



Discapacidad, tecnologías digitales y transición energética: dimensiones de accesibilidad para una ciudadanía energética

Disability, Digital Technologies, and Energy Transition: Dimensions of Accessibility for Energy Citizenship

*Mauro Alejandro Soto**

Resumen

El presente artículo realiza una contribución teórica orientada a analizar la intersección entre discapacidad, tecnologías digitales y transición energética, bajo el marco del materialismo cognitivo y el enfoque socio-técnico. Se argumenta que la actual digitalización de las infraestructuras energéticas, lejos de ser un proceso neutral, configura nuevos ordenamientos materiales que pueden profundizar la exclusión de las personas con discapacidad si se omiten los principios de diseño universal y accesibilidad. A través de una problematización que recupera el diálogo pendiente entre los Estudios de la Discapacidad y el campo de Ciencia, Tecnología y Sociedad, se identifican dimensiones críticas como las brechas de información, la inaccesibilidad de las plataformas de trámites y la rigidez de las interfaces de los medidores inteligentes. El trabajo concluye que la transición energética debe desplazarse desde un enfoque de "protección pasiva" hacia un paradigma de ciudadanía energética digital. En este escenario, la accesibilidad constituye la condición de posibilidad para el ejercicio de derechos, demandando la participación activa de las personas con discapacidad en la co-construcción de tecnologías para la inclusión social.

Palabras clave: discapacidad, tecnologías digitales, transición energética, accesibilidad, justicia energética.

Abstract

This article offers a theoretical contribution aimed at analyzing the intersection of disability, digital technologies, and energy transition within the frameworks of cognitive materialism and the socio-technical approach. It argues that the current digitalization of energy infrastructures, far from constituting a neutral process, establishes new material arrangements that may deepen the exclusion of persons with disabilities if the principles of universal design and accessibility are overlooked. Through a critical discussion that revisits the still underdeveloped dialogue between Disability Studies and the field of Science, Technology, and Society (STS), the article identifies key issues such as information gaps, the inaccessibility of digital service platforms, and the rigidity of smart meter interfaces. The study concludes that the energy transition must move beyond a paradigm of "passive protection" toward one of digital energy citizenship. Within this framework, accessibility becomes the condition of possibility for the exercise of rights, requiring the active participation of persons with disabilities in the co-construction of technologies for social inclusion.

Keywords: disability; digital technologies; energy transition; accessibility; energy justice.

* Argentina. Universidad Nacional de Salta. Doctor de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Sociales. Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. Investigador en las temáticas de discapacidad, tecnologías digitales y accesibilidad. Correo: maurosotoal@gmail.com

Introducción

La transición energética, entendida desde el concepto de Justicia Energética, no se reduce al cambio de fuentes -de combustibles fósiles a recursos renovables-, sino que más bien propone una transformación en la gobernanza (Jenkins et al., 2016). Esta implica un desplazamiento desde sistemas energéticos definidos por la centralización y la tecnificación, es decir, basados en fuentes de generación energética masivas y concentradas, y organizadas en torno a decisiones verticalistas corporativas o gubernamentales, hacia una basada en los principios de Justicia Distributiva, de Reconocimiento y Procedimental (Sovacool y Dworkin, 2015). El primero conlleva no sólo distribuir equitativamente la energía sino también asegurar la inclusión en los costos y beneficios. El segundo, implica identificar y valorar las necesidades particulares de diferentes grupos sociales históricamente excluidos. Y finalmente, el tercero supone garantizar y generar mecanismos que aseguren su participación. Estos principios son relevantes para abordar la pobreza energética de sectores sociales excluidos, entre los que se encuentran las personas con discapacidad (PCD) (Snell, et al., 2015).

Asimismo, los procesos de transición energética están mediados por una digitalización acelerada de los servicios (Rifkin, 2011; Naeem et al., 2024), porque posibilitan la monitorización del consumo en tiempo real y su proyección a futuro, la generación distribuida, la gestión eficiente de redes inteligentes, lo que también incluye el uso de inteligencia artificial (Noorman et al., 2023). No obstante, la emergencia de una brecha digital verde (*Digital Green Gap*) sugiere que, si las interfaces de gestión no son desarrolladas desde criterios de accesibilidad, las PCD no podrán hacer un uso eficiente de la energía u optimizar su consumo (Abdelmaksoud, 2022), por lo que podría excluirse a este grupo poblacional de dichos procesos de transición y profundizar su pobreza energética.

