

Barreras y facilitadores para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías digitales en el contexto de la pandemia de COVID-19: el caso de los estudiantes del nivel secundario de la ciudad de Salta capital.

Mauro Alejandro Soto.

Cita:

Mauro Alejandro Soto (2021). *Barreras y facilitadores para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías digitales en el contexto de la pandemia de COVID-19: el caso de los estudiantes del nivel secundario de la ciudad de Salta capital. XIV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-074/682>

Barreras y facilitadores para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías digitales en el contexto de la pandemia de COVID-19: el caso de los estudiantes del nivel secundario de la ciudad de Salta capital.

Por: Lic. Mauro Soto

Eje 6: Cultura, Significación, Comunicación, Identidades.

Mesa 180: Construcciones sociales de la (dis)capacidad: ¿viejas y nuevas demandas?

Universidad Nacional de Salta –UNSa- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas –Conicet-. E-mail: maurosotoal@gmail.com

Resumen

El acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías digitales se constituye en un derecho humano garantizado por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en tanto estas aportan a los procesos de inclusión y de participación del colectivo en diferentes prácticas y ámbitos sociales. Asimismo, las medidas de cuarentena y aislamiento llevadas adelante por los Estados debido a la pandemia de COVID-19, situaron a dichas tecnologías como un recurso relevante para el desarrollo de las actividades educativas, laborales y de la vida cotidiana.

En este contexto, la presente comunicación busca exponer algunos avances de una investigación que indaga en el acceso, uso y apropiación de las personas con discapacidad a estas tecnologías en la educación secundaria de la ciudad de Salta CAPITAL.

A partir de entrevistas realizadas a estudiantes con discapacidad, a sus familiares y a sus docentes DE APOYO se buscará analizar y problematizar los factores que obstaculizan, limitan o favorecen el acceso de las personas con discapacidad a estas tecnologías en las prácticas educativas llevadas adelante en el contexto de la pandemia.

Palabras claves: discapacidad, tecnologías digitales, accesibilidad, pandemia, educación.

1. Introducción

Comenzar esta comunicación diciendo que la pandemia de COVID-19 trajo consigo ciertas transformaciones sociales, o al menos re organizaciones, puede ser considerado hoy un axioma, o quizás, un pleonismo. Sin embargo, esto no debe dejar de lado el hecho de que

las personas con discapacidad (PCD), en este escenario, nos hallamos en frente de la profundización de las disímiles formas de exclusión que experimentamos cotidianamente. De esto dan cuenta un reciente corpus de investigaciones que se sumergieron en ellas desde diferentes enfoques y perspectivas.

Al respecto, un trabajo que se propuso investigar sobre el cumplimiento de las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el cuidado de la población con discapacidad, desde las ciencias de la salud, muestra que las PCD en Argentina pudieron cumplir con la sugerencia de permanecer en sus domicilios. No obstante, tuvieron dificultades para acceder a la ayuda de personal de cuidado; y experimentaron una importante sensación de angustia y malestar psicológico (Ruiz Brunner et al, 2020). Asimismo, y desde una perspectiva de derechos humanos, otros dan cuenta de la falta de correspondencia entre las disposiciones del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio del estado argentino (a nivel municipal, provincial y nacional) y las normativas que establecen los derechos de las PCD. En este sentido, las mencionadas disposiciones no recogieron los reclamos del colectivo ni el derecho a una vida autónoma e “independiente” con acceso a la justicia, a la salud y a la educación (López Viñals, 2020; Ganz, 2020). A lo anterior, se añade que muchas prácticas sociales (educación, trabajo, recreación, etc.) fueron trasladadas a espacios virtuales mediados por las tecnologías digitales (TD) donde a las personas con discapacidad se nos presentaron diversas barreras como dificultades para acceder materialmente a los dispositivos y a una conexión a internet de alta velocidad, y en aquellos casos en que se poseía estos recursos, se presentaban las barreras derivadas de la falta de accesibilidad en variados sitios webs y de una escasa oferta de formación en el uso de dichas tecnologías (Fullana et al, 2020).

Así y todo, es probable que muchos piensen al aislamiento como una situación extraordinaria, fuera de la normalidad, pero lo cierto es que este ya era experimentado antes de que el virus circulara. Se ejercía, y ejerce, por otras razones, muchas de ellas alejadas de un cuidado colectivo de la salud. Así, Las PCD permanecemos aislados y aisladas por la falta de accesibilidad en los espacios públicos y en el transporte, prácticas de segregación en diversas instituciones y un conjunto amplio de barreras que limitan nuestra participación social (Schewe, 2020).

