como espacios privilegiados para observar la operación concreta de los ensamblajes biosociales. En ellas las prácticas pedagógicas, los vínculos afectivos, las tecnologías y las condiciones materiales se entrelazan, habilitando procesos de aprendizaje que no pueden explicarse desde perspectivas unidimensionales. Un sostenimiento de la escolaridad que, mediante acciones pedagógicas en la que determinados cuerpos debilitados por las condiciones de pobreza, resisten unos junto a otros la materialización de la desigualdad.

3. Resultados y discusiones: Escenas educativas

Analizamos aquí episodios escolares que se registraron o a lo largo de los más de ocho años de la estancia de investigación en la escuela. Nos enfocamos en particular en la selección de escenas centradas en las prácticas y experiencias pedagógicas que docentes y estudiantes desarrollan. En palabras de Butler (2010), son formas de reconocimiento que sólo son posibles en el encuentro, en este caso pedagógico. Es un re-conocer que allí la presencia de ese otro, estudiantes con discapacidad, son ubicados en un lugar de posibilidad y afirmación de sus deseos, fuerzas y pujas por resistir. En ese sentido recuperamos la imagen de una carta y un fragmento de una entrevista con una docente, acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje particularmente en relación con la adquisición de la lectura y escritura de unos de sus estudiantes:

-Lidia (L): Los pibes tienen que tener lo que se merecen porque corresponden por más que tengan alguna discapacidad intelectual, son sujetos y tienen el derecho a educarse y aprender como cualquier otro. No podés venir y armar así no más una clase. Yo siempre estimulaba a uno y él se daba cuenta, él me decía yo soy tu preferido ¿no? (porque faltaba mucho). Dale Julián que vos podés, le decía, le hacía seguimiento al pibe para que no falte, la familia súper negada por la escuela especial. Nos juntamos con la familia para que vaya a una primaria de adultos, costo un toco. Empezó su primaria de adultos. Apenas empezó la secundaria, me mandó una carta por medio del hermano que va a la especial también, con una dedicatoria porque lo había ayudado a leer y escribir. Cuando la vi y la leí me quise morir. ¡Cuántas posibilidades se les cierra en la vida! [Me dice enfáticamente]. La alfabetización para mí es fundamental. Para la vida de todo, para expresarse, es un logro muy importante. Intentándolo todos los días, algunos lograron aprender otros no, pero no deje de intentarlo. Ahora noto que no se labura tanto. Una vez que logra la lecto ya está, el conocimiento después desde distintas perspectivas y bien orientado llega. Es difícil es muy difícil, pero para mí si no agotas los recursos les cortas todas las posibilidades. Hay que darle. Cuando trabaje con los grandes me dijeron, Lidia me aburre leer así yo uso el teléfono entonces armen un grupo de WhatsApp entre todos los estudiantes y trabajábamos desde ahí. Después me los bajaba y lo imprimía y a partir de eso trabajábamos. Es una puerta a la libertad. Con respeto y con sus intereses. No con el librito de primero ni la letramanía. No importa que tengan 20-18 yo intento y sigo intentando, me valen las teorías cognitivas y lo que dicen los manuales. (Entrevista en profundidad, Docente (MAI), año 2019).

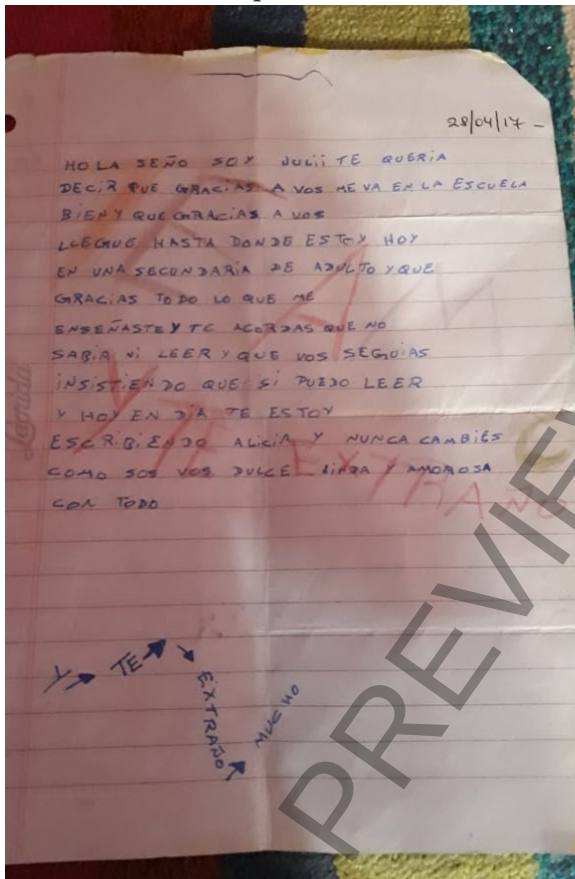
Lidia, en su labor, re-conoce a sus estudiantes y en ese reconocimiento de humanidad habilita como un destello la posibilidad de que accedan al código de lectura y escritura convencional. Lejos de cerrar su mirada sobre las teorías que demandan “métodos de alfabetización”, ella sabe que el don de enseñarle algo a alguien (Biesta, 2017), puede provocar en ese otro, libertad. Una libertad que para muchos sujetos sin dificultad o discapacidad está garantizada, porque más tarde o más temprano el proceso de lectura y escritura aparece. Ella refuerza esta idea, pero agrega que también es un arduo trabajo y que siempre hay que estar buscando estrategias y acuerdos para que algo del aprendizaje en el aula, ocurra.

