

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

*Absences, intermittences and limits:
An approach to state actions in Argentina for the reduction
of the digital divide for people with disabilities*

Por Mauro Soto*

Fecha de Recepción: 01 de febrero de 2022.

Fecha de Aceptación: 29 de marzo de 2022.

RESUMEN

El Estado argentino, mediante la adscripción a una legislación internacional que sintetiza las principales demandas de las personas con discapacidad, posee la obligación de garantizar y promover el pleno acceso a internet de sus ciudadanos con discapacidad, en tanto elemento significativo para la inclusión social; a través de tomar acciones para la reducción de la brecha digital que este colectivo experimenta. En este marco, el trabajo busca describir cualitativamente las acciones estatales en Argentina entre los años 2001 al 2019 orientadas a garantizar el acceso a internet y reducir la brecha digital de las personas con discapacidad desde los estudios de las políticas estatales. En este sentido, buscamos indagar en el proceso social que

dio origen al acceso a internet de las personas con discapacidad como cuestión del estado y en el alcance y límites de las acciones realizadas. Y definir su orientación general como políticas estatales, políticas gubernamentales o simplemente en iniciativas aisladas. Se advierten como principales hallazgos una ausencia del estado en gran parte del periodo analizado, excepto durante el ciclo de gobierno del 2011 al 2015 donde se hallaron iniciativas en todas las dimensiones de internet; con un posterior retroceso en el siguiente ciclo de gobierno. Finalmente, es en la capa de los contenidos la única en la que se observa una continuidad.

Palabras clave: *Discapacidad, Políticas Estatales, Brecha Digital, Acceso a Internet, Inclusión Social.*

* Licenciado en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Nacional de Salta. Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Argentina. Doctorando en Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: maurosotoal@gmail.com

ABSTRACT

The Argentine state has the obligation to guarantee and promote full Internet access to its citizens with disabilities, as this is a key element for social inclusion. Therefore, the state must subscribe to international legislation that outlines the main demands of people with disabilities in order to reduce the digital divide that this group experiences. In this context, this work seeks to qualitatively describe the state actions in Argentina between 2001 and 2019 aiming to guarantee Internet access and reduce the digital gap of people with disabilities by studying state policies. In this sense, we seek to investigate the social process that gave origin to Internet access for people with disabilities as a matter of state and the scope and limits of the actions taken. In addition, we seek to define its conformation as state policies, government policies or individual initiatives. The main findings are that the state was absent from much of the period under analysis, except during the 2011-2015 government cycle when initiatives were found in all facets of the Internet, with a subsequent decline in the next government cycle. Finally, the content layer is the only one where continuity can be observed.

Keywords: *Disability, State Policies, Digital Divide, Internet Access, Social Inclusion.*

Introducción

En el año 2000, la República Argentina adhiere a la "Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las Personas con Discapacidad" (OEA, 2000); y en el año 2008, a la "Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad" (ONU, 2006). Ambas normativas establecen la obligación al Estado Argentino de garantizar el pleno acceso de las Personas con Discapacidad (en adelante PCD) a las Tecnologías digitales (TD), en general, y a Internet, en particular. No obstante, la última resulta más relevante en tanto lo hace

desde el paradigma de los derechos humanos y el modelo social de la discapacidad. Lo que implica considerar el acceso a Internet como un derecho humano para las PCD y a la "discapacidad" como una construcción social y política, es decir, definida por la existencia de barreras sociales que limitan la participación, y no por un sujeto "enfermo" o "deficiente" (Palacios, 2008).

De esta manera, lo antedicho pone al Estado como un actor principal en el desarrollo de políticas orientadas a eliminar las barreras sociales para garantizar el mencionado derecho.

Asimismo, el acceso a internet se constituye en un derecho significativo debido a que contribuye al ejercicio de otros derechos como el acceso a la educación, al trabajo y a la cultura (Raja, 2016). No obstante, este acceso se ve limitado por una brecha digital dinámica, compleja y multidimensional que experimentan las PCD y que se construye a partir de diversos elementos entre los que podemos mencionar: las dinámicas propias de la lógica de producción en red del capitalismo cognitivo que genera desigualdades de acceso entre regiones, países, culturas y grupos sociales (Castell, 2009); la ausencia de equipamiento, aplicaciones y servicios *webs* construidos desde el principio de accesibilidad y los criterios de diseño universal (Ferreira y Díaz Velasquez, 2009); la existencia de barreras en los procesos de alfabetización digital para el uso y apropiación de TD por parte de las PCD (Poy, Blanco y Flores, 2010); todo ello sin olvidar las condiciones de desigualdad que experimenta el colectivo como la falta de acceso a la educación, al trabajo, menores ingresos en relación a la población general, entre otras (OMS, 2011). De esta manera, la brecha digital de la discapacidad se origina en las brechas sociales estructurales preexistentes que excluyen a las PCD al interior del capitalismo y las profundiza (Mendoza Ruano y Calderas Serrano, 2014; Dobransky, y Hargittai, 2016).

Ahora bien, y teniendo en cuenta la perspectiva teórica de internet como una estructura estratificada por capas (Zukerfeld, 2014), los estudios que problematizaron en las acciones e intervenciones estatales para garantizar el acceso de las PCD a internet en la Argentina (Curti, Rossi y Chapetto, 2015; Rossi, Ortíz y Chapetto, 2016; Petrone, 2019; entre otros), han profundizado en aquellas orientadas a garantizar el pleno acceso de los usuarios con discapacidad a la capa de los contenidos de internet. Esto por medio de evaluar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad web en los sitios alcanzados por estas políticas y elaborar recomendaciones para mejorar su alcance. Si bien estos trabajos resultan aportes significativos, en tanto dan cuenta que las acciones que se desarrollan en este nivel resultan insuficientes y requieren nuevas y diferentes líneas de trabajo; los mismos no abordan la construcción de accesibilidad por parte del Estado en otras capas de internet como la de *hardware*, *software* y red social.

Dicho todo esto, en el presente artículo de investigación buscamos describir, desde una perspectiva cualitativa, el conjunto de acciones e intervenciones que ha llevado adelante el Estado Argentino para facilitar y favorecer el acceso de las PCD a las diferentes capas de internet y reducir la brecha digital; tomando como periodo histórico de nuestro análisis desde el año 2001, momento en el que el Estado asume sus primeras obligaciones en la materia, hasta el año 2019, fin del ciclo de gobierno de la coalición Cambiemos. Con ello, también nos proponemos elaborar una cartografía de dichas acciones, definiendo si se trataron de políticas públicas, estatales o gubernamentales, o iniciativas aisladas en cada ciclo de gobierno. Cabe destacar que este trabajo propone una aproximación, por lo que se dará prioridad a la descripción de elementos puntuales, en caso de tratarse de políticas, como actores involucrados, fundamentos, objetivos y proceso de implementación.

En búsqueda de concretar los objetivos antes indicados, emplearemos la metodología de la investigación documental (Valles, 1999) utilizando fuentes secundarias de información como documentos oficiales producidos por el Estado y diversos trabajos de investigación para la producción de los datos. Planteamos como estructura de este documento tres apartados más una conclusión. El primero de ellos consiste en esta breve introducción. El segundo, en el desarrollo del marco conceptual donde explicitaremos nuestro posicionamiento teórico respecto a las nociones de “Estado”, formas de intervención estatal, “discapacidad” e “internet”. Esto nos permitirá comprender sus articulaciones como así también su pertinencia. En el tercero, utilizaremos el esquema esbozado por Mariano Zukerfeld (2014) sobre internet, el cual será explicado con mayor detalle en el segundo apartado. A grandes rasgos, este define a internet como una red de interacciones verticales entre cinco niveles: infraestructura, *hardware*, *software*, contenido y red social. Así, observaremos como se facilitó u obstaculizó el acceso a los mencionados niveles y a los flujos de conocimientos que circulan en ellos a los usuarios con discapacidad por medio de las intervenciones estatales desarrolladas en las últimas dos décadas. Finalmente, ofreceremos un apretado resumen con los principales hallazgos de este trabajo de investigación junto a algunas reflexiones.

1. Perspectivas teóricas

1.1. El Estado como relación social

En términos generales, diversas definiciones de “Estado” giran en torno a dos niveles de análisis: el funcional (lo que hace el Estado) y el institucional (lo que aparece institucionalmente). Un modo para integrar a ambas es por medio de concebir al Estado, en un sentido ideal-abstracto, en términos de una relación social. Es decir, se trataría de un conjunto de instituciones y relaciones sociales, casi todas

sancionadas y respaldadas por un sistema legal de ese Estado, que normalmente penetran y controlan la población y el territorio que ese conjunto delimita geográficamente. Esas instituciones tienen como último recurso, para efectivizar las decisiones que toman, a la supremacía en el control de medios de coerción física que algunas agencias especializadas del mismo estado normalmente ejercen sobre aquel territorio (O'Donnell, 2004: 3).