Con el propósito de acompañar estas indagaciones que hicieron foco en las formas de exclusión que vivimos a diario las PCD durante esta pandemia, y considerando el acceso a las TD como un derecho que facilita otros derechos en un contexto social que prioriza la

permanencia en los hogares; el presente trabajo busca describir las barreras y facilitadores que se nos presentaron para acceder a las TD en el contexto particular de la educación secundaria en la ciudad de Salta Capital, noroeste de la Argentina. Todo ello a partir de diferentes entrevistas realizadas a estudiantes con discapacidad, a sus docentes de apoyo y familiares. Cabe destacar que los estudiantes poseen diferentes tipos de discapacidad (Visual, auditiva e intelectual) puesto que buscamos identificar tanto aquellas barreras particulares como aquellas que se convierten en una experiencia común. Asimismo, si prestamos atención también a los facilitadores, es con el objetivo de poder caracterizar aquellos factores que contribuyeron a garantizar nuestra plena participación.

En cuanto a la organización de este escrito, se divide en cuatro secciones. La primera es esta introducción. La segunda, una presentación de las perspectivas teóricas que dan sustento al trabajo y una descripción de la metodología. La tercera, un desarrollo de las principales barreras y facilitadores encontrados. Finalmente, una conclusión donde se condensan los hallazgos y se reflexiona sobre los mismos.

2. Perspectivas teóricas y metodología

En este apartado, convocaremos y haremos dialogar tres conceptos: brecha digital, tecnologías digitales y discapacidad. Construiremos entre ellos la maya que le da sustento a este trabajo, tanto en términos teóricos como políticos.

La “brecha digital” posee una pluralidad de definiciones que buscan dar cuenta de sus características principales, múltiples dimensiones y matices (Mendoza Ruano, y Caldera Serrano, 2014: p. 127). No obstante, existe un consenso en definirla como la diferencia existente entre grupos sociales que, por un lado, poseen acceso a las tecnologías digitales (TD), que las emplean en la vida cotidiana, saben utilizarlas, acceden al conocimiento y aprenden con ellas, y sacan rentabilidad económica con su uso; y por el otro, los grupos que se encuentran excluidos de este acceso tecnológico y las prácticas que posibilita (Olarte Encabo, 2017: p. 289). Así, “la falta de acceso a las TD o su pobre uso provoca un efecto de exclusión, de privación de la posibilidad de progreso social, económico y humano que en potencia ofrecen las TD” (Rogers, 2003; en Cañón Rodríguez, Grande De Prado y Cantón Mayo, 2016: p. 121).

Respecto a los factores que dan origen a la brecha digital, la desigualdad de acceso se produce por la lógica de la estructura red de producción del capitalismo cognitivo, que

conecta solo lo que vale desde el punto de vista de lo que funciona y produce en el sistema (Castells, 2009). Es por ello que esos procesos de conexión asimétricos van generando un incremento de la desigualdad entre regiones, entre los países, entre las personas dentro de las sociedades.

Así y todo, la brecha digital no es homogénea. Más bien, en el acceso de los diferentes grupos sociales se presentan matices y divergencias que serán captadas de acuerdo al posicionamiento teórico utilizado. En el caso particular de este trabajo, se empleará el desarrollado por Van Dijk (2017), dado que incluye una mirada procesual del fenómeno y advierte la existencia de dimensiones que abarcan lo social, la cultura y la educación. Al respecto, el autor define al acceso como un proceso de apropiación de la tecnología que se constituye con las siguientes etapas:

- a. el acceso motivacional relacionado con el interés y atracción por la nueva tecnología, lo cual puede ser explicado por factores sociales, culturales, mentales y psicológicos;
- b. el acceso físico o material vinculado con la disponibilidad de hardware, software, aplicaciones, redes y el uso de tic y sus aplicaciones;
- c. el acceso a la alfabetización digital, vinculado con la educación para adquirir habilidades digitales;
- d. el uso referido a las oportunidades significativas de utilización, lo cual incluye la posibilidad de incorporar estas tecnologías a la vida cotidiana, de gestionarlas y sociabilizarlas para sacar el mayor provecho de las mismas.

Pero. ¿Qué son las TD? ¿Por qué son tan relevantes? Estas preguntas nos llevan a definir al segundo concepto de nuestro recorrido: las tecnologías digitales. Las mismas forman parte del grupo de conocimientos objetivados instrumentales (herramientas o máquinas) desarrollados por la humanidad, las cuales se cristalizan en artefactos (máquinas) capaces de almacenar, procesar, reproducir, transmitir y convertir información digital. Dichas tecnologías, que incluyen al hardware y al software, poseen propiedades económicas específicas que la diferencian de toda otra tecnología (un carácter virtuoso y cíclico de la innovación del sector). Asimismo, tienen la particularidad de que pueden integrar en los mismos artefactos todas las funciones de este tipo de tecnologías (almacenar, procesar, etc.), debido a que la información digital funciona como una suerte de equivalente general (Zuckerfeld, 2015).