Las tecnologías digitales (TD), en el actual estadio del capitalismo cognitivo, pueden resultar apoyos relevantes para la participación social del colectivo de las PCD. Sin embargo, estas potencialidades se ven obstaculizadas por una brecha digital de la discapacidad (Zuckerfeld y Soto, 2020). Si bien esta no puede dimensionarse estadísticamente en la Argentina, se conforma por diferentes barreras. Entre ellas se pueden mencionar la baja disponibilidad y asequibilidad de hardware y software, la limitada accesibilidad en plataformas digitales, escasos espacios de formación específicos y el limitado alcance de políticas públicas en la materia (Soto, 2022; 2025).

La existencia de esta brecha digital de la discapacidad implica un incumplimiento de compromisos internacionales. En concreto, del Artículo No. 9 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006), que establece el acceso a las TD como un derecho. Esta convención se incorpora a la legislación mediante la Ley Nacional No. 26.378 y adquiere jerarquía constitucional mediante la Ley Nacional No. 27.044. Asimismo, la Ley Nacional No. 26.653, “Accesibilidad de la Información en las Páginas Web”, establece que los sitios webs pertenecientes al Estado en sus diferentes niveles (nacional, provincial y municipal), a empresas públicas, empresas privadas concesionarias de servicios públicos y a organizaciones que reciban fondos y subsidios estatales deben ser accesibles.

A nivel de las políticas estatales en Argentina, la transición energética se encuentra enmarcada en el “Plan Nacional de Transición Energética al 2030” (Ministerio de Economía, 2023). Este plantea un cambio de paradigma hacia la descarbonización y la descentralización con un foco en la reducción de la pobreza energética en el país de los sectores vulnerables, aunque no se hace mención explícita de la población de PCD.

Para este último grupo poblacional, a nivel de las políticas energéticas, se distinguen dos iniciativas. En primer lugar, el Régimen de Subsidios Energéticos Focalizados (RESEF) establecido a través del Decreto 923/25 del Poder Ejecutivo Nacional (Argentina, 2025). Este contempla para los hogares que presenten un integrante con Certificado Único de Discapacidad, entre otros grupos objetivo, la bonificación del 50% en las tarifas de electricidad y gas natural, que puede variar por zona geográfica o estacionalidad, o el otorgamiento de fondos para la compra de garrafas de gas embazado de 10 Kg. En segundo lugar, la Ley Nacional No. 27.351 garantiza el servicio de energía eléctrica gratuito para las personas electrodependientes, un segmento específico de la población de PCD. Estas requieren contar con un suministro de forma constante y en niveles de tensión adecuados para el funcionamiento de equipo médico, lo que evita riesgos en su vida o su salud. En ambos casos, el acceso a estas políticas se lleva adelante mediante trámites que deben realizarse en sitios webs.

En este marco, el presente artículo busca realizar una contribución teórica para indagar en los vínculos existentes entre discapacidad y TD en los procesos de transición energética. En espacial, cómo las condiciones de accesibilidad y las barreras en dichas tecnologías posibilitan u obstaculizan, respectivamente, la participación de las PCD en los sistemas energéticos. A este fin, el trabajo se organiza en tres apartados. En el primero, se abordan los vínculos entre discapacidad y TD desde los aportes del materialismo cognitivo, el modelo social de la discapacidad y el enfoque socio-técnico. En el segundo, se describen cuatro dimensiones relevantes: el acceso a la información, las características de las plataformas, el acceso a medidores inteligentes y la alfabetización digital. Finalmente, se ofrece una conclusión.

Discapacidad, tecnologías y los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: una problematización necesaria

Para abordar la intersección entre discapacidad y transición energética, es imperativo realizar un desplazamiento analítico que supere las visiones tradicionales. Históricamente, tanto la discapacidad como la tecnología han sido comprendidas desde enfoques reduccionistas: la primera como una “falla” biológica individual y la segunda como un instrumento neutral de progreso. En este apartado, se propone desmontar estas concepciones para comprender la discapacidad como un fenómeno emergente de la interacción entre diversos soportes de conocimiento y materialidades, un diálogo que constituye aún un asunto pendiente entre los Estudios de la Discapacidad y el campo de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

Para dotar de inteligibilidad a esta propuesta, es necesario precisar el marco del materialismo cognitivo (Zuckerfeld, 2012). Esta perspectiva postula que el conocimiento no es una entidad etérea, sino que siempre se encuentra anclado en soportes materiales.