A partir de esta definición, se distingue que los Estados modernos capitalistas se encuentran constituidos por tres dimensiones:

- a. El Estado como un conjunto de burocracias: se trataría de organizaciones complejas que poseen responsabilidades asignadas legalmente, orientadas a lograr el interés común y a garantizar los derechos, libertades y obligaciones de los ciudadanos. La eficacia de un Estado se mide en relación al cumplimiento de las responsabilidades de dichas burocracias.
- b. El Estado como sistema legal: es un entramado de reglas sancionadas legalmente que penetran, intervienen y co-determinan un número diverso de relaciones sociales. En los regímenes democráticos, la relación entre burocracias y sistema legal es estrecha, puesto que las primeras tienen facultades y responsabilidades determinadas por el segundo, y ambas presumen en esa relación de garantizar el bien común, orden y previsibilidad en las relaciones sociales, y la continuidad histórica de la unidad territorial concebida como una nación.
- c. El Estado como foco de identidad colectiva: producto de la dimensión anterior, los funcionarios que hablan en nombre del Estado, que generalmente pertenecen a su cúpula institucional, afirman a los habitantes de ese territorio que su estado es para el pueblo y la nación. Con ello, invitan al reconocimiento generalizado de un "nosotros" que se orienta a la constitución

de una identidad colectiva, que debería estar, o se encuentra, por encima de las divergencias sociales.

Cabe señalar que estas dimensiones no construyen un modelo estanco y determinado. Más bien son tendencias que presentan divergencias de acuerdo a las características propias y particulares de cada Estado, por lo que no deben ser atribuidas *a priori* a cada uno de ellos. En efecto, son extendidos los casos donde las burocracias no cumplen sus responsabilidades, los sistemas legales no se extienden a bastas relaciones sociales o regiones, y esa identidad colectiva es puesta en cuestión por diversos sectores de la ciudadanía. De esta manera, cada Estado es un constructo histórico contingente que requiere una observación particular (O'Donnell, 2004: 4-5).

Por su parte, un elemento significativo en esta definición es la referida al poder, o más precisamente, a los modos en que el estado procesa, condensa y o concentra una gran variedad de poderes. En este sentido, estos provienen de la sociedad (a nivel local, internacional y transnacional) o generados por el mismo Estado. Esto resulta relevante puesto que como resultado de estos procesos este devuelve a la sociedad diversos tipos de políticas, y a veces importantes omisiones (O'Donnell, 2010: 78, en Califano, 2015: 295).

Lo explicado anteriormente nos lleva a identificar los elementos que operan en la toma de decisiones de acción u omisión y los medios por los que la sociedad accede o interactúa con el Estado en democracia. Así, podemos identificar como elementos fundamentales al gobierno, al régimen y al régimen democrático. El primero se define como su cúpula institucional. El segundo, como una mediación entre el Estado y la sociedad, compuesta por instituciones, reglas y prácticas (formales, informales, explícitas o tácitas) que regula el acceso desde la sociedad a las más altas posiciones en el Estado. Asimismo, en un

régimen democrático, el principal canal de acceso está compuesto por partidos políticos que compiten libremente para ganar ese acceso. El resultado de esa competencia define quienes ocuparán las posiciones gubernamentales (O'Donnell, 2004: 6).

No obstante, es evidente que en un régimen democrático las formas de intermediación entre sociedad y Estado y las mediaciones de representación de intereses e identidades que influyen en la toma de decisiones y omisiones del gobierno y las burocracias no se agotan en los elementos ya indicados. En este sentido, aparecen en los Estados contemporáneos intereses económicos corporativos nacionales y transnacionales, intereses expresos u ocultos de los gobernantes o las burocracias, las demandas populares de la ciudadanía, presiones puntuales o de amplia duración, ideologías y visiones sobre qué debería ser o hacer el Estado, luchas por el reconocimiento de derechos, entre otros. Es por ello, y a pesar de que las decisiones legítimas provienen del régimen democrático y el sistema legal, dicho régimen sólo es una parte del funcionamiento e insumos a los que se ven sujetos los gobiernos y las burocracias (O'Donnell, 2004: 6).

Por lo explicado hasta aquí, sostenemos que el Estado no es uno solo, ni un ente “que domina a la sociedad como un árbitro imparcial de los conflictos sociales y que actúa en nombre de un interés general proponiendo soluciones racionales a los problemas que afronta, el Estado es múltiple” (Lagroye François y Sawicki, 2002, en Califano, 2015: 295). Es un escenario en el que diversos actores, grupos sociales e individuos, con capacidad de negociar y actuar en el ámbito político, intentan favorecer sus propios intereses. De esta interacción, y al procesar los poderes que emanan de la sociedad, el Estado devuelve acciones, decisiones y omisiones que se materializan en políticas estatales.

1.2. De la cuestión a las políticas estatales

Una vía para poder conocer como el Estado toma posición, ejecuta una decisión u omisión frente a las constantes demandas y pujas de intereses que buscan dirimirse en el mismo, es por medio de analizar el proceso social en torno a una “cuestión”. Al respecto, esta hace referencia a todo aquel asunto, necesidad o demanda social sobre el cual actores o grupos sociales con un cierto poder y posicionamiento estratégico consideran primordial realizar o tomar acciones, lo que no excluye la posibilidad de que el estado dé inicio de forma autónoma a la cuestión (Oszlak y O'Donnell, 1984: 110). En este sentido, la cuestión resulta relevante en la medida en que ninguna sociedad tiene los recursos ni la capacidad de resolver la totalidad de las demandas, reclamos y necesidades de los grupos y actores que la componen. De allí, que su construcción y desarrollo sea primordial para estos últimos en la relación que poseen con el Estado. No obstante, no toda demanda llega a convertirse en cuestión, ni toda cuestión llega a ser considerada por el estado. Esto debido a que los grupos sociales tienen un acceso asimétrico a los recursos con los que ejercer influencia y poder por lo que a veces la cuestión queda librada a la sociedad civil o es bloqueada o invisibilizada por otros sectores con mayores recursos o el propio estado (Oszlak y O'Donnell, 1984: 111).

Como proceso, la cuestión posee un ciclo vital desde que no existe como tal, pasando por su problematización y vigencia, desembocando en su resolución (o desaparición) por dos situaciones puntuales: la pérdida total de atención e interés por parte de los grupos y el Estado por el surgimiento de nuevos problemas; o su finalización porque su tratamiento ha concluido en los objetivos esperados. Por lo tanto, la resolución de una cuestión no implica necesariamente su solución en sentido sustantivo.

Cuando el Estado toma posición, de forma explícita o tácita, respecto a una cuestión; es decir, intenta o dice intentar alguna forma de resolverla, estamos frente a una política estatal. Esta se reúne en una decisión o conjunto de decisiones que pueden, o no, expresarse en actos formales. Una política estatal no es homogénea, ni unívoca, ni permanente; fundamentalmente, porque conjuga las decisiones de diversos organismos estatales a lo largo de un tiempo y un contexto determinado (Ozslak y O'Donnell, 1984: 112).

Cabe realizar tres observaciones. En primer lugar, una política estatal no es un acto reflejo ni una respuesta aislada. "Es un conjunto de iniciativas y respuestas, manifestadas o implícitas, que observadas en un momento histórico y contexto determinado permiten inferir (...) la posición predominante del estado frente a una cuestión que atañe a sectores significativos de la sociedad" (Ozslak y O'Donnell, 1984: 113). En segundo lugar, la pluralidad y diversidad de unidades estatales intervinientes en la toma de posición frente a la cuestión conlleva a menudo que las decisiones intervinientes resulten conflictivas e inconsistentes entre sí. Es decir, suele ocurrir una variabilidad o falta de correspondencia entre la instancia de formulación de las políticas estatales y el momento de la ejecución y materialización, producto del enfrentamiento entre sus unidades, lo que da cuenta del carácter negociado y conflictivo en la toma de posición. En tercer lugar, el Estado puede conformarse como un actor que da inicio a la cuestión, moderar en su desarrollo, acelerar ciertas tendencias, bloquear una cuestión determinada, o no intervenir. De este modo, el Estado puede influir en cualquier etapa del proceso y transformar las relaciones de fuerza en torno a la cuestión (Ozslak y O'Donnell, 1984: 114).

A lo anterior hay que añadir que, aunque el Estado y sus organizaciones tengan un papel dominante en la formulación de las políticas estatales, la descripción y explicación de estas

no puede prescindir de la acción política de los demás actores. En este sentido, más allá de que en ciertas ocasiones sea el Estado quien da inicio a una política estatal, las decisiones en torno a su implementación o cambio de contenido tendrán la influencia de cálculos estatales respecto a la reacción potencial de otros actores y por las posiciones que estos adopten en el transcurso de la acción.

En este punto de la explicación es preciso hacer una distinción entre políticas estatales y gubernamentales. Estas últimas se diferencian de las primeras debido a que son iniciadas, elaboradas y ejecutadas desde un gobierno particular, sin la participación de otros actores. Así también, las acciones y decisiones en torno a la cuestión se estructuran de forma vertical y se extinguen al finalizar el periodo de ese gobierno, el cual se encuentra definido por las reglas del régimen democrático (Vilas, 2011). Es por ello que las políticas gubernamentales no tienen necesariamente un correlato en las políticas estatales. Y en caso de hacerlo, estaríamos frente a la construcción de una política estatal con un inicio gubernamental. Sin embargo, como nos advierte Vilas (2011), esta distinción tiene más limitaciones prácticas que teóricas debido a que todo gobierno elabora una política realizando cálculos respecto a las posibles acciones de otros actores o evaluando las opiniones elaboradas en la mediación de la ciudadanía. Más allá de estas consideraciones, en este trabajo tomamos dicha distinción para poder definir el inicio de una cuestión tanto fuera como en una unidad específica del Estado.