En este sentido, la experiencia de alfabetización relatada no puede ser comprendida únicamente como un logro individual ni como un efecto directo de una intervención docente aislada. Más bien, se trata de un proceso emergente de intra-acciones —en términos de Karen Barad— entre cuerpos, prácticas pedagógicas,

tecnologías (como el uso del teléfono móvil) y condiciones materiales. Estos ensamblajes habilitan ciertas posibilidades de aprendizaje al tiempo que restringen otras, configurando lo que aquí conceptualizamos como modos situados de acceso al conocimiento. Allí es donde los vínculos entre los objetos y las intra-acciones que ocurren potencia la transmisión de un saber que de modos tradicionales no hubiera sido posible. La docente utiliza como recurso el celular no sólo para orientar y ayudar a buscar información, sino que por medio de un grupo de *WhatsApp* despliega una estrategia clave, para producir conocimiento en esos intercambios.

Asimismo, el análisis permite problematizar las lecturas meritocráticas o individualizantes del logro educativo. Lejos de constituir un caso excepcional que confirma la regla, la experiencia de Juan que sigue en la carta, da cuenta de condiciones específicas en las que determinados ensamblajes habilitan la producción de otros destinos posibles. No se trata, entonces, de un aprendizaje que ocurre “a pesar de” la pobreza o la discapacidad, sino en el marco de relaciones complejas que involucran tanto restricciones como posibilidades. En ese abrir múltiple, que no responde a estandarizaciones de manuales o teorías es donde allí el aprendizaje sucede, donde ahora cada uno/a de ellos puede aprender.

En las imágenes que siguen observamos una carta enviada a esta misma docente, que, con la debida autorización, nos ha permitido retratar este momento originario y fundamental en la vida de su estudiante:



Hola seño soy Juli te quería decir que gracias a vos me va en la escuela bien y que gracias a vos llegue donde estoy hoy en una secundaria de adultos y que gracias todo lo que me enseñaste y te acordas que no sabia ni leer y que vos seguías insistiendo que si puedo leer y hoy en dia te estoy escribiendo XXXX y nunca cambies como sos vos dulce linda y amorosa. Te extraño mucho.

Ilustración 1

Carta a quien enseña
Fotografía tomada por la docente

En estas imágenes el estudiante expresa gratitud y felicidad por todo lo que su docente ha hecho por él y tal como escribe, ha logrado ser lo que es hoy. Esa huella que marca, es de vital importancia. Transmitir algo a alguien aquí es darle todo: proponer herramientas y una llave al mundo que sin la perseverancia y el empuje que esta docente relataba la alfabetización sido posible. El estudiante escribe: “vos seguías” y la docente en su

relato refuerza esta idea, *“hay que darle, no es fácil, pero hay que seguir”*. La respuesta de todo lo realizado y trabajado junto a este estudiante es esta hermosa carta que le dedica.