Lo destacable en este estadio de la historia es que las transformaciones socio-productivas tienen a las TD y a la información digital como herramientas e insumos fundamentales, respectivamente, para la producción de un tipo específico de mercancía: los bienes informacionales. Esto implica que la generación o acceso a la información digital resulta estratégica para la producción económica, por lo que las mayores inversiones en capital y trabajo se dan en estas áreas. A su vez, esto coloca al costo de la información digital como significativamente superior a la materia o a la energía empleadas en los procesos de producción (Zuckerfeld, 2012).

Ahora bien, es preciso visualizar cómo interactúa y se vincula esta brecha digital, esta diferencia y desigualdad de acceso a las TD, en el grupo de las personas con discapacidad (PCD). Al respecto, se visualizan dos procesos contrapuestos. Por un lado, procesos de inclusión social mediados tecnológicamente que posibilitan la participación y autonomía de las PCD en diversas dimensiones sociales. Podemos señalar los casos del uso de dichas tecnologías en la educación, en el empleo, en las finanzas y en el comercio, en el gobierno electrónico y en la participación ciudadana, en la cultura y en el turismo, por mencionar algunas (Raja, 2016). De esta manera, el acceso a estas tecnologías conlleva una mejora en la calidad de vida y el aumento de la autoestima de las PCD; potenciando su desarrollo personal; favoreciendo a su inclusión social y la vida independiente (García Bilbao y Rodríguez-Porrero, 2000).

De forma opuesta, y hasta paradójica, surgen en esta brecha digital procesos de exclusión definidos por la ausencia de dispositivos, servicios web y aplicaciones construidas socialmente bajo los principios de accesibilidad y diseño universal, como así también la escasez de formación y preparación del entorno (Ferreira y Díaz Velásquez, 2009). Esto último se constituye en una nueva barrera social que vulnera los derechos del colectivo en tanto limitan la participación social e impiden el ejercicio y el acceso a otros derechos.

Asimismo, otros factores sociales involucrados en esta brecha digital y que operan en su profundización serían los que también constituyen la discapacidad entre los que se pueden mencionar: un menor acceso a la educación y a la cultura, precariedad laboral o desempleo, menores ingresos, etc. (OMS, 2011). De este modo, esta brecha digital y la discapacidad tendrían una relación dialéctica por la cual los elementos que las constituyen y dan origen a los procesos de exclusión social se retroalimentarían entre sí. O dicho de otro modo, que la brecha digital es una barrera social con características particulares que amplía la exclusión vivida por las PCD; pero también otras barreras sociales experimentadas por el colectivo tenderían a profundizar a la primera. Y esto se debe a que,

y como mencionamos anteriormente, es una dimensión de la exclusión que se deriva de las brechas sociales preexistentes.

Una amplia literatura da cuenta de la existencia de esta brecha digital de la discapacidad (Vicente y López, 2010; Dobransky y Hargittai, 2016) o una tercera brecha digital (Ragnedda, 2017; van Dijk, 2018); y que también puede ser observada en estadísticas de la región y de países “centrales”, no así en el caso de la Argentina para la cual no existen datos disponibles (Soto, 2020).

Para comprender este escenario social desde una perspectiva crítica que permita visualizar los elementos que configuran la exclusión de las PCD y explicitar nuestro posicionamiento sobre la discapacidad, conviene recuperar algunos planteos de uno de los modelos teóricos que la explican. Puntualmente, el modelo social anglosajón de la discapacidad (Oliver, 1998).

Desde este posicionamiento, nacido en Gran Bretaña en la década de los setenta, basándose en el materialismo histórico del marxismo, se sostiene que la discapacidad es una categoría social y política, es decir que no son las deficiencias biológicas o físicas suscriptas a la corporalidad individual las que conforman la discapacidad, sino que se trata de una construcción social definida por un complejo haz de barreras que impiden y o limitan la participación del colectivo (Oliver, 1998; Palacios, 2017). De este modo, la discapacidad debe ser comprendida holísticamente ya que en ella confluyen una serie de dimensiones entre las que se destacan las barreras económicas, medioambientales y culturales en el contexto. Entre estas últimas, se distinguen de forma pormenorizada la inaccesibilidad a la educación, a los sistemas de comunicación e información, a los entornos laborales, al transporte, a las viviendas y los edificios públicos, o a los servicios de salud, etc. (Victoria Maldonado, 2013: p. 1098).