Hasta aquí hemos definido ciertos conceptos que resultan relevantes para nuestro análisis. No obstante, esto aún requiere una descripción detallada de los elementos o capas que estructuran internet. Con ello, buscaremos tener una herramienta con la cual poder visualizar sistemáticamente la posible toma de posición del Estado argentino en cada uno de

los estratos que la componen respecto a la reducción de la brecha digital de las PCD.

1.3. Las capas de internet

El esquema que presentamos a continuación, desarrollado por Mariano Zukerfeld (2014), parte de una concepción compleja, estratificada y multidimensional sobre internet. En este sentido, nos permite tener un acercamiento contemporáneo de la misma, a la vez que posibilita confrontar a los reduccionismos que la definen como una mera red de tecnologías y artefactos; o un ente homogéneo sin control, autónomo del capital y los gobiernos, y por el cual usuarios anónimos producen contenidos y emplean la *web*. Más bien, nos presenta una arquitectura de internet con cinco niveles jerarquizados y diferenciados: infraestructura, *hardware*, *software*, contenidos y red social. Cada uno de ellos es interdependiente de los demás, posee características tecnológicas específicas, sus propios esquemas de propiedad, actores determinados y lógicas de funcionamiento, participación e interacción.

- a. **Infraestructura:** Es el nivel más desconocido y menos estudiado. Se compone por una costosa red de artefactos por los cuales circula la información digital y se constituyen en los pilares de internet. Estos son de propiedad privada y un número ínfimo de empresas capitalistas. Existen tres tipos: Los cables submarinos que trasladan información entre los continentes; los *backbones* (tendidos de fibra óptica de un proveedor específico) en tierra continental, y los satélites que realizan esta tarea en el espacio.
- b. **Hardware:** está compuesta por las TD necesarias para unir a cada uno de los nodos de internet, y también poder almacenar la información que circula en esta. Se divide en dos subniveles. El primero, está compuesto por las computadoras utilizadas por las empresas proveedoras de internet (ISP), y las que almacenan los datos de las compañías (*Google*, *Spotify*, *Netflix*, etcétera). El segundo, por las computadoras de escritorio y portátiles, celulares inteligentes con acceso a internet, y los *módems* y *routers* que vehiculizan la información digital de los dispositivos de este subnivel a internet.
- c. **Software:** Si bien es necesario una variedad de programas para que los dispositivos correspondientes a los niveles a y b funcionen correctamente, internet posee programas específicos para su funcionamiento. La base se encuentra dada por el *Transfer Control Protocol* y el *Internet Protocol*, TCP e IP, respectivamente. El primero permite la circulación de información digital por la red mediante el etiquetado y fragmentación de paquetes de información que una vez procesados compondrán un archivo. El segundo, asigna una dirección única a los diferentes dispositivos que componen el nivel b para que puedan enviar, recibir y procesar dichos paquetes. Arriba de los anteriores, se encuentra la *World Wide Web*. Luego los navegadores y buscadores que permiten visualizar y localizar la información en una red caótica. Todo esto sin olvidar programas específicos que hacen funcionar a los sitios *web* como el *http*, *php*, *python*, *java*, etcétera.
- d. **Contenidos:** Es el nivel con el cual interactúa todo usuario de internet. El objetivo de su navegación o búsqueda. Aquí se encuentran los textos, la música, los videos, las fotos, los datos, y toda forma de información digital que puede utilizarse *on-line* o descargarse.
- e. **Red social:** Internet no funciona si no existen usuarios que la utilicen, que sepan, en una escala simple, navegar, descargar archivos o enviar correos. Un poco más por encima, usuarios que puedan producir contenidos (prosumidores), como redactar

blogs, subir música, ofrecer sus programas, pero también usuarios con roles específicos, como los moderadores, curadores de contenidos, etcétera. Más allá de esto, nos referimos aquí a las comunidades virtuales o redes sociales. No se trata de usuarios individuales, sino de colectivos digitales que forman el corazón de la *web 2.0*.

2. Las políticas del estado argentino frente a la brecha digital de las PCD

2.1. El surgimiento de la brecha digital de las PCD como cuestión del Estado

¿Cuál fue el proceso que dio origen a la brecha digital de las PCD como cuestión del Estado argentino? Esta pregunta nos remonta a un acontecimiento clave en el campo del derecho para las PCD. Nos referimos aquí a la sanción por parte de la Organización de las Naciones Unidas en diciembre de 2006 de la "Convención internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad" y su protocolo facultativo; y su posterior incorporación a la legislación argentina mediante la Ley Nacional Núm. 26.378, sancionada el 21 de mayo de 2008 y promulgada el 6 de junio de ese mismo año. Esta Convención compromete a los Estados firmantes a "promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las PCD, y promover el respeto de su dignidad inherente" (ONU, 2006: 4). Así, estos deben garantizar el acceso de las PCD a la educación, al trabajo, a la salud, a la justicia, a la información, a los espacios físicos, a la tecnología, a la movilidad, entre otros; respetando la dignidad, libertad, autonomía, igualdad de oportunidades, y la no-discriminación. Así también, 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).

Hay que precisar que la Convención no sugiere formas particulares de planificación y ejecución de políticas públicas. Sin embargo, sintetiza las principales demandas del colectivo de las PCD a nivel mundial, planteando una cuestión general a los Estados firmantes: la plena inclusión y participación social de las PCD. Es por ello que se conforma como un programa con objetivos precisos hacia donde deberían orientarse las acciones y políticas públicas de los estados (Venturiello, 2017).

Ahora bien, el surgimiento, tratamiento y sanción de la Convención estuvo signada por la participación política de un gran número de organizaciones de las PCD a escala internacional. En la Argentina, el proceso estuvo liderado por la Red por los Derechos de las Personas con Discapacidad (REDI), una red que nuclea a organizaciones de la sociedad civil, y cuyo principal objetivo, como indica su nombre, es la defensa y promoción de los derechos de las PCD en la Argentina desde los principios del modelo social¹. Asimismo, esta organización forma parte a nivel internacional de la Alianza Internacional sobre Discapacidad (IDA) y de *Global Partnership for Disability and Development* (GPDD)², las cuales también for-

1 El comienzo de la militancia por los derechos de las PCD desde el modelo social en la Argentina puede remontarse a la década de 1970 con el surgimiento del Frente de Lisiados Peronistas, el cual fue perseguido por el gobierno militar tras el Golpe de Estado de 1976 (Alonso y Cuenya, 2015).

2 Véase: <http://www.redi.org.ar/index.php?file=Quienes-somos/Presentacion.html>

maron parte del proceso de redacción de la Convención. En síntesis, la cuestión general de la inclusión social de las PCD para el Estado argentino fue construida desde las organizaciones de la sociedad civil que nuclean al colectivo y con la posterior participación de la ONU como actor internacional.

Respecto a la brecha digital de las PCD, la Convención atiende esta demanda por medio de garantizar el acceso a internet en los siguientes incisos de su Artículo 9:

- g) Promover el acceso de las PCD a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet; h) Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo.

De esta manera, si la Convención plantea una cuestión general, el acceso a internet se constituye en un elemento que forma parte de esta última. Y es por esto, que lo consideramos una cuestión, en la medida que existen otros elementos constitutivos de la cuestión general que se conforman en cuestiones particulares entre las que podemos mencionar: la inclusión socio-laboral, la educación inclusiva, la igualdad de oportunidades, etcétera. Dicho de otro modo, el acceso a internet se constituye como cuestión en tanto forma parte de la inclusión social de las PCD. Lo que no implica que el Estado argentino la haya resuelto.

2.2. Sobre la capa del *hardware*

La primera capa en la que advertimos iniciativas concretas para favorecer el acceso a internet de las PCD es en el *hardware*³. En este sentido,

el Estado argentino suministró equipamiento de acceso adecuado para usuarios con discapacidad, exclusivamente para el contexto educativo. Estas acciones se realizaron en el marco de dos iniciativas estatales específicas: el Plan Conectar Igualdad (PCI) y el Programa de Políticas en Discapacidad para Estudiantes universitarios (PODES).

El PCI inició en el año 2010 y fue creado por medio del decreto Nº 459/2010 del Poder Ejecutivo Nacional. Este se propuso entregar una computadora por cada estudiante y docente de educación secundaria de escuelas públicas, de educación especial y de institutos de formación docente. Asimismo, planteó formar a los docentes en el uso de estas herramientas y desarrollar propuestas educativas novedosas para incorporar a las mismas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje; reducir la brecha digital; formar a los jóvenes en el manejo de las TD para que afronten con mejores posibilidades el mercado de trabajo; contribuir a la formación de ciudadanos con competencias digitales. De esta forma, el PCI tuvo un componente pedagógico fuerte, puesto que “el eje de la política fue fortalecer la escuela pública, volverla más atractiva para los jóvenes, renovar las pedagogías, y construir puentes entre la cultura escolar y la extraescolar” (Dussel, 2014: 44).