En la configuración de la discapacidad, intervienen cuatro de ellos: el soporte biológico (CSB) —el cuerpo y sus funcionalidades—, el soporte subjetivo (CSS) —la dimensión psíquica y perceptiva—, el soporte intersubjetivo (CSI) —las normas, el lenguaje y los vínculos sociales— y el soporte objetivo (CSO) —los artefactos y las tecnologías—. Desde esta óptica, la discapacidad no reside en el soporte biológico “dañado”, sino en el desajuste sistémico: ocurre cuando las tecnologías (CSO) y las convenciones sociales (CSI) están diseñadas de manera tal que omiten la singularidad de ciertos cuerpos, restringiendo así su agencia (Zuckerfeld y Soto, 2020).

Esta dinámica se intensifica en el capitalismo informacional o cognitivo, etapa donde la acumulación de capital ya no depende principalmente de la fuerza física, sino de la explotación del conocimiento y la información. Aquí, las TD se vuelven mediadores ubicuos; por lo tanto, la exclusión de las PCD no es un fenómeno accidental, sino una barrera estructural en la apropiación de los flujos informacionales que definen la ciudadanía contemporánea.

En este contexto, el Modelo Social de la Discapacidad constituye la perspectiva teórica que permite desplazar el foco del “defecto” médico hacia la “barrera” social. Es decir, la discapacidad no es una enfermedad o una anomalía corporal, sino una construcción social y política (Oliver, 1998). Uno de sus pioneros, Vic Finkelstein (1980), argumentaba que la discapacidad es una forma de opresión generada por un entorno material diseñado exclusivamente para una población “estándar”. Su planteamiento es crucial: la discapacidad es un producto del diseño industrial y tecnológico de la sociedad, no una tragedia personal. En contrapartida, garantizando el acceso a tecnologías accesibles, se podría construir entornos participativos para las PCD.

Este desplazamiento hacia lo social concuerda con los planteos del enfoque socio-técnico. Siguiendo a autores como Hernán Thomas (2008), se entiende que existe una co-construcción intrínseca: la sociedad se ve estructurada mediante ciertas tecnologías, pero, al mismo tiempo, las tecnologías son construcciones sociales que incorporan los valores, prejuicios y relaciones de poder de quienes las crean. No hay, por tanto, una separación entre “sociedad” y “tecnología”, sino un tejido de relaciones donde los artefactos estabilizan formas de exclusión o inclusión.

Esta falta de neutralidad tecnológica es lo que Langdon Winner (1980) denomina la “política de los artefactos”. El autor demuestra que las disposiciones tecnológicas encarnan formas de autoridad. Para las PCD, esta política es una experiencia cotidiana: la ausencia de una rampa o una interfaz digital accesible son decisiones de diseño que establecen quién tiene derecho a participar. Esta visión se contrapone a la narrativa “rehabilitadora” que critica Stuart Blume (2010). Al analizar tecnologías como los implantes cocleares, Blume observa que a menudo se prioriza la “curación” del cuerpo para normalizarlo (visión ontológica médica), en lugar de diseñar tecnologías que fomenten la participación desde la diferencia.

Frente a esta normalización, la figura del cyborg de Donna Haraway (1991) ofrece una alternativa potente. El cyborg, como híbrido entre máquina y organismo, permite entender que la agencia de una persona con discapacidad no reside puramente en su cuerpo, sino en su asociación con soportes objetivos. La discapacidad surge, así como una asociación heterogénea donde humanos y no-humanos se entrelazan. Pensar la transición

energética desde este marco implica reconocer que los nuevos sistemas (redes inteligentes, gestión digital del consumo) son productos socio-técnicos que pueden profundizar la brecha o, por el contrario, habilitar nuevas formas de autonomía si se diseñan reconociendo la diversidad de los soportes biológicos que habitan el mundo.