Esta diferenciación entre la deficiencia y la discapacidad del modelo social permitió, primeramente, plantear una teoría de la opresión de la discapacidad. Esta afirma que la opresión creada por la discapacidad se expresa en las interacciones cotidianas “en donde la estigmatización clasifica a las PCD como desafortunadas, inútiles, diferentes, oprimidas y/o enfermas; en la estratificación social y en el espacio físico” (Ferrante, 2014: p. 40). Esta teoría de la opresión de la discapacidad se inspira en la opresión que sufren las clases obreras en el marxismo.

En segundo lugar, el modelo social posibilitó cuestionar y dejar de lado aquellos otros modelos que atribuían las causas de la discapacidad y su exclusión en el sujeto. Es decir, la discapacidad no es producto de una maldición o el pecado (modelo de prescindencia), una tragedia personal, una enfermedad incurable que debe tratarse permanentemente (modelo médico o rehabilitador), sino la falta de condiciones sociales -materiales, culturales e ideológicas- que posibiliten la participación de sujetos con una corporalidad alejada de los criterios de normalidad en la vida social. Cabe destacar que dichos criterios, desde el modelo aquí explicado, son fijados por el sistema capitalista por lo que se trataría de una normalidad que establece como ideal un cuerpo eficiente capaz de ser explotado en los procesos de producción.

Por último, emerge de este modelo una concepción de las PCD como sujetos de derecho, donde estas pueden aportar a la sociedad de diferentes formas y de igual modo que las personas que no tienen discapacidad, mediante las condiciones apropiadas del entorno. De esta forma, no son las personas con deficiencias las que deben rehabilitarse para recuperar las funciones perdidas o alcanzar los mencionados criterios, sino que es la sociedad la que debe brindar las condiciones de acceso para procurar la plena inclusión de las PCD a la educación, al trabajo y a otros derechos.

El modelo social de la discapacidad, construido, defendido y apoyado políticamente por las organizaciones de las PCD, dio origen al paradigma de Derechos Humanos. Este último ha inspirado “el surgimiento de documentos internacionales que, ante la persistencia de situaciones de discriminación y trato injusto hacia las PCD, buscan promover su respeto” (ONU, 2006, en Ferrante, 2015: p. 153). A partir de este paradigma y tras muchas décadas de lucha política, el 13 de diciembre de 2006, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas firma uno de los documentos más relevantes para la reivindicación de los Derechos Humanos del colectivo: La convención sobre los Derechos de las PCD.

Desde este instrumento legal, y en coincidencia con el modelo social, la discapacidad es comprendida como el resultado de la interacción entre una persona con cierta deficiencia y las barreras sociales que impiden la participación en igualdad de condiciones con las demás (ONU, 2006). Es por ello que hablamos de “Personas con Discapacidad” debido a que se busca poner en primer lugar el carácter de sujeto de derecho (persona) y la discapacidad como una condición externa (con discapacidad).

En cuanto a aspectos metodológicos, en la presente investigación participaron, hasta esta etapa, nueve estudiantes con discapacidad (visual, auditiva e intelectual) que asisten al nivel secundario en la ciudad de Salta Capital, tres de sus familiares y cinco docentes de apoyo. La técnica de recolección de información fue la entrevista a profundidad. Estas se realizaron en el periodo comprendido entre septiembre del 2020 a abril del 2021 de forma telefónica o por plataformas de video conferencias.

Los resultados expuestos a continuación, son un adelanto de una investigación más amplia que busca conocer las condiciones de acceso, uso y apropiación de las TD por parte de estudiantes con discapacidad en la ciudad de Salta. En este sentido, se trata de resultados derivados de la codificación abierta del procesamiento por el método comparativo constante (Strauss y Corbin, 2002) en el marco del mencionado estudio.

3. Las barreras y facilitadores

Una de las primeras barreras que se presentaron para acceder a las TD en el contexto de la pandemia refiere a la falta o limitado acceso material. Esta última fue experimentada de diferentes maneras.

Al respecto, había estudiantes que no contaban con un celular, tablet o notebook para poder conectarse y realizar las diferentes actividades educativas previstas. Otros, solo tenían un celular en casa que debía ser compartido entre varios miembros de la familia. En ocasiones, dicho celular era utilizado por el tutor que salía del domicilio a trabajar y solo estaba disponible en la noche cuando este regresaba, lo que limitaba considerablemente las horas de conexión para el estudiante.