De esta manera, por sus características, y al mirar su campo de incidencia e interacción con actores sociales, el PCI tenía una incidencia que excedía a los espacios educativos del nivel secundario, pero también, si lo observa-

entre otros objetivos, a reducir la brecha digital en poblaciones sin conectividad a través de construir y ampliar una Red Federal de Fibra Óptica. Debido a que no se mencionaba a la población de PCD (lo explícito) y tampoco se realizaron acciones sobre esta sin mediar un acto formal (lo implícito), se ha decidido comenzar el análisis desde la capa del *hardware*.

3 Si bien el Estado argentino desarrolló políticas para intervenir en la capa de la infraestructura por medio del Plan Argentina Conectada y el Plan federal de Internet, estos se orientaban,

mos con el esquema de los niveles de internet, implicaba a otros niveles más allá del *hardware*; incluyendo a los del *software* y red social. No obstante, a los fines de una exposición sistemática, indagaremos en estos en apartados posteriores y profundizaremos en su organización y ejecución en relación al *hardware* y los estudiantes con discapacidad.

El PCI, en términos cuantitativos, se planteó equipar a 3.000.000 de estudiantes, conectar a 13.400 escuelas, formar a 400.000 docentes, y producir recursos digitales. Esto implicó movilizar un número significativo de recursos y personas y en plazos que excedían las posibilidades de la estructura burocrática del Ministerio de Educación. Así, Para responder a sus objetivos, se creó el Comité Ejecutivo del PCI, el cual se hallaba compuesto por un representante de los siguientes organismos: Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), Jefatura de Gabinete de Ministros, Ministerio de Educación y Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios. Así también, era el representante de ANSES quien presidía dicho Comité y su organismo el encargado de la partida presupuestaria, proveniente del Tesoro Nacional, para la ejecución del Plan.

De esta manera, esta política pública ponía al Estado como el principal actor responsable de garantizar el acceso universal a las TD e internet, por medio de la educación. Esto contrastaba con los programas educativos de los países centrales, donde las principales iniciativas partían del sector privado y empresas, deseosas de tener negocios con el Estado, usuarios de sus productos y mano de obra para sus industrias (Dussel, 2014: 46).

Sin embargo, en la arena de negociaciones el estado no podía prescindir de las empresas privadas, fundamentalmente porque estas eran las encargadas de suministrar el *hardware* y *software* de los equipos. En este sentido, fue un consorcio de 10 empresas nacionales las encargadas de ensamblar las notebooks con

componentes importados de China, exceptuando algunas que contaban con sus propias líneas de fabricación de circuitos electrónicos; el gigante de la electrónica Intel fue proveedor de los microprocesadores y *software*; y Microsoft cerró un contrato por licencias de su sistema operativo Windows y su paquete de ofimática Office⁴.

Respecto al *hardware* puntual para la modalidad de educación especial, se distribuyeron, además de las *notebooks*, diferentes tecnologías de apoyo que buscaban mejorar la accesibilidad a los ordenadores portátiles. Esto debido a que las *notebooks* del PCI fueron fabricadas, como la mayoría de los dispositivos producidos por la industria de las TD, bajo criterios de "normalidad". Es decir, que se trata de dispositivos desarrollados para un usuario con una corporalidad y funcionalidad específica: dos manos con motricidad fina, órganos oculares y auditivos, por ejemplo. Para saltar estas barreras se distribuyeron diferentes periféricos orientados a ciertos tipos de discapacidad. Así, en el caso de instituciones donde asisten estudiantes con discapacidad visual o disminución visual severa, se entregaron impresoras braille, escáneres y computadoras "*all in one*" (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2018b). Para los estudiantes con discapacidad motriz, teclados con protector perforado, *mouses* activados con botones o "*Ad Mouse*", pulsadores o *Switch*, *trackball* y brazos articulados (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2018A). Además de estos equipamientos, se brindó a cada institución de educación especial un proyector con pantalla portátil y a es-

4 Las *notebooks* del PCI también contaban con una distribución de Linux denominada "*Huairá*", pero su uso siempre fue limitado y marginal, en comparación a la utilización del *software* privativo.

cuelas “comunes” algunos de los equipamientos ya señalados en caso de tener un estudiante con discapacidad en proceso de inclusión.

Respecto a las dificultades en la dimensión técnica del PCI que se fueron presentando en las instituciones de educación especial, no hemos hallado antecedentes que profundicen en ellas de forma focalizada y exhaustiva. Sin embargo, hemos encontrado datos referidos a los requerimientos de *hardware*. Desde dicho trabajo (Pérez *et al.*, 2012), elaborado con el apoyo institucional de la Universidad Pedagógica Nacional en el marco del PCI, se indica que los tipos de periféricos necesarios para que los estudiantes con discapacidad puedan utilizar los equipos son variados y especializados. En este sentido, requieren un desarrollo y adecuación a las necesidades de un usuario en particular, lo que reduce las posibilidades de poder comprar estos equipamientos en el mercado a la vez que aumentan significativamente sus costos. Asimismo, y siguiendo este informe, era necesario incorporar otros periféricos a la dimensión del *hardware* del PCI.

El hecho de que en el PCI se halla tenido en cuenta estos equipamientos para la modalidad de educación especial implica dos proposiciones. Por un lado, el reconocimiento de la importancia de las TD para acompañar los procesos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad. Y por el otro, y paradójicamente, una aceptación del propio modelo de educación especial, el cual, y desde una mirada del modelo social y de la educación inclusiva, resulta segregador para las PCD. Esto debido a que bajo esta modalidad deben cursar sus estudios en instituciones educativas separadas de aquellas en donde asisten la mayoría de los estudiantes del sistema educativo, con una propuesta alternativa, y a veces, limitada, en comparación al *currículum* general. Así, aunque el PCI enunciaba en un plano discursivo brindar un apoyo tecnológico para un modelo de educación inclusiva, es decir, con estudiantes con discapacidad en las aulas “convencionales”,

compartiendo la misma propuesta educativa, el sistema educativo continuaba conservando y reproduciendo sus modos de organización. Más allá de esta observación, por su despliegue y envergadura, no quita de que haya sido una de las políticas públicas más ambiciosas para la reducción de la brecha digital y democratización de las TD por medio de la educación, y viceversa. Más aún, si observamos el derrotero que tomó el PCI desde la asunción del gobierno de la coalición “Cambemos” en diciembre de 2015.

Una política que había entregado 5.300.000 computadoras, repartidas en 11.476 establecimientos, 4.544.033 fueron destinados a escuelas secundarias, 290.205 a Institutos de Formación Docente y 165.762 a Escuelas de Educación Especial. Y que comenzaría a ser atravesada por la desfinanciación, la reducción organizativa y desaparición, pese a los compromisos de campaña de continuar con la misma. Al respecto, el Gobierno Nacional despidió en los primeros meses de su gestión a la totalidad del equipo coordinador del PCI, formado por 60 trabajadores contratados. Luego, en febrero, mediante el decreto N° 336 de 2016 del Poder Ejecutivo Nacional, dio finalizado con la totalidad de los contratos nacidos en convenios de participación conjunta para la ejecución de programas entre el Poder Ejecutivo y entes descentralizados y autárquicos; esto bajo el argumento de que durante la gestión anterior se habían realizado contrataciones irregulares. La finalización de estos contratos eliminó la planta de trabajadores del programa, calculados en un número cercano a 1.000, puesto que la misma se encontraba formada por trabajadores contratados por universidades públicas y otras dependencias. Asimismo, durante ese año, el ministerio de educación dejó la continuación del despliegue territorial del PCI supeditada a la decisión y posibilidades técnicas y financieras de cada uno de los ministerios de educación de las provincias. Esto limitó y suspendió la entrega

de computadoras y agravó el estado precario de la infraestructura de conexión a internet en las escuelas. En diciembre de 2016, el Comité Ejecutivo del PCI fue disuelto por medio del decreto N° 1239 del Poder Ejecutivo Nacional. Con ello, se transfirió la responsabilidad del desarrollo del programa, junto a bienes patrimoniales, personal y partida presupuestaria –reducida para entonces– a Educ.Ar sociedad del Estado; una empresa estatal dependiente del Ministerio de Educación⁵.

Esta transferencia se llevó a cabo bajo el argumento de dotar de mayor operatividad y mejorar la consecución de los objetivos primarios del PCI. No obstante, dicho decreto no menciona ninguna auditoría, proyecto de investigación, o una relación directa entre la decisión DE TRANSFERENCIA y las mejoras que traería para el programa. Sólo apela al “análisis de la experiencia” del PCI, sin mencionar ninguna de las posibles dificultades de implementación que expone la amplia bibliografía sobre esta política pública.

De esta manera, estas modificaciones en torno al PCI dan cuenta de un giro de una política social a una política educativa (Matozo, 2019). Esto debido a que se dio la responsabilidad de su desarrollo sólo a un organismo del Ministerio de Educación, desplazando a la amplia estructura estatal que se había concebido para su despliegue; y también, teniendo en cuenta que este organismo tiene experiencia en los contenidos educativos y no en el desarrollo de infraestructura de conectividad y entrega de equipamiento. Así, se puso el foco

sólo en lo pedagógico dejando en un segundo plano el *hardware*, aspectos que deberían ser simultáneos y no asimétricos si pensamos en la reducción de la brecha digital.