Dimensiones de la accesibilidad en los sistemas energéticos: hacia una ciudadanía energética digital

La transición hacia sistemas energéticos sostenibles y descentralizados no constituye únicamente un cambio de matriz técnica, sino una reconfiguración de las relaciones de poder mediada por TD. Si este proceso no integra la perspectiva de la discapacidad desde su diseño, se corre el riesgo de institucionalizar y perpetuar nuevas formas de exclusión sistémica. A continuación, se analizan cuatro dimensiones críticas donde la intersección entre discapacidad, tecnologías y energía demanda una intervención académica urgente.

Brechas de información y accesibilidad comunicacional: el derecho a comprender

La primera dimensión refiere a la comunicación pública sobre generación distribuida y eficiencia energética. En el marco del capitalismo informacional, el acceso al conocimiento es una condición de posibilidad para la acción. Sin embargo, se observa que las campañas de difusión suelen operar bajo una presunción de “normalidad” sensorial y lingüística que margina a colectivos específicos, impidiendo una toma de decisiones económicas informada.

En este sentido, resulta imperativo considerar la Ley 27.710 de Reconocimiento de la Lengua de Señas Argentina (LSA), la cual la define como una lengua que forma parte del patrimonio cultural y la identidad de las personas sordas. Una política de transición energética que omita la interpretación en LSA en sus plataformas y tutoriales vulnera un derecho lingüístico básico y excluye a quienes no utilizan el español como lengua primera. Asimismo, la accesibilidad debe contemplar los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC). Estos sistemas son fundamentales para personas con discapacidades intelectuales o del habla; sin una comunicación que incorpore apoyos visuales y textos en Lectura Fácil, el colectivo de las PCD queda relegado a una posición de pasividad frente a las nuevas configuraciones del mercado energético.

Plataformas de servicios y trámites: la digitalización como barrera técnica

La segunda dimensión aborda la gestión administrativa de los derechos energéticos, tales como la inscripción en registros de subsidios (RESEF) o la gestión de la tarifa social. En este punto, cobra relevancia la definición de accesibilidad web de la W3C (World Wide Web Consortium), que la entiende como “un acceso universal a la web, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios”.

No obstante, la evidencia empírica (Soto, 2025) demuestra que incluso las interfaces de las plataformas más utilizadas presentan fallas que contravienen las pautas

de accesibilidad web como la falta de descripción en las imágenes, de texto alternativo en los botones, de comandos alternativos mediante el teclado, de una interfaz con un texto legible, etc. Para mitigar estas barreras, es necesario que las plataformas se ajusten estrictamente a las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG), estructuradas en cuatro pilares (Kirkpatrick et al., 2023):

1. **Perceptibilidad:** Garantizar que la información no dependa de un solo sentido (ej. etiquetado de gráficos de consumo para lectores de pantalla).
2. **Operatividad:** Asegurar que la interfaz pueda navegarse mediante diversas tecnologías asistivas (ej. compatibilidad total con teclado para quienes no utilizan ratón).
3. **Comprensibilidad:** Evitar ambigüedades en los procesos de carga de datos y asegurar que el flujo del trámite sea predecible.
4. **Robustez:** Utilizar estándares de código que permitan la interpretación fiable por parte de software de accesibilidad como NVDA o Jaws.

La ausencia de estos criterios contribuye a transformar un derecho social en un obstáculo burocrático-técnico que profundiza la brecha digital preexistente.

Medidores inteligentes: interfaces y ordenamientos materiales

Desde el enfoque semiótico-material y la Teoría del Actor-Red, se sostiene que las tecnologías no son objetos neutros, sino que configuran ordenamientos materiales que definen qué agencias son posibles y cuáles son restringidas. En este sentido, las limitaciones que experimentan las PCD no se deben estrictamente a una característica corporal o física sino más bien a como se configuran dichos ordenamientos, siendo excluyentes aquellos que contemplan la existencia de un cuerpo estándar –con motricidad fina, sentidos de la visión y oído, y con determinadas competencias cognitivas- como el denominado ordenamiento de lo normal (Soto, 2023).