En aquellos casos donde se contaba con un celular propio, los estudiantes expresaban que los dispositivos “se tildaban o no poseían las características requeridas para abrir programas como procesadores de texto, lectores de archivos PDF, o aplicaciones de apoyo como los lectores de pantalla. Atribuían esto a que dichos aparatos eran “obsoletos” o tenían varios años.

También, algunos contaban con computadoras del Plan Conectar Igualdad, lo que podría suponer mejoras en las condiciones de acceso. No obstante, estos ordenadores se encontraban bloqueados por no tener los permisos de utilización por parte de las

instituciones educativas que se encontraban cerradas por la pandemia. Asimismo, el hardware de dichas computadoras era "un poco obsoleto", en palabra de los entrevistados, en tanto no contaban con características de procesamiento que les permitiese correr las aplicaciones más actuales.

Esta situación se replicó en el caso de los docentes de apoyo que poseían algunas de estas computadoras. Lo cual resultó también una barrera puesto que los encargados de acompañar el proceso educativo de los estudiantes tenían menos recursos artefactuales para la construcción de accesibilidad de los materiales didácticos y la comunicación con los estudiantes y los docentes disciplinares, por mencionar algunas tareas.

A lo anterior, se añade una baja o limitada conectividad a internet. En este sentido, los estudiantes no contaban con una conexión de banda ancha, y si la tenían, la misma no era estable o presentaba cortes, lo cual también pudimos comprobar durante las entrevistas.

En el grupo de los estudiantes que contaban con acceso a un dispositivo propio y una conexión a internet, se identificó otra barrera caracterizada por la ausencia de accesibilidad al software y a los contenidos. Es decir, las plataformas de video conferencias, los sistemas de correo electrónico, y las aulas virtuales, no podían ser usadas por los estudiantes por no tener un diseño que les permitiese un uso autónomo. Esta barreras se construyó de forma particular de acuerdo a la discapacidad de cada estudiante.

En el caso puntual de los estudiantes con discapacidad visual, tenían dificultades para usar aplicaciones o navegar los entornos virtuales y contenidos con los lectores de pantalla. Esto se debió no solo a la programación sin accesibilidad de dichos entornos sino también a la poca utilización de textos accesibles, imágenes o videos con descripción por parte de los docentes. De esta manera, los estudiantes con discapacidad visual tenían limitado o restringido su acceso a las clases virtuales y al material didáctico en términos pedagógicos.

Respecto a los estudiantes con discapacidad intelectual, requerían apoyo para poder acceder a las clases virtuales y comprender su contenido. Es decir, que el uso de las mencionadas plataformas carecían de accesibilidad en términos de garantizar apoyo para su utilización; o que los materiales didácticos no brindaban alternativas de comprensión como lectura fácil o pictogramas.

Asimismo, las clases en vivo, mediante plataformas de video conferencias, o los videos utilizados como materiales didácticos no contaban con intérpretes en Lengua de Señas Argentinas, lo que se definía como una barrera para los estudiantes sordos.

Otra barrera que se presentó fue la limitada oferta de espacios de formación para los estudiantes. Al respecto, estos, y también sus familiares, manifestaron que no habían recibido formación en el uso de las TD en su paso por la primaria, secundaria, o en las denominadas escuelas de educación especial. En aquellos casos donde la formación estaba disponible, al menos en términos curriculares, los relatos dan cuenta que esta era insuficiente para el requerimiento de la pandemia. O dicho de otro modo, no se había preparado a los estudiantes para usar sistemas de enseñanza virtual, plataformas de video conferencia y correo electrónico.

Finalmente, en estas líneas dedicadas a las barreras, los estudiantes dieron cuenta que un problema para acceder a las TD refiere a la falta de contacto con los docentes disciplinares. En este sentido, manifestaron que estos últimos no respondían las consultas realizadas a los correos electrónicos o que incluso habían perdido la totalidad de los trabajos enviados. Si bien puede objetarse que esto refiere más a barreras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, consideramos que esto también puede resultar una barrera a las TD en tanto las consultas también fueron respecto al uso de determinadas plataformas o a la accesibilidad de los materiales didácticos. Cabe señalar que estas dificultades podrían tener su origen en otras barreras como el limitado acceso material o a la formación en el uso de estas tecnologías por parte de los docentes.

Ahora bien, las barreras hasta aquí desarrolladas tuvieron su contra peso, o al menos un conjunto de tácticas que buscaron facilitar el acceso de los estudiantes con discapacidad a las TD.