Durante el 2017, el Ministerio de Educación tuvo un presupuesto para la compra de 800.000 computadoras (Observatorio de la Universidad Pedagógica Nacional, 2016). Sin embargo, su entrega fue limitada hasta el 2018, año en el cual el programa fue cerrado definitivamente y reemplazado por el Plan Aprender Conectados (en adelante, PAC), creado por medio del Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 386 del año 2018.

Si bien no haremos aquí una comparación profunda con su antecesor, pues escapa a los propósitos de este artículo, es pertinente demarcar sus objetivos y como modificaron el acceso al *hardware* por parte de las PCD. En este sentido, el PAC se planteó formar a docentes y estudiantes en los nuevos lenguajes producidos por las “Tecnologías de la Información y la Comunicación”, en la programación de *software* y en la robótica. En cuanto a la infraestructura de conexión a internet y *hardware*, propuso continuar conectando a aquellas escuelas sin conectividad y dotar de equipamiento tecnológico “pertinente” a cada una de ellas. Así, el PAC dejó de entregar equipamiento a cada uno de los estudiantes, y pasaría a entregar un número menor de computadoras a las escuelas junto a un kit de robótica. Esta decisión de disolver el modelo 1 a 1, una computadora por alumno, se tomó a partir de la Evaluación Nacional de Aprendizajes (APRENDER), la cual fue realizada a nivel nacional tomando una muestra aleatoria de instituciones educativas estatales por provincias y municipios con un total de 1.300.000 estudiantes evaluados. Según esta evaluación, el 94% de los docentes tenían acceso a una computadora; el 76% de los estudiantes que asisten a escuelas primarias contaba con celulares, y el 87,7% de los estudiantes que esta-

5 Entre sus objetivos y funciones están los de administrar el sitio educativo del Ministerio (www.educ.ar), promover el uso de las TD para mejorar los modos de enseñar y de aprender de los docentes y los estudiantes de todos los niveles y modalidades, y proveer recursos digitales seleccionados y especializados para docentes, directivos, alumnos y familias.

ban a punto de finalizar la escuela secundaria tenían una computadora en casa.

Con estos argumentos, el Estado dejó de lado la entrega de equipamiento a los estudiantes, incluso a ese 12,3% que no tenía una computadora en casa. Asimismo, es preciso señalar que en los objetivos y alcances del PAC dejó de tener presencia la modalidad de educación especial y, por ende, y al menos en el plano de lo explícito, el grupo de las PCD ya no figuraban como destinatarios directos.

Finalmente, otro argumento de aquel gobierno para implementar el PAC estuvo dado por una crítica al PCI, a nuestro parecer inconsistente. Para la coalición de gobierno de entonces, ya no era necesario atender la brecha digital. Las prioridades, o lo que denominamos en el marco teórico como “cuestión”, habían sido redefinidas hacia la “alfabetización digital”, la cual era reducida a la programación de *software* y la robótica. En esta idea, se criticaba a la política pública predecesora como únicamente destinada a “la mera entrega de equipamiento”. Y que estas acciones no eran suficientes por lo cual se debía abordar “contenidos específicos con una orientación pedagógica clara e integral en los establecimientos educativos, como núcleos determinantes responsables de los procesos de enseñanza y de aprendizaje” (Argentina, Decreto Nº 386-18). Así, el gobierno de turno volvía a refloatar aquella idea que, según muchas investigaciones ya citadas en este trabajo, reducían el PCI a una cuestión artefactual, olvidando su dimensión educativa.

Ahora bien, otra política que brindó un acceso al *hardware* para las PCD fue el Programa de Discapacidad para Estudiantes universitarios (PODES), dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación, cuya vigencia comenzó en el año 2012 y se extendió hasta el año 2018. Este programa articulaba un conjunto de acciones orientadas a garantizar la inclusión de estudiantes con discapacidad en las universidades.

Entre sus acciones se encontraban obras de accesibilidad física (instalación de ascensores, elevadores y rampas), becas para estudiantes, formación de docentes en estrategias didácticas y pedagógicas para garantizar la accesibilidad académica, y lo que nos interesa aquí, la entrega de computadoras.

Alrededor de 2.000 ordenadores portátiles fueron suministrados a los estudiantes con discapacidad en dos tandas: durante el año 2012 y 2013, respectivamente. Se planificó una tercera entrega para el año 2015, pero la misma fue suspendida tras el cambio de gobierno a fines de ese año. Estas *notebooks*, al igual que las del PCI, contaban con el sistema operativo Windows y la distribución Linux Huaira. No obstante, poseían pantallas más grandes y mayores requerimientos de *hardware* y los periféricos de accesibilidad eran entregados según las necesidades del usuario con discapacidad. La entrega se realizaba en comodato y el estudiante podía conservar la computadora al finalizar su carrera universitaria⁶. Como puede advertirse, al igual que el PCI, la suspensión de entrega de equipamiento sucede a partir del año 2016, y el fin de sus acciones en el año 2018, pero esta vez sin ninguna política pública de reemplazo, por lo que el interés sobre la brecha digital en el ámbito universitario, al menos desde las acciones del Estado, se dio por terminada.

2.3. Sobre la capa del *software*

La actuación del Estado en esta capa se realizó mediante dos políticas ya descriptas en el apartado anterior: el PCI y el PODES. Al respecto, las *notebooks* entregadas en ellas contaban con un mismo paquete de *software* con características de accesibilidad, es decir, sistemas operativos y sus aplicaciones nativas que permitían

6 Véase: <https://www.sobre-tiza.com.ar/2014/09/10/podes-universidad-accesibilidad/>

a las PCD utilizar las *notebooks*, y por ello, también navegar en internet. En cuanto a los sistemas operativos, fueron dos los escogidos para ser instalados en los ordenadores portátiles: Windows, un producto de la corporación Microsoft, y Huaira, una distribución gratuita basada en Linux Devian. El primero, al tratarse de un *software* privativo, fue comprado por el Estado debido a la posición dominante del producto en el mercado. Lo que a su

vez indicaba una preferencia mayoritaria hacia el mismo por parte de los usuarios sobre otros sistemas operativos, donde 9 de cada 10 computadoras lo utilizaban. Esto lo podemos observar en el siguiente cuadro que ilustra las cuotas de mercado a nivel mundial durante el periodo en el que se entregaron de forma regular los ordenadores, durante el año 2011 al 2015.

Tabla 1:
Cuotas de mercado de los sistemas operativos a nivel mundial

Año	Windows	OS X	Linux	Otros
2015	86,96%	9,35%	1,63%	2,06%
2014	88,98%	8,73%	1,33%	0,96%
2013	90,68%	7,67%	1,1%	0,55%
2012	89,95%	7,47%	0,85%	1,73%
2011	91,52%	6,6%	0,79%	1,09%

Fuente: Statista (2019).

Huaira, por su parte, es una distribución desarrollada por el Estado argentino a partir del sistema operativo Linux Devian. Fue creado específicamente para los requerimientos educativos del PCI y el PODES; y presentado como un acto de soberanía tecnológica al utilizar *software* de código libre, abierto y gratuito. No obstante, y como puede advertirse en la tabla anterior, los sistemas operativos de este tipo no superan el 2% de presencia en el mercado, por lo que no son muy utilizados por los usuarios.

De esta manera, fue la búsqueda de garantizar el acceso a la mayor cantidad de usuarios posibles y a la vez brindar un sistema operativo de código libre, aunque parezca aquí una paradoja, lo que llevó a que ambos sistemas coexistan en los ordenadores. Asimismo, fue así como en la capa del *software* interactuaron los intereses del gobierno por tener soberanía tecnológica, la fuerza de Microsoft en el mer-

cado y las necesidades, creadas o impuestas, de los usuarios. Todos ellos mediados y dirimidos en esa relación social denominada Estado y sus correspondientes decisiones.

Respecto a las características de accesibilidad en Windows y Huaira, ambos cuentan con diversas configuraciones que facilitan su uso por parte de las PCD entre las que se pueden mencionar: teclado en pantalla, configuración de parámetros visuales, de información y mouse, lupa o magnificador. Asimismo, estos sistemas operativos venían acompañados con un paquete de aplicaciones orientados a garantizar accesibilidad como es el caso de los lectores de pantalla, editores de audio y video; y en el caso particular de Huaira, un *software*

que permitía mover el puntero del mouse con los movimientos de la cabeza⁷.

Por último, en esta sección, es preciso realzar algunas observaciones. Por un lado, la ausencia de otros tipos de *software* para la comunicación de estudiantes con discapacidad intelectual, como son los sistemas de Comunicación aumentativa y alternativa. Por el otro, que las acciones en torno a la capa del *software* estuvieron suscriptas a los derroteros del PCI y del PODES. Es decir, que al suspenderse estas políticas el acceso de las PCD a esta capa se vio restringido significativamente. Asimismo, al suspenderse el PCI, la sección del programa que tenía el propósito del desarrollo y actualización del Huaira fue cerrada.