La pregunta es cómo determinadas condiciones afectan lo que puede un cuerpo y cómo los sujetos y las escuelas no solo se ven afectados, sino también afectan lo que ese cuerpo puede. A partir de estas ideas, nos alejamos del determinismo biológico, los discursos resilientes y romantizadores de la pobreza y nos instalamos en la discusión sobre los aportes de la perspectiva biosocial (Meloni, 2018; Youdell y Lindley, 2018; Youdell, 2017), que permite el acercamiento a discursos más complejos sobre la inclusión. No se sabe a ciencia cierta si la insistencia y la dedicación, como refería la docente y le agradece su estudiante en la carta, si el don -en este caso la posibilidad de enseñarle a leer y a escribir-, será bien recibido o no por los estudiantes. Pero como observamos es sin dudas una mirada que ofrece saltarse el determinismo biológico, anudado a diagnósticos y pronósticos, que sentencian las vidas de los estudiantes con discapacidad intelectual. Así lo relata Guido:

-(I): ¿Te acordás a que escuela ibas antes de venir a esta?

-Guido (G): Yo vivo en curita entonces iba a la XX, la que está en Suarez. Antes no sabía nada, no sabía nada leer, ni nada. Después cuando vine acá aprendí todo lo que sé. Con Lidia estuve, ahí aprendí. Cuando estuve con ella me empezó a enseñar, me dijo agarra un libro y lee y lee y aprendí a leer. El tema es que si tengo que hacer un trámite o algo necesito leer. Ahora puedo hacer las cosas solo, por ejemplo, el trámite de la tarjeta lo hice solo. Al principio no sabía y Lidia me acompañó y me ayudó a manejar eso, pero si no aprendía a leer ahora me estarían sacando la pensión.

-(I): ¿Por qué crees que es importante aprender a leer y escribir?

-(G): Para la vida, para manejarte, sino estás perdido

(I): ¿Qué querés decir con estás perdido?

-(G): Y que si yo no hubiera aprendido a escribir y leer por ejemplo tampoco podría conseguir trabajo, porque no se hacerme el Curriculum. Ahora por lo menos puedo buscar en el diario o en internet trabajo. Te sirve para el futuro (Entrevista en profundidad, Estudiante Varón, año 2017).

Entre esos cuerpos debilitados por la pobreza y la desigualdad, junto al determinismo biológico, ¿qué sería de la vida estos estudiantes sin las intervenciones y mediaciones pedagógicas que sus docentes despliegan? Como relata Guido, estaría perdido, condenado al fracaso. Una imposibilidad manifiesta de conseguir trabajo, pensar proyectos de vida y como menciona, incapacidad de reclamar por sus derechos, en relación a la pensión. Aquí, aunque no solo, pero en la intersección discapacidad-pobreza y aprendizaje, la importancia de la transmisión de ese saber (leer y escribir), para este y para muchos de los estudiantes, se transforma en la pieza angular y fundamental de acceso al mundo, de la libertad como mencionaba Lidia en la entrevista más arriba. En este sentido, el aprendizaje aparece como un proceso biocultural, resultado de la interacción entre dimensiones biológicas y sociales. En donde la in/exclusión educativa no ocurre “a pesar de” las condiciones materiales, sino en y a través de ellas, en el marco de complejos enredos biosociales.

Lo biosocial entonces, permite destacar como en este caso, el papel de las prácticas pedagógicas como espacios de disputa y reconfiguración de las dinámicas de in/exclusión, debilitamiento y pobreza en la que se encuentran subsumidas los y las estudiantes. A lo largo de estas escenas afirmamos que esta escuela se convierte para los/a estudiantes, como un peldaño hacia otro escalón. Todos los relatos se configuran en torno a la transmisión de ese saber que se vuelve fundamental para aprender más; volver a la escuela común, o conseguir un trabajo, entre otros. Aquí la escuela, funciona como andamiaje de las exclusiones vividas por los/as estudiantes que, en su gran mayoría, han transitado sus primeros años de la escolaridad en la escuela común.

Las prácticas pedagógicas observadas operan, entonces, como mediaciones clave en la reconfiguración de ensamblajes biosociales. Entre la insistencia docente, la construcción de vínculos afectivos y la incorporación de artefactos tecnológicos no sólo facilitan el acceso a la lectoescritura, sino que intervienen en la producción

misma de subjetividades capaces de proyectarse en el tiempo. En este punto, el aprendizaje se configura como un proceso biocultural en el que, tal como sugiere Frost (2016), lo biológico y lo social no pueden ser analizados de manera separada.

Los episodios analizados permiten complejizar la comprensión de las experiencias educativas en contextos de pobreza urbana al ser leídos desde la perspectiva biosocial. En lugar de interpretar las trayectorias de los estudiantes como resultado de déficits individuales o exclusivamente de condiciones estructurales, las escenas evidencian la configuración de ensamblajes en los que dimensiones biológicas, sociales, ambientales y pedagógicas se encuentran profundamente imbricadas.