En el acceso artefactual, podemos observar el papel de los resabios del Plan Conectar Igualdad. Utilizamos este sustantivo puesto que esta política pública tuvo una vigencia formal desde fines del 2010 a fines del 2017, aunque su desmantelamiento comenzaría a fines del 2015 con el gobierno de la coalición “Cambiamos” que decidió reducir su partida presupuestaria, echar al personal contratado, dejar de repartir las computadoras en las instituciones educativas y pasar la administración del plan al Ministerio de Educación de la Nación (antes del 2016 se encontraba bajo la órbita de una coordinación compuesta por diferentes ministerios) (Matozo, 2019).

Dicho todo esto, las computadoras utilizadas por los estudiantes fueron entregadas antes del 2015, hace más de 5 años de realizar el presente estudio; es por ello que los equipos estaban bloqueados u obsoletos. Más allá de las mencionadas limitaciones, algunos ordenadores se encontraban en funcionamiento lo que posibilitaba realizar las actividades educativas y utilizar aplicaciones de apoyo como lectores de pantalla. A lo anterior, se suma la compra de dispositivos y la contratación de servicios de internet por parte de las familias; basándose en la idea de que estas tecnologías y el acceso a internet resultan herramientas y recursos relevantes para el aprendizaje.

Otro aspecto destacable fue el papel de la apropiación creativa de tecnologías y de la cultura hacker (Himanen, 2002) para poder garantizarse el acceso a una conexión de internet. Al respecto, un estudiante con discapacidad intelectual, por medio de aplicaciones especializadas, “hackeó” redes wi-fi, es decir, buscó conseguir la contraseña de estas redes para poder garantizarse el acceso a una conexión a internet. Asimismo, un estudiante con discapacidad visual realizó configuraciones de su celular para optimizar su funcionamiento.

En cuanto al acceso al software y a los contenidos, se puede destacar como facilitador los procesos de apropiación reproductiva y creativa de TD por parte de los estudiantes con discapacidad. La primera hace alusión a un uso planificado por el desarrollador de la tecnología. La segunda, a un uso pensado por el usuario y orientado a sus propios requerimientos, en este caso, de aprendizaje (Gendler et al, 2018).

Estas formas de apropiación fueron difiriendo de acuerdo al tipo de discapacidad. En este sentido, los estudiantes sordos, por poner un ejemplo de apropiación reproductiva, buscaron en YouTube material de estudio en LSA para ampliar los temas trabajados en clase o resolver dudas. También, usaron aplicaciones específicas para aprender matemáticas, LSA y español. Asimismo, una forma de apropiación creativa en este grupo de estudiantes fue el uso de Google Lens, una aplicación que brinda información de imágenes tanto de la cámara del celular como de internet, para la identificación de objetos con palabras del español. Y de esta manera, profundizar en el aprendizaje del idioma.

Por su parte, los estudiantes con discapacidad visual, como forma de apropiación reproductiva, utilizaron diferentes lectores de pantalla para acceder a la información tanto por el celular como por el ordenador. En este sentido, buscaron artículos y libros en internet para ampliar temas tratados en clase o realizar sus actividades. Como una forma de apropiación creativa, llevaron adelante diferentes evaluaciones de accesibilidad con los

mencionados lectores de pantalla. Luego, compartían los resultados en grupos de WhatsApp para sugerir y compartir la aplicación más accesible.

Un apoyo relevante, también, fue el trabajo de los docentes de apoyo para hacer accesible los materiales didácticos digitales para los estudiantes. Esta forma de construcción de accesibilidad al contenido consistió en la búsqueda de videos y la realización de espacios de consulta en LSA para los estudiantes sordos por medio de video llamadas; descripción de imágenes, gráficos y videos y la construcción de textos digitales accesibles para los estudiantes con discapacidad visual, y la utilización de lenguaje multimedia (imágenes y videos) para ampliar la comprensión de los textos en el caso de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Respecto al aprendizaje de los estudiantes en el uso de estas tecnologías, se destacan como facilitadores el apoyo de los docentes y familiares. En este sentido, estos últimos enseñaron a los estudiantes diferentes tareas involucradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevaron adelante durante la pandemia como el Uso de las plataformas educativas y de video conferencias, configuración de la accesibilidad de dispositivos móviles y ciertas aplicaciones de apoyo, la utilización del correo electrónico y herramientas de mensajería instantánea.

Un aspecto relevante, también, fue la predisposición de algunos estudiantes para seguir aprendiendo

Es decir, que para ellos y ellas resulta una prioridad recibir cursos sobre el uso de TD y seguir profundizando en el uso de nuevas aplicaciones. Esto resulta crucial, pues la motivación contribuye significativamente en los procesos de apropiación antes señalados.