2.4. Sobre la capa de los contenidos

El Estado intervino en este nivel con las siguientes acciones: el Programa de Apoyo Tecnológico para la Discapacidad (ATEDIS) y la sanción de la Ley Nacional 26.653 de Accesibilidad Web y la actuación de la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) para su implementación. Antes de profundizar en su descripción, resulta necesario precisar a qué nos referimos con la accesibilidad de los contenidos para los usuarios con discapacidad en internet y las limitaciones que se le presentan a los Estados para implementarla.

Para el *World Wide Web Consortium* (conocido como W3C), el principal organismo estandarizador en Internet en términos tecnológicos, “hablar de accesibilidad web es hacer foco en un acceso universal a la web, independientemente del tipo de *hardware*, *software*, in-

fraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios”. Partiendo de esta definición, “las cuestiones de accesibilidad no se refieren únicamente a los usuarios con algún tipo de discapacidad, sino que se dirigen a cualquier clase de problema que impida el acceso a los contenidos de la web” (Sánchez y Vos, 2008: 73).

Para poder alcanzar la accesibilidad en internet, tanto para usuarios con discapacidad, así como con otras necesidades, el mencionado organismo elaboró un conjunto de recomendaciones. Éstas llevan el nombre de Pautas de Accesibilidad del Contenido Web (WCAG, por sus siglas en inglés). Desde el año 2018 hasta la actualidad, se encuentra vigente su versión 2.1, las cuales serían la antesala para la presentación de la versión 3.0 (Fernández Díaz, Jambrino Maldonado y Iglesias Sanchez, 2019). De esta manera, la accesibilidad de los contenidos de las páginas webs se encuentra en el campo de las recomendaciones, pautas o sugerencias para los desarrolladores y usuarios que deseen implementarlas. Es decir, no se deriva de una norma o reglamentación cuyo cumplimiento es monitoreada por algún ente estatal. Esto se deriva de los modos en que internet es administrada, gestionada y gobernada, que se distancian significativamente a los planteados por el modelo tradicional de administración y gestión de las telecomunicaciones, suscripto a las políticas de los Estados en sus territorios. En este sentido, los mismos se caracterizan por plantear un desplazamiento de los estados de la regulación de esta red debido a una serie de factores señalados por Pérez (2008: 14, en Califano y Valadrón, 2013: 4) entre los que se pueden mencionar.

7 Para indagar en cómo emplear estas aplicaciones y sus modos de aportar a la accesibilidad de los usuarios con discapacidad, recomendamos leer el material producido por el Ministerio de Educación, el cual puede encontrarse con la referencia: Zappalá, Kopel y Suchodolski, 2011.

a. La liberalización de los mercados de las comunicaciones con la preponderancia de empresas privadas en la infraestructura y los contenidos para las cuales la regulación disminuiría la inversión y la innovación del sector. Un planteo económico que

no es discutido al ser considerado el eje del desarrollo económico del capitalismo cognitivo.

- b. Una arquitectura globalizada y un desarrollo ubicuo en el que participan diversos actores que aportan al funcionamiento de la red como empresas privadas, usuarios y organismos privados. Es por ello que dichos actores afirman tener la potestad de administrarla.
- c. Una gestión y administración a cargo de una serie de organizaciones internacionales que trabajan en forma conjunta, bajo un modelo privado y descentralizado de gestión. A la cabeza de estas se encuentra ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*), encargada de asignar nombres de dominio, protección y desarrollo de protocolos de intercambio, estándares de tecnología y direcciones de IP.

Es a partir de estos modos de organización que no es posible hablar del gobierno de internet, sino más bien de su gobernanza. Desde la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) "la gobernanza de Internet es el desarrollo y la aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en las funciones que les competen respectivamente, de principios, normas, reglas, procedimientos de adopción de decisiones y programas comunes que configuran la evolución y la utilización de Internet" (Califano y Baladrón, 2013: 7). Dicho de otro modo, el concepto de *gobernanza* hace a alusión a la interacción entre las instituciones políticas, sociales y privadas, no sólo del ámbito nacional, sino también supranacional. Esto se diferencia de la noción tradicional de gobierno basada en una relación jerárquica entre gobernante y gobernados, y circunscripta a una estructura estatal (Califano y Baladrón, 2013).

Pero la gobernanza de internet no está libre de críticas. En primer lugar, se cuestiona

que el organismo principal que la gestiona, la ICANN, esté atado a las regulaciones de los Estados Unidos por medio de contratos con su Departamento de Comercio. Asimismo, dicho organismo no permite la participación directa de otros Estados; estos sólo pueden formar parte del GAC (*Governmental Advisory Committee*), una sección de la ICANN que no tiene derecho a voto en la Junta Directiva y que sólo lleva adelante funciones de asesoramiento acerca de cuestiones vinculadas con temas gubernamentales o que puedan afectar normativas públicas. Según Califano y Baladrón (2013), se podría comparar la situación de ICANN con la de un concesionario al que se le ha otorgado la explotación de un servicio de interés público, con la salvedad de que en este caso se le ha adjudicado la gestión y administración de Internet a nivel mundial, y que los Estados no poseen participación directa en él.

Incluso, cabe mencionar que el W3C, el organismo responsable de elaborar estándares técnicos para el funcionamiento de internet, entre las que figuran las pautas de accesibilidad, no tiene una relación directa con el ICANN; por lo que este último no figura entre sus miembros y sólo se hace eco de sus recomendaciones técnicas⁸. Así, es esta estructura de la gobernanza de internet, donde los Estados carecen de un poder de decisión y poseen márgenes estrechos de participación, lo que limita realizar acciones que garanticen la accesibilidad a los contenidos para los usuarios con discapacidad.

Como se mencionó, la primera acción del Estado argentino en la materia fue por medio del "Proyecto ATEDIS. Este se encontró vigente desde el año 2001 hasta el año 2015, y pertenecía al Programa Nacional para la So-

8 Para conocer la nómina de miembros del W3C, véase: <https://www.w3.org/Consortium/Member/List#xI>

ciudad de la Información (PSI), Secretaría de Comunicaciones, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (Siteal, 2020; OEA, 2009; PNDU, 2009). El Proyecto ATEDIS buscaba ser el referente en la temática de las TD y la Discapacidad a nivel del gobierno nacional; haciendo foco en la accesibilidad web. En este sentido, su objetivo estaba puesto en difundir la Accesibilidad Web y fomentar el contacto con entidades vinculadas a la discapacidad. A modo de un ajustado resumen, el ATEDIS desarrolló las siguientes actividades durante sus 14 años de existencia: talleres y cursos de formación en accesibilidad web; difusión de la accesibilidad web por medio de su sitio (www.atedis.gob.ar); desarrollo de sitios webs accesibles para organismos del Estado; participación en jornadas, congresos y encuentros para difundir la importancia de la accesibilidad web; participación en organismos internacionales (W3C) para contribuir en el desarrollo de las pautas de accesibilidad; y vínculos con otros organismos del Estado (Comisión Nacional de Discapacidad) (PNUD, 2009: 10-12).

Sobre este proyecto creemos conveniente hacer algunas observaciones. Al respecto, fue la primera materialización de una acción estatal de la “cuestión” del acceso de las PCD a internet, incluso años antes de la sanción de la Convención y de la Ley de Accesibilidad de la información en las páginas web. Atribuimos, de forma no concluyente, que esta iniciativa se corresponde con las obligaciones del Estado argentino adquiridas en el año 2000 al adherir a la “Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las Personas con Discapacidad” de la Organización de Estados Americanos. Respecto a la información que podría encontrarse sobre el proyecto, esta es escasa o nula. En este sentido, el sitio institucional del mismo fue descontinuado y cerrado por la gestión de la coalición de gobierno “Cambiamos”, al igual que el propio proyecto. Asimismo, los infor-

mes estatales son escasos y el último fue elaborado en el año 2009. De este modo, consideramos que este proyecto debe ser explorado en futuros trabajos.

Ahora bien, la primera legislación en la materia que buscó regular las relaciones en torno a esta dimensión de la cuestión fue la Ley Nacional 26.653 de Accesibilidad de la Información en las Páginas Web, sancionada en el año 2010 y reglamentada desde el año 2013 por medio del Decreto del Poder Ejecutivo Nº 355/2013. En su Artículo I se encuentran sus principales lineamientos, el cual expresa:

El Estado nacional, entiéndanse los tres poderes que lo constituyen, sus organismos descentralizados o autárquicos, los entes públicos no estatales, las empresas del Estado y las empresas privadas concesionarias de servicios públicos, empresas prestadoras o contratistas de bienes y servicios, deberán respetar en los diseños de sus páginas Web las normas y requisitos sobre accesibilidad de la información que faciliten el acceso a sus contenidos, a todas las Personas con Discapacidad con el objeto de garantizarles la igualdad real de oportunidades y trato, evitando así todo tipo de discriminación.

En la normativa también queda explícito que las Organizaciones No Gubernamentales que reciban fondos públicos deberán cumplir la legislación; que el Estado se compromete a dar cursos de capacitación sobre la temática, y que los estándares tecnológicos de accesibilidad a utilizar en la Argentina serán establecidos por la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI). Asimismo, el órgano encargado de su aplicación, según la reglamentación de la normativa, será la Secretaría de Gabinete de la Jefatura de Gabinete de Ministros. La ONTI ha tenido tres roles bien definidos, al menos desde lo discursivo, desde la sanción de la norma: la fijación de los estándares técnicos, la formación de personal en la temática de accesibilidad web y la evaluación

de los sitios webs alcanzados por la normativa. Roles que han ido cambiando de acuerdo a los periodos de gobierno.