En este artículo se analizó, desde una perspectiva cartográfica y biosocial, la producción de experiencias educativas en contextos de pobreza urbana atravesados por la discapacidad. A partir del estudio de escenas situadas, se evidenció que las condiciones materiales de existencia no sólo configuran trayectorias de exclusión, sino que también intervienen en la producción de cuerpos debilitados en los que la desigualdad se encarna de manera diferencial.

Conclusiones

En este artículo desde una perspectiva cartográfica y biosocial buscamos evidenciar las formas en que la pobreza se encarna/enreda en los cuerpos de jóvenes con discapacidad, que transitan sus vidas en espacios marcados por la desigualdad estructural, ambiental, educativa y social. Se trata de afecciones múltiples y efectos producidos por las intra-cciones de lo humano/no humano y ambiental, en las que los cuerpos se ven debilitados en esas conexiones pero que, al mismo tiempo, expresan su deseo de potencia y deseo de seguir insistiendo. Esto es, el mensaje del estudiante hacia su docente manifestando su alegría por haber accedido a la lectoescritura. Estos debilitamientos, muertes lentas recuperando a Berlant (2019), como parte de procesos y tecnologías biopolíticas (Foucault, 2007) que desgastan a la población, debilitando en tanto acción performática de la muerte. Unas muertes gestionadas que ocurren no tanto en lo catastrófico e inminente, sino en el campo material, social y simbólico, así como biológico en las que el cuerpo sufre de manera diferencial la desigualdad y pobreza. Gran parte en la que se encuentran subsumidas grandes conjuntos de la población con la que trabajamos.

Desde esta perspectiva, la noción de “cuerpos debilitados” adquiere un espesor analítico específico. No remite a una condición biológica esencializada, sino a procesos de debilitamiento producidos en la intersección entre desigualdad socioeconómica, degradación ambiental, trayectorias educativas fragmentadas y experiencias de exclusión. Al mismo tiempo, y en línea con los desarrollos de Samantha Frost, estos cuerpos no se reducen a su vulnerabilidad, sino que expresan capacidades deseantes y potencias que se actualizan en determinadas condiciones relacionales. Son cuerpos cansinos, cansados, debilitados por las exclusiones y las marcas de la desigualdad, que en oportunidades les impide el acceso a espacios de salud y educación en virtud de sus necesidades y potencias. Son cuerpos dolientes, sufrientes que expresan en su alta capacidad de resiliencia (Grinberg, 2024), una voluntad de vida, que lejos de romantizar, salen a batallar a diario.

Así, “estas inversiones no constituyen una paradoja sino más bien una ironía. Lo que las distingue es la trayectoria que en cada una de ellas adopta la muerte lenta” (Berlant, 2019, p. 96). Entre esas ironías se sitúan futuras interrogaciones desde una perspectiva biosocial (Youdell & Lindley, 2018), sobre los modos en que la precariedad ambiental y la contaminación de las villas miseria del territorio en que realizamos el trabajo se asientan. Se trata de lo que efectivamente ocurre en la escuela, un estar entre cuerpos encarnados y diferenciados que no podemos eludir, sino como sugieren Bonilla y otros (2024) “un bancarse al otro”, un estar de los cuerpos “en el que esos otros y su presencia adquiere formas de encuentro y vida en común” (p. 62).

Los resultados permiten sostener que la inclusión educativa, lejos de configurarse como un proceso lineal, se despliega como un ensamblaje complejo de prácticas, políticas y condiciones materiales que producen dinámicas de in/exclusión. En este marco, la perspectiva biosocial aporta una clave analítica central al mostrar

cómo la desigualdad no sólo organiza el acceso a la escuela, sino que se inscribe en los cuerpos, afectando las experiencias de aprendizaje. De este modo, las cartografías construidas evidencian que la inclusión se sostiene en condiciones estructurales que, en muchos casos, limitan sus alcances.

A partir de estos posicionamientos, sostenemos que la escuela habilita una mirada de reconocimiento dual, como en este caso, desde el estudiante hacia su docente y viceversa. Una comprensión mutua de aquello realizado, desde la práctica docente y desde el ejercicio de esa habilidad construida y producida a partir del esfuerzo entre docentes y estudiantes, para producir como en este caso una carta de agradecimiento y acceder a la lectura y escritura. Un encuentro que habilita nuevas funciones y ramificaciones entre lo humano y no humano, en ese vínculo que se traduce en una función metacognitiva y el uso de artefactos y tecnologías para lograrlo.