En este marco, un medidor inteligente es un “actante” que establece una relación con el usuario a través de su Interfaz Humano-Computadora. Si la misma no contempla un diseño universal, se produce una ruptura en la red socio-técnica. Esto impide que el usuario con discapacidad pueda usar las funciones de este tipo de medidores como la medición en tiempo real y con precisión del consumo de energía eléctrica, el registro de datos detallados cada pocos minutos y horas, la detección de electrodomésticos ineficientes y cortes de energía, la gestión de tarifas diferenciadas (punta/valle), y la inyección de energía renovable a la red en caso de generación distribuida.

Esto implica considerar dimensiones de accesibilidad física (manipulación de mandos), cognitiva (visualización de datos de demanda) y sensorial (lectura de información para usuarios con discapacidad visual). Sin estas mediaciones, el control de la demanda y la participación en la generación distribuida resultan inalcanzables. El artefacto, en su materialidad, ejerce una función política (Winner, 1980) al desplazar a la PCD de su rol de actor activo en el sistema energético.

Alfabetización digital diferencial y trayectorias de formación

Finalmente, se debe cuestionar la presunción de una competencia digital homogénea de la ciudadanía. Las investigaciones sobre procesos educativos de las PCD (Soto, 2024, 2026) permiten observar que el uso de las TD está marcado por trayectorias heterogéneas que requieren apoyos específicos.

Es imperativo promover espacios de formación sistemáticos –formales y no formales- que contemplen una alfabetización digital situada para la gestión energética. Esto no se limita al uso de dispositivos, sino a la comprensión de procesos complejos mediante apoyos pedagógicos (textos accesibles, mediación en LSA, guías visuales). La formación técnica debe entenderse como un soporte intersubjetivo (CSI) que habilita al sujeto para operar sobre los soportes objetivos (CSO) de la energía. Sin una política de alfabetización diferencial, la transición energética se consolida como una modernización excluyente.

Conclusión: hacia una agenda de investigación en discapacidad y transición energética

El recorrido propuesto en este trabajo permite concluir que la transición energética, lejos de ser un proceso estrictamente técnico o ambiental, constituye un fenómeno socio-técnico donde la discapacidad emerge como una categoría analítica fundamental para comprender las nuevas formas de inclusión y exclusión en el capitalismo informacional. A través del lente del materialismo cognitivo, se ha evidenciado que la configuración de una ciudadanía energética plena depende de la armonización entre los soportes biológicos de los sujetos y los soportes objetivos (tecnologías digitales e infraestructuras) que median el acceso al recurso.

Es imperativo subrayar que esta línea de investigación constituye un campo de vacancia casi absoluto en la producción científica local y regional. Mientras que los estudios sobre transición energética han avanzado en dimensiones macroeconómicas o climáticas, y los estudios sociales de la discapacidad se han centrado en la educación y el empleo, el vínculo entre discapacidad y pobreza energética —y su mediación digital— permanece como un desafío pendiente. La escasez de antecedentes que aborden la vulnerabilidad energética desde el modelo social de la discapacidad revela una invisibilización de las necesidades tecnológicas específicas de este colectivo en las agendas de planificación pública.

En este escenario, la accesibilidad web y el diseño universal de las interfaces humano-computadora no deben ser interpretados como meros requisitos técnicos o concesiones de “protección pasiva”, sino como la condición de posibilidad para la participación social y el ejercicio de los derechos humanos. La accesibilidad, por tanto, se erige como el soporte intersubjetivo que permite transformar un sistema energético excluyente en una red socio-técnica habilitadora.

Finalmente, este trabajo sostiene que la superación de las barreras descritas requiere un giro epistemológico: la participación activa de las PCD en la construcción de conocimiento en estas áreas. No se trata solo de diseñar para este colectivo, sino de

incorporar sus trayectorias, saberes y experiencias en la definición de las políticas de gobernanza tecnológica. Solo mediante su inclusión como un actor protagónico en el diseño de las redes inteligentes y los sistemas de gestión energética, será posible alcanzar una justicia energética que no deje a nadie atrás. La deuda con la ciudadanía energética digital de las PCD es, en definitiva, una deuda con la democracia misma en el siglo XXI.

Referencias bibliográficas

Argentina (2010). Ley N° 26.653 de 2010. Accesibilidad de la Información en las Páginas Web. 3 de noviembre de 2010. B.O. N° 32.031.

Argentina (2023). Ley N° 27.710 de 2023. Lengua de Señas Argentina (LSA). 13 de abril de 2023. B.O. N° 35.150.