En lo que refiere al establecimiento de los parámetros técnicos, desde el año 2011, se determinó la utilización de las normas *WCAG 1.0* en las páginas alcanzadas por la ley. No obstante, debido a su obsolescencia tecnológica (las *WCAG 1.0* fueron elaboradas en el año 1999 y hacen referencia a tecnologías en desuso), la ONTI decidió establecer el uso de la versión 2.0 de las mismas por medio de la Disposición N° 02/2014. Actualmente, la ONTI continúa utilizando la versión antes indicada pues ratificó su utilización por medio de la Disposición 06/2019, pero aumentó los criterios de accesibilidad web a utilizar y obligó a los agentes alcanzados por la ley a adoptarlos en el término de un año. Sin negar el avance que esto significaría, estas pautas se encontrarían desactualizadas en tanto la última versión es la 2.1, presentadas en el año 2018.

Respecto a la formación en la temática desde la ONTI, las mismas comienzan en el año 2018 junto al Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP)⁹. En cuanto a la evaluación de la accesibilidad de los sitios webs, no se han hallado informes elaborados por dicha dependencia. Sólo se ha encontrado un apartado en el sitio del Poder Ejecutivo, donde se enuncia que es posible realizar consultas sobre la temática¹⁰. Esto daría cuenta de que las evaluaciones son elaboradas a demanda de los solicitantes.

Cabe señalar que el pleno cumplimiento de la normativa ha sido de nula a escasa. Esto ha sido expresado por las principales organi-

zaciones que agrupan a las PCD al Comité de la Convención sobre los Derechos de las PCD (ONU, 2017) y diversos trabajos de investigación en la materia en el campo académico (Curti, Rossi y Chapetto, 2015; Rossi, Ortíz y Chapetto, 2016; Petrone, 2019).

2.5. Sobre la capa de red social

Las acciones del Estado en torno a generar accesibilidad en la capa de la red social, por su parte, se desplegaron desde una política pública puntual que ya describimos previamente: el PCI. Siendo más específicos, mediante actividades educativas destinadas a los estudiantes con diferentes discapacidades que se centraron en enseñar: el uso de los diferentes programas de accesibilidad y de los navegadores; la utilización del chat y el correo electrónico; la edición de audio, imágenes y videos; leer y escribir texto digital; y compartir la producción multimedia en internet. Todo ello a la vez que se atravesaban materias del currículum como ciencias sociales, lengua, matemáticas, etcétera (Zappalá, Koppel y Suchodolski, 2011).

Advertimos rápidamente que con estas actividades en los espacios educativos se buscaba formar a un prosumidor, a un usuario que produzca sus propios contenidos, los comparta e interactúe con otros usuarios, elementos fundamentales de la web 2.0 (Cobo Romani y Pardo Kuklinski, 2007). Todo ello a la vez que se propusieron actividades que atravesasen parte de los contenidos, distanciándose de la formación más tradicional de alfabetización en tecnologías que se desarrollaba en un espacio curricular diferenciado. No obstante, cabe señalar que la enseñanza de estos fue diseñada desde una segmentación en la que primaban ciertas características sensoriales y cognitivas de los estudiantes. Con ello nos referimos a que, por ejemplo, al estudiante sordo se le propuso la edición de video, al estudiante con discapacidad visual, el audio, y al que tiene discapacidad motriz el trabajo con textos e imágenes. Aunque tienen en común el uso

9 Véase: <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/ssetic/onti/accesibilidad-web>

10 Véase: <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/ssetic/onti/evaluacion-accesibilidad-web>

de internet para poder compartir el contenido producido, consideramos que la propuesta resulta apropiada para un acercamiento a estas tecnologías, pero limitante para la exploración y aprendizaje de otras prácticas de apropiación. Al respecto, advertimos que se estarían dejando de lado otras potencialidades de estas tecnologías como el apoyo para la lectura y escritura en español para niños y jóvenes sordos o con discapacidad intelectual (Folco, 2010; Luque Parra y Luque Rojas, 2012), el aprendizaje de la lógica computacional y la programación (López Escribano y Sánchez Montoya, 2012), por mencionar algunas de ellas.

Más allá de estas observaciones, el fin del PCI y su posterior remplazo por el PAC, Programa Aprender Conectados, también tuvo implicancias en la dimensión de la red social para las PCD. En este sentido, el PAC implicó un retroceso en la preparación de usuarios o prosumidores con discapacidad. Fundamentalmente, porque éste dejó de proponer actividades donde se planteen aprendizajes utilizando, generando y compartiendo contenidos en internet, y pasó a darle relevancia, al menos en

el campo de las secuencias didácticas propuestas, a la producción de contenidos multimedia empleando las aplicaciones pre instaladas. Asimismo, dichas secuencias fueron reducidas significativamente en cantidad y se presentaron nuevamente segmentadas desde ciertas características sensoriales y cognitivas de los estudiantes.

Conclusiones

A lo largo de este recorrido, hemos podido observar avances y retrocesos, oportunidades y límites, ausencias y presencias del Estado argentino para garantizar el acceso de las PCD a internet, una cuestión que se presenta como un derecho humano protegido por una amplia legislación nacional e internacional. Desde una mirada histórica sobre los ciclos de gobierno, advertimos que cada uno de ellos fue presentando un posicionamiento bien diferenciado frente a la “cuestión” aquí abordada, tomando como inicio de nuestro recorrido el proyecto Atedis en el año 2001.

Gráfico 1:

Intervención del Estado argentino en las capas de internet desde 2001 al 2019

Capas	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017-2019
Ciclos de gobierno	Alianza, Pj	FPV						Cambiamos	
Hardware						PCI, PODES			
Software						PCI, PODES			
Contenidos	ATEDIS					ATEDIS, ONTI		ONTI	
Red social						PCI			PAC

Fuente: Elaboración propia.

Observando el gráfico precedente, es posible distinguir algunas tendencias y tomas de posición respecto a la cuestión. En primer lugar, una ausencia de participación del Estado en casi la totalidad de las capas de internet duran-

te tres periodos gubernamentales (los gobiernos de 2001-2003, 2003-2007 y 2007-2011); excepto en el caso del Proyecto ATEDIS nacido en el año 2001 que buscó atender la capa de los contenidos y llegó hasta el año 2015. De

esta manera, la tendencia se corresponde con el posicionamiento general del Estado frente a las demandas de las PCD, al menos hasta el año 2010, definido por una limitada presencia de políticas, reducidas a las acciones de “asistencia social” (Acuña y Bulit Goñi, 2010).

En segundo lugar, un periodo marcado por una participación del Estado en la totalidad de las capas, entre los años 2011 al 2015. Entre las acciones que marcaron este periodo podemos señalar: el PCI con injerencia en la capa del *hardware*, *software* y red social; el PODES, en la primera como en la segunda; la continuidad del ATEDIS y el surgimiento de la Ley Nacional 26.653 y el monitoreo de su cumplimiento por medio de la ONTI, en la de los contenidos. Así, se advierte un cambio de tendencia que constituye una toma de posición del Estado frente a la cuestión con acciones que atravesaron la totalidad de las capas de internet; cuyo inicio se corresponde posteriormente a la adhesión del Estado argentino a la Convención (2008). Esto más allá de las limitaciones que plantearon la preponderancia de actores privados y de intereses mercantiles en la infraestructura de conectividad, en la fabricación del *hardware* y en el desarrollo del *software*; y una administración y gestión privada de los contenidos y funcionamiento de la red. No obstante, el hecho de que la accesibilidad mayoritariamente haya sido planteada desde los espacios educativos, presenta una dificultad en tanto el acceso de las PCD a la educación es significativamente limitado en relación a la población sin discapacidad (Venturiello, 2017). Así, planteamos que es necesario pensar en otras estrategias para que las políticas públicas en la materia alcancen a los ciudadanos argentinos con discapacidad que se encuentran fuera del sistema educativo.

Por su parte, advertimos un tercer periodo, entre los años 2015-2019, donde existe un retroceso marcado de la acción estatal en algunas áreas, fundamentalmente, en las capas del *hardware*, *software* y red social, con el cie-

rre del PCI y la apertura del PAC, Programa Aprender Conectados. Un cambio que conllevó la suspensión de entrega de equipamiento informático y modificaciones de las propuestas didácticas y pedagógicas para la formación de los prosumidores con discapacidad donde la formación en el uso de internet se ve reducida.

Respecto a las continuidades, la intervención sobre los contenidos pasó de la órbita del proyecto ATEDIS a la ONTI, Oficina Nacional de Tecnologías de la Información. Aunque como pudimos advertir a lo largo del recorrido, pese a que el Estado ha planteado y desarrollado políticas públicas para el mismo durante casi dos décadas, sus resultados han sido limitados o nulos dado el escaso cumplimiento de accesibilidad de los sitios alcanzados por la normativa.