Desde una perspectiva biosocial, la discapacidad y las trayectorias educativas no pueden ser comprendidas como atributos individuales ni como efectos exclusivamente sociales, sino como el resultado de procesos relacionales en los que se articulan condiciones materiales de existencia, corporalidades y dispositivos institucionales. En este sentido, el enfoque biosocial permite analizar cómo las desigualdades sociales y ambientales se inscriben en los cuerpos, afectando las posibilidades de aprendizaje y participación. En tanto se tejen, experiencias cotidianas que van desde prácticas de enseñanza de la lectura y la escritura hasta el mismo momento de diagramar y trazar en la hoja esas palabras de felicidad. No se trata de determinar entre los binomios naturaleza/cultura, que es lo que da origen o ya primero, sino de lo que ocurre en esa “inseparabilidad fundamental de lo biológico y lo social (y lo psíquico y lo cultural) (...) y lo biológico en la producción interactiva de estudiantes y el aprendizaje. (Gulson & Baker, 2018, p. 163).

De este modo, la discusión biosocial permite sostener que las experiencias analizadas no sólo ilustran procesos de inclusión excluyente, sino que también muestran fisuras en esos regímenes, en las que prácticas pedagógicas concretas logran reconfigurar -aunque sea parcialmente- los efectos de la desigualdad encarnada. ¿Cómo pensar entonces ese encuentro con el acceso al saber y al aprendizaje cuando los cuerpos son intersectados por la pobreza urbana y la degradación ambiental, así como por determinadas particularidades biológicas (funciones corporales encarnadas), que alteran o podrían alterar el ciclo vital de sus trayectorias de vida y cuerpos múltiplemente debilitados?

En suma, y a modo de cierre “es en ese marco de problematizaciones en los que nos interesa pensar la escuela: como caja de resonancia de estos discursos, pero a su vez como institución que permite suturar esos vínculos con la ineludible presencia del otro” (Bonilla et al., 2024, p. 67). En este marco, futuras investigaciones podrán profundizar en el análisis de los efectos biosociales de la desigualdad ambiental en los procesos educativos, especialmente en contextos del sur global.

Referencias bibliográficas

- Barad, K. (2003). Posthuman Performativity. Toward an Understanding of How Matter comes to Matter. *Signs* 28 (3), 801-831.
- Berlant, L. (2019). *Optimismo Cruel*. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra.
- Biesta, G. (2017). Elogio de la transmisión. En A. Grinberg y S. Gvirtz (comps.). *Enseñar: una introducción a la educación* (pp. 17–34). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Bonilla, M., Armella, J. y Grinberg, S. (2024). “Bancarse al otro”. Notas sobre la escuela y la ineludible presencia de los otros. *Voces De La educación*, 62-82. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/764>
- Bowles, S. y Gintis, H. (1981). *La instrucción escolar en la América capitalista*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Bussi, E. M., Schwamberger, C., y Grinberg, S. (2023a). Entre la quema y te re-quema. Un estudio sobre el devenir docente en contextos de pobreza urbana y degradación ambiental. *Praxis Educativa*, 27(1), 1-18. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270111>
- Bussi, E., Grinberg, S. y Verón, E. (2023b). La presencia múltiple de los residuos sólidos urbanos: Un estudio en barrios en contexto de pobreza de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Revista Latinoamericana De Antropología Del Trabajo*, 7 (16). <https://ojs.ceil-conicet.gov.ar/index.php/lat/article/view/1076>
- Butler, J. (2010). *Cuerpos que importan*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Braidotti, R. (2015). *Lo posthumano*. Barcelona, España: Gedisa.
- Chellappoo, A. & Baedke, J. (2023). Where the social meets the biological: new ontologies of biosocial race. *Synthese*, 201 (1), 14. <https://doi.org/10.1007/s11229-022-04006-0>
- Deleuze, G. (2008). *En medio de Spinoza*. Buenos Aires, Argentina: Cactus.
- Esposito, R. (2002). *Immunitas: Protección y negación de la vida*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Fleisner, P., Lucero, G., Galazzi, L. y Billi, N. (2023). La teoría de Haraway del conocimiento situado y su vínculo con la ontología relacional de Barad y el análisis de prácticas académicas en Stengers y Despret. *Nuevo Itinerario*, 19 (1), 76-91. <https://doi.org/10.30972/nvt.1916712>
- Foucault, M. (2007). *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France (1978-1979)*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Fracchia, C., Segretin, M. S., Hermida, M. J., Prats, L. y Lipina, S. J. (2020). El rol mediador de la pobreza en la asociación entre factores ambientales y el desempeño cognitivo de preescolares. *Revista Argentina De Ciencias Del Comportamiento*, 12 (2), 24-38. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v12.n2.26482>
- Frost, S. (2016). *Biocultural Creatures: Toward a New Theory of the Human*. Durham, Estados Unidos: Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv11319pb>
- Grinberg, S. (2020). Cartografías de la cotidianidad: Un estudio de la serie barrio/escuela/sujetos en contextos de pobreza urbana. *Psicoperspectivas*, 19 (3), 131-142. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue3-fulltext-2079>
- Grinberg, S. (2024). “Nuestros reclamos ahora son otros”: Gubernamentalidad managerial y derechas anti-estado. *Entramados educación y sociedad*, 11(16), 142-155. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/8378>
- Gulson, K. N. & Baker, B. M. (2018). New biological rationalities in education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 39 (2), 159-168. <https://doi.org/10.1080/01596306.2017.1422077>

- Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*. Bilbao, España: Consonni.
- Hickey-Moody, A., Horn, C., Willcox, M. & Florence, E. (2021). *Arts-Based Methods for Research with Children*. Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-68060-2>
- Jornet, A. & Domse, C. (2021). Unit of analysis from an ecological perspective: Beyond the individual/social dichotomy. *Learning, Culture and Social Interaction*, 31, 100329. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.100329>
- Keller, E. F. (2017). Thinking about biology and culture: can the natural and human sciences be integrated? *The Sociological Review*, 64(1_suppl), 26-41.
- Lipina, S. J. (2017). Critical considerations about the use of poverty measures in the study of cognitive development. *International Journal of Psychology*, 52 (3), 241-250. <https://doi.org/10.1002/ijop.12282>
- Meloni, M. (2018). A postgenomic body: Histories, genealogy, politics. *Body & Society*, 24 (3), 3-38. <https://doi.org/10.1177/1357034X18785445>
- Meloni, M., Williams, S. & Martin, P. (2016). The biosocial: Sociological themes and issues. *Biosocial Matters: Rethinking the Sociology-Biology Relations in the Twenty-First Century. The Sociological Review Monographs*, 64 (1), 7-25.
- Pedersen, H. (2010). Is 'the posthuman' educable? On the convergence of educational philosophy, animal studies, and posthumanist theory. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 31 (2), 237-250. <https://doi.org/10.1080/01596301003679750>
- Rojas Navarro, S. y Rojas, P. (2019). Subjetivaciones farmacológicas: Déficit atencional, psicoestimulantes y prácticas escolares en dos colegios de Santiago, Chile. *Athenea Digital*, 19 (3), e2465. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2465>
- Rose, N., Birk, R. & Manning, N. (2022). Towards Neuroecosociality: Mental Health in Adversity. *Theory, Culture & Society*, 39 (3), 121-144. <https://doi.org/10.1177/0263276420981614>
- Schwamberger, C. M. y Grinberg, S. M. (2023). *El Lado b del etiquetamiento: Lecturas foucaultianas de discapacidad y certificación. Educação Unisinos*, 27, 1-16. <https://doi.org/10.4013/edu.2023.271.29>
- Segretin, M. S., Reyna, C. y Lipina, S. J. (2022). Atribuciones sobre las causas de la pobreza general e infantil en Argentina. *Interdisciplinaria*, 39 (3), 293-315. <https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.3.17>
- Suárez, G., y Tosello Boari, J. (2024). Epigenética. En A. Kozel, M. Farinetti & S. Grinberg (Eds.), *Léxico crítico del futuro*. Buenos Aires, Argentina: UNSAM Edita.
- Williamson, B. (2018). Postgenomic Science, Big Data, and Biosocial Education. *Journal for Research and Debate*, 1 (2), 1-5. https://doi.org/10.17899/on_ed.2018.2.7
- Youdell, D. (2017). Bioscience and the sociology of education: the case for biosocial education. *British Journal of Sociology of Education*, 38 (8), 1273-1287. <https://doi.org/10.1080/01425692.2016.1272406>
- Youdell, D. & Lindley, M. R. (2018). *Biosocial Education: The Social and Biological Entanglements of Learning*. Londres, Reino Unido: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315226408>