Argentina (2025). Decreto No. 923/25 del Poder Ejecutivo Nacional. Creación del Registro de Subsidios Focalizados. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/337035/20260102>

Blume, S. (2010). *The Artificial Ear: Cochlear Implants and the Culture of Deafness*. Rutgers University Press.

Finkelstein, V. (1980). *Attitudes and Disabled People: Issues for Discussion*. *World Rehabilitation Fund*. <https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/finkelstein-attitudes.pdf>

Haraway, D. J. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. Routledge.

Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>

Kirkpatrick, A., O Connor, J., Campbell, A. & Cooper, M. (2023). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, World Wide Web Consortium. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Ministerio de Economía (2023). *Plan Nacional de Transición Energética*. Resolución 517/2023. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/289826/20230707>

Naeem, G., Asif, M. & Khalid, M. (2024). Industry 4.0 digital technologies for the advancement of renewable energy: Functions, applications, potential and challenges. *Energy Conversion and Management*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2024.100779>

Noorman, M., Espinosa Apraez, B. & Lavrijssen, S. (2023). AI and Energy Justice. *Energies*, 16 (5), 2110. <https://doi.org/10.3390/en16052110>

- Oliver, M. (1998). ¿Una sociología de la discapacidad o una sociología discapacitada? En Barton, L. (Comp.). *Discapacidad y Sociedad* (pp. 34-58). Morata.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial*. Paidós.
- Snell, C., Bevan, M. & Thomson, H. (2015). Justice, fuel poverty and disabled people in England. *Energy Research & Social Science*, (10), 123-132. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214629615300189?via%3Dihub>
- Soto, M. (2020). Una aproximación a la brecha digital de las personas con discapacidad en los espacios educativos del noroeste argentino. *Hipertextos*, 8(13), 115-149. <https://doi.org/10.24215/23143924e012>
- Soto, M. (2022). Ausencias, intermitencias y límites: Una aproximación a las acciones estatales en la Argentina para la reducción de la brecha digital de las Personas con Discapacidad. *Revista Estado y Políticas Públicas*, (18), 185-207. https://revistaeypp.flacso.org.ar/files/revistas/1653102596_185-207.pdf
- Soto, M. (2023). Ciencia, tecnología y discapacidad: Apuntes para pensar la discapacidad desde la Teoría del Actor-Red y el enfoque semiótico material. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 18(52), 43-62. <https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-401>
- Soto, M. (2024). Los aportes de los estudiantes con discapacidad y sus docentes de apoyo en el desarrollo de un dispositivo tecno-pedagógico en clave de accesibilidad. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (38). <https://doi.org/10.24215/18509959.38.e11>
- Soto, M. (2025). *El acceso y uso de los estudiantes con discapacidad a las tecnologías digitales en los contextos educativos del nivel secundario de la ciudad de Salta* (Tesis de Doctorado). Universidad de Buenos Aires.
- Soto, M. (2026). Barreras y facilitadores en la educación de estudiantes con discapacidad durante la pandemia de covid-19. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 24(1), 1-25. <https://doi.org/10.11600/rlcsnj.24.1.7134>
- Thomas, H. (2008). Estructuras determinantes, estrategias de diseño y procesos de apropiación: El caso de las tecnologías para la inclusión social. En H. Thomas y G. Buch (Eds.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (pp. 117-148). Universidad Nacional de Quilmes.

Winner, L. (1980). Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, 109(1), 121-136. <https://faculty.cc.gatech.edu/~beki/cs4001/Winner.pdf>

Sovacool, B. & Dworkin, M. (2015). Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied Energy*, 142, 435-444. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306261915000082>

Zukerfeld, M. (2012). Capitalismo y conocimiento. Materialismo cognitivo, propiedad intelectual y capitalismo informacional. Volumen I: *El Materialismo Cognitivo y la Tipología de los Conocimientos*. Tesis doctoral. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales -FLACSO-. <https://flacso.org.ar/wp-content/uploads/2013/09/Zukerfeld-Mariano-Abstract-tesis-doctoral.pdf>

Zukerfeld, M. & Soto, M. (2020). La discapacidad en el capitalismo industrial e informacional: aportes desde el materialismo cognitivo. *Revista Española de discapacidad*, 8 (2), 57-83. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/171945>