Finalmente, este recorrido nos permite dar cuenta, por un lado, de que estas acciones estarían construyendo una política gubernamental implícita, más que estatal, en el sentido de que se suscribe a un ciclo de gobierno particular y no fue ni se encuentra plenamente formalizada. Y, por el otro lado, de la difícil compatibilidad entre los intereses del mercado y el deber del Estado para garantizar el acceso a internet a sus ciudadanos con discapacidad, como así también la imposibilidad de que el despliegue de los intereses económicos de los actores de la red conlleve por sí mismos a la reducción de la brecha digital. Una brecha que es preciso cerrar para contribuir a la inclusión del colectivo de las PCD en el actual contexto social, educativo, cultural y tecnológico.

Referencias bibliográficas

- Acuña, C. y Bulit Goñi, L. (2010). *Políticas sobre la discapacidad en la Argentina: el desafío de hacer realidad los derechos*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Alonso, A. y Cuenya, H. (2015). *Los rengos de Perón. Crónica de un militante del Frente de Lisiados Peronistas*. Buenos Aires: Colihue.

- Argentina. Ley 25.280. (2000). *Apruébase una Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*, suscripta en Guatemala. Senado y Cámara de Diputados de la Nación. 31 de julio de 2000. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/63893/norma.htm>
- Argentina. Ley 26.378. (2008). *Apruébese la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 13 de diciembre de 2006*. Senado y Cámara de Diputados de la Nación. 6 de junio de 2008. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141317/norma.htm>
- Argentina. Ley 26.653. (2010). *Accesibilidad de la Información en las Páginas Web*. Senado y Cámara de Diputados de la Nación. 26 de noviembre de 2010. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175694/norma.htm>
- Argentina. (2010). *Decreto 459/2010 del Poder Ejecutivo Nacional. PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD. COM. AR. Boletín Oficial de la República Argentina*. 7 de abril del 2010. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=165807>
- Argentina. (2016). *Decreto 1239/2016 del Poder Ejecutivo Nacional. Transfiérese el "PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD.COM.AR". Boletín Oficial de la República Argentina*. 6 de diciembre de 2016. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/268713/norma.htm>
- Argentina. (2018). *Decreto 386/2018 del Poder Ejecutivo Nacional. Plan Aprender Conectados. Boletín Oficial de la República Argentina*. 2 de mayo de 2018. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=309610>
- Califano, B. (2015). Perspectivas conceptuales para el análisis del Estado y las políticas de comunicación. *Austral Comunicación*. 4 (2), 283-318.
- Califano, B. y Baladrón, M. (2013). *La regulación de Internet: formas emergentes de gobierno privado*. En G. Mastrini, A. Bizberge y D. de Charras (Eds.). *Las políticas de comunicación en el siglo XXI. Nuevos y viejos desafíos* (pp. 207-242). Buenos Aires: La Crujía.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. México D. F.: Siglo XXI Editores.
- Cobo Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions digitals, Universitat de Vic. Barcelona y México D.F.: FLACSO México.
- Curti, M., Rossi, V. D. y Chapetto, V. (2015). Accesibilidad de la información en los sitios web de entidades bancarias públicas y privadas de la República Argentina. En *Simpósio de Informática en el Estado (SIE 2015) - JAIIO 44 (Rosario, 2015)*. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/56053/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dobransky, K. y Hargittai, E. (2016). Unrealized potential: Exploring the digital disability divide. *Poetics*. 58 (3), 18-28. Recuperado de: <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/148153/1/DobranskyHargittaiPoetics16DisabilityDividePreprint.pdf>
- Dussel, I. (2014). Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la Teoría del Actor en Red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina). *Versión. Estudios de Comunicación y Política*. (34), 39-56.
- Fernández Díaz, E., Jambrino Maldonado, M. y Iglesias Sánchez, P. (2019). Accesibilidad Web. La nueva era de las WCAG 2.1, la transición a las futuras WCAG 3.0. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. 7 (2), 43-65.
- Ferreira, M. y Díaz Velasquez, E. (2009). Discapacidad, exclusión social y tecnologías de

- la información. *Política y sociedad*. 46 (1), 237-253.
- Folco, P. (2010). Las tecnologías de información y comunicación como herramientas para la apropiación de la lecto-escritura en sordos e hipoacúsicos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 54 (1).
- López Escribano, C. y Sánchez Montoya, R. (2012). Scratch y necesidades educativas especiales: programación para todos. *Revista de Educación a Distancia*. (34).
- Luque Parra, D. y Luque Rojas, M. (2012). Aspectos psicoeducativos en las relaciones de las TIC y la Discapacidad Intelectual. *Revista Intercontinental de psicología y educación*. 14 (1), 27-48.
- 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), 125-132.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación (2018a). *Educación digital inclusiva para alumnos con discapacidad motora*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de: https://cdn.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=5c98b571-0541-479d-9552-f7a3cc2cb457
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación (2018b). *Educación digital inclusiva para alumnos con discapacidad visual*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de: https://cdn.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=b34945de-1564-4f06-ac50-214aef7e7c8f
- Observatorio de la Universidad Pedagógica Nacional (2016). *La educación en el presupuesto 2017*. Buenos Aires: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://observatorio.unipe.edu.ar/otros-informes/22-la-educacion-en-el-presupuesto-2017>
- OEA (2009). *Guía metodológica para el alineamiento de planes nacionales para la inclusión de PCD, Acorde al Programa de Acción para el Decenio de las Américas por los Derechos y la Dignidad de las PCD*. Organización de los Estados Americanos, Secretaría de Asuntos Jurídicos. Recuperado de: http://www.oas.org/dil/esp/personas_con_discapacidad_informes_de_avance_Argentina.pdf
- OMS (2011). *Informe Mundial sobre la discapacidad*. Malta: Organización Mundial de la Salud (OMS).
- ONU (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas (ONU).
- ONU (2017). *Informe alternativo. Situación de las PCD en Argentina 2013-2017*. (32). Comité sobre los Derechos de las PCD. Recuperado de: <http://www.redi.org.ar/Documentos/Informes/Informe-alternativo-Argentina-2017/Informe-Alternativo-Argentina.pdf>
- Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1984). *Estados y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación*. Recuperado de: <https://e-tcs.org/wp-content/uploads/2017/03/Oszlak-ODonnell-1984-Estado-y-pol%C3%ADticas-estatales-en-Am%C3%A9rica-Latina-hacia-una-estrategia-de-investigaci%C3%B3n.pdf>
- O'Donnell, G. (2004). *Acercas del Estado en América Latina contemporánea. Diez tesis para discusión*. Nothredam: Universidad de Nothredam.
- Pérez, A., Lucas, J., Cimulai, S. y Gallardo, H. (2012). *Estado del arte de la incorporación de TIC en la educación especial*. Buenos Aires: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <https://unipe.edu.ar/images/phoca-download/investigacion/2009-2010/Proyecto1.pdf>
- Petrone, F. (2019). La Accesibilidad Web desde un enfoque comparado: una propuesta para Argentina. En *Simpósio de Informática*

- en el Estado (SIE, 2019), 48 JAIIO (Salta, 2019). Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89845/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- PNUD (2009). *Proyecto: ARG 07/005. "Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) como medio de inclusión social en Argentina". Proyecto de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. Recuperado de: https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ARG/IAP%20Informe%20Anual%202009_.pdf
- Poy, R., Blanco, A. I. y Flores, S. (2010). Accesibilidad y barreras para el alfabetismo digital: estudio sobre funcionalidades educativas de los sistemas de mensajería instantánea en discapacidad. *Educación y Diversidad*. 4 (2), 61-74. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3276338.pdf>
- Raja, D. (2016). *Bridging the disability divide through digital technologies. Background Paper for the 2016 World Development Report: Digital Dividends*. Nueva York, World Bank.
- Rossi, V., Ortiz, C. y Chapetto, V. (2016). Accesibilidad a la información en sitios web argentinos. En *XVIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2016)*. Entre Ríos, Argentina, abril 2016.
- Sánchez, J. y Vos, T. (2008). Accesibilidad web: un vistazo a tres webs de administraciones públicas en España. *REICIS: Revista Española de Innovación Calidad e Ingeniería del Software*. 4 (2), 70-81.
- Siteal (2020). *Atedis, Apoyo Tecnológico para la Discapacidad. Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina*. UNESCO. Recuperado de: <http://www.tic.siteal.iipe.unesco.org/politicas/872/atedis-apoyo-tecnologico-para-la-discapacidad>
- Statista (2019). *Sistemas operativos para PC: cuota de mercado mundial 2010-2018*. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/634540/sistemas-operativos-para-pc-cuota-de-mercado-mundial/>
- Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Venturiello, M. P. (2017). Políticas sociales en discapacidad: una aproximación desde las acciones del Estado en Argentina. *Revista Española de Discapacidad*. 5 (2): 149-169.
- Vilas, C. M. (2011). *Política y políticas públicas. En Después del neoliberalismo. Estado y procesos políticos en América Latina* (pp. 74-98).
- Zappalá, D., Koppel, A. y Suchodolski, M. (2011). *Serie computadoras portátiles para las escuelas de educación especial*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Zukerfeld, M. (2014). Todo lo que usted quiso saber sobre Internet, pero nunca se atrevió a googlear. *Hipertextos*. 1 (2), 64-103.