Finalmente, puede destacarse el papel de algunas instituciones educativas y ONG que brindaron talleres de formación en el uso de TD antes y durante la pandemia tanto para docentes de apoyo como para los estudiantes con discapacidad.

4. Conclusiones

El trabajo hasta aquí desarrollado nos muestra un escenario que no se diferencia sustancialmente de aquellos descriptos por investigaciones que indagaron en las experiencias que vivimos las PCD durante la pandemia. Dicho brevemente, la brecha digital

es una experiencia constante para los estudiantes con discapacidad que se configura a partir de diferentes barreras materiales, políticas, culturales y educativas, una brecha que se suma al extenso catálogo de las constantes formas de desigualdad que limitan nuestra plena participación en la sociedad. Pero que en el contexto de la pandemia, donde prima el aislamiento o distanciamiento como política sanitaria, toma otra relevancia. Y esto porque las TD se convierten en herramientas significativas para diferentes actividades sociales como las educativas, laborales y recreativas.

Si hay que marcar un actor ausente en esta escena, ese es el estado. Es decir, el apoyo de este último a los y las estudiantes con discapacidad para acceder a las TD, durante la pandemia, fue limitado y mayoritariamente ausente. En este sentido, no se advierten políticas públicas o estatales que hayan buscado atender la mencionada brecha digital, solo remanentes del Plan Conectar Igualdad, una política que ya había dejado de ejecutarse hace más de seis años.

Podría objetarse a nuestra afirmación que el valioso trabajo de los docentes de apoyo, como agentes que intervienen en el desarrollo de la política educativa, es un modo de acción estatal. No obstante, cabe señalar que estos agentes llevaron adelante las tareas de apoyo en el acceso tecnológico como una táctica más que como una estrategia. Y esta distinción, inspirada en Michel de Certeau (1999), no es menor. Con ella queremos marcar que los docentes actuaron por las circunstancias y no desde un lugar de poder. O lo que es lo mismo, trabajaron, al menos durante la primera parte de la pandemia, a partir de las condiciones que se les imponían, y no desde un conjunto de acciones planificadas y coordinadas sistemáticamente en el tiempo para lograr un determinado fin o misión. De esta manera, llevaron adelante su tarea de apoyo con sus propios recursos, muchas veces limitados, buscando espacios de formación por fuera de los espacios estatales o institucionales.

Lo antes dicho, a su vez, nos lleva a pensar que los facilitadores relevados durante el estudio, en términos generales, también se configuraron en tácticas, en formas de resistencia ante las diferentes barreras que impone el contexto socio-tecnológico contemporáneo. Esto no solo se advierte en los apoyos de los docentes y las familias, o en formas de apropiación por parte de los y las estudiantes, sino también en la emergencia de la cultura hacker en sus prácticas cuando estos desbloquean las contraseñas de redes wi-fi, prueban la accesibilidad de las aplicaciones o las configuran para optimizar su utilización.

Si una de las premisas de los hackers es romper el candado de la jaula del sistema, los hackers con discapacidad buscan derribar barreras.

5. Referencias

Cañón Rodríguez, R., Grande de Prado, M. y Cantón Mayo, I. (2016). Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal. *Tendencias Pedagógicas*, (28), pp. 116-132. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/4208>

Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. México: Siglo XXI Editores.

De Certeau, M. (1999). *La invención de lo cotidiano, artes de hacer* (Vol. 1). México: Universidad Iberoamericana.

Ferreira, M., y Diaz Velasquez, E. (2009). Discapacidad, exclusión social y tecnologías de la información. *Política y sociedad*, 46 (1), pp. 237-253. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/download/POSO0909130237A/0/0>

Dobransky, K. y Hargittai, E. (2016): "Unrealized potential: Exploring the digital disability divide". *Poetics*, 58 (3), pp. 18–28. Recuperado de: <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/148153/1/DobranskyHargittaiPoetics16DisabilityDividePreprint.pdf>.

Ferrante, C. (2014). Usos, posibilidades y dificultades del modelo social de la discapacidad. *Revista Inclusiones*, 1 (3), pp. 31-55.

Ferrante, C. (2015). Discapacidad y mendicidad en la era de la Convención: ¿Postal del pasado? *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 22 (68), pp. 151-176.

Fullana, M., Gallone, C., Heredia, M., Levin, A., Liceda, P., Reznik, L. y Rusler, V. (2020). Discapacidad y Accesibilidad. Reflexiones sobre las barreras en tiempos de distanciamiento social. *Redes de Extensión*, (7), pp. 121-126.

Ganz, S.T. (2020). "Acceso a la justicia, la educación y la salud para personas con discapacidad en situación de pandemia". Universidad Católica Argentina.

García Bilbao, A., y Rodríguez Porrero, C. (2000). Nuevas Tecnologías y personas con discapacidad. *Psychosocial Intervention*, 9 (3), pp. 283-296. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1798/179818254002.pdf>

Gendler, M., Méndez, A., Samaniego, F. y Amado, S. (2018). Uso, apropiación, cooptación y creación: pensando nuevas herramientas para el abordaje de la Apropiación Social de Tecnologías. En Lago Martínez, S., Álvarez, A. Gendler, M. y Méndez A. (Eds.). Acerca de la apropiación de tecnologías: Teoría, estudios y debates. Rada Tilly : Del Gato Gris, pp. 49-61.

Himanen, P. (2002). La ética del hacker y el espíritu de la era de la información. Barcelona: Random House.

López Viñals, J. (2020). , Derechos de las personas con discapacidad en contextos de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Nuevas Propuestas, revista de la UCSE, (55), pp. 10-17.

Matozo, V. (2019). Conectar Igualdad: de política social a política educativa. Perspectivas, 9(17). Recuperado de: <http://revistas.unla.edu.ar/perspectivas/article/view/2650>

Mendoza Ruano, J. y Calderas Serrano, J. (2014). Umbrales para la determinación de la brecha digital: comparativa entre regiones desarrolladas. TransInformação Campinas, 26(2), pp. 125-132.

Olarte Encabo, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. Temas Laborales, (138), 285-313. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552396>

Oliver, M. (1998). Una sociología de la discapacidad o una sociología discapacitada. En Barton, L. (Cord). Discapacidad y sociedad. Madrid: Morata.

OMS (2011). Informe Mundial sobre la discapacidad. Malta: Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf

ONU (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Palacios, A. (2017). El modelo social de la discapacidad y su concepción como cuestión de Derechos Humanos. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 8 (1), pp. 14-18. Recuperado de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/78154>

Ragnedda, M. (2017): The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities. Abingdon: Routledge.

- Raja, D. (2016). Bridging the disability divide through digital technologies. Background Paper for the 2016 World Development Report: Digital Dividends. Nueva York, World Bank. Recuperado de: <http://pubdocs.worldbank.org/en/123481461249337484/WDR16-BP-Bridging-the-Disability-Divide-through-Digital-Technology-RAJA.pdf>
- Ruiz Brunner, M. de las M., Escobar Zuluaga, L. J., Cieri, M. E. ., Condinanzi, A. L., & Cuestas, E. (2020). COVID-19 y la realidad de las personas con discapacidad en Argentina: posibilidades del cumplimiento de las consideraciones planteadas por la Organización Mundial de la Salud. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba*, 77(3), pp. 168–175. DOI: <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n3.28767>
- Schewe, L. (2020). Mba'ereko ykeregua? Algunas consideraciones sobre aislamiento social y discapacidad en Argentina. *Kera Yvoty: reflexiones sobre la cuestión social*, 5(número especial), pp. 30-35.
- Soto, M. (2020). Una aproximación a la brecha digital de las personas con discapacidad en los espacios educativos del noroeste argentino. *Hipertextos*, 8(13). Recuperado de: <https://revistas.unlp.edu.ar/hipertextos/article/download/10206/8998/>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Van Dijk, J. (2017). Digital divide: impact of access. En Rössler, P., Hoffner A. y Van Zoonen L. (eds.). *The International Encyclopedia of Media Effects* (1-11), Chichester, UK: John Wiley y Sons.
- van Dijk, J. A. G. M. (2018): "Afterword: The state of digital divide theory". En Ragnedda, M. y Muschert, G. (Eds.), *Theorizing Digital Divides* (pp. 199-206). New York.
- Vicente, M. R. y Lopez, A. J. (2010): "A multidimensional analysis of the disability digital divide". *Information Society*, (26), pp. 48-64. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01615440903423245>.
- Victoria Maldonado, J. (2013). El Modelo Social de la Discapacidad: una cuestión de Derechos Humanos. *Boletín mexicano de derecho comparado*, Nueva Serie, 45 (138), pp. 1093-1109. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/RDUNED/article/viewFile/11716/11163>
- 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-. Recuperado de: <https://flacso.org.ar/wp-content/uploads/2013/09/Zukerfeld-Mariano-Abstract-tesis-doctoral.pdf>

Zukerfeld, M. (2015). Las tecnologías en general, las digitales en particular. Vida, milagro y familia de la "Ley de Moore". Hipertextos: Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate, 3 (4).