

ALEXANDER BENAVIDES-FRANCO, NOHEMY MARCELA BEDOYA-RÍOS,
EDWIN GERARDO CRUZ-DAZA

El acceso a tecnologías de asistencia por parte de personas con discapacidad: una mirada crítica en la perspectiva de la “inclusión productiva”

Este artículo sostiene que la relación entre tecnología y acceso es paradójica, y que aunque la tecnología suele asociarse con acceso e integración, también puede aislar personas creando formas únicas de exclusión social. Para ello se parte de la problematización de la idea misma de inclusión. Asimismo, el propósito del artículo es demostrar que el paradigma de la tecnología de asistencia como facilitadora de la inclusión social de personas con discapacidad funcionaría bajo la lógica de la inclusión productiva, que se manifiesta de dos maneras: la inseparabilidad de las lógicas de exclusión y de inclusión, que se expresa en la brecha digital generada por la revolución tecnológica y su incidencia en el campo de la discapacidad visual, y a través del discurso de la empleabilidad, que tendría fundamentalmente una finalidad de inserción productiva en el juego económico.

Palabras clave: accesibilidad; discapacidad; inclusión productiva; tecnología de la información y la comunicación.

Palavras-chave: acessibilidade; incapacidade; inclusão produtiva; tecnologia de informação e comunicação.

Introducción

En la actualidad, parece haber un consenso en torno a la idea de que las tecnologías se han constituido en grandes aliadas para acelerar el proceso de inclusión plena de las personas con discapacidad. El potencial de la tecnología para conectar a las personas y proporcionar un medio de acceso a la educación, el comercio, el empleo y el entretenimiento nunca ha sido tan grande ni tan rápidamente cambiante. Y es por ello, que hoy en día se tiene la convicción, tan firmemente arraigada, de que las tecnologías de la comunicación y los nuevos medios prometen “revolucionar nuestras vidas” al derribar barreras (Goggin y Newell, 2003: 13) y ampliar el acceso para

las personas con discapacidad (Ellis y Kent, 2011). En estas suposiciones se refleja un poderoso trasfondo: las tecnologías digitales en general y las tecnologías de asistencia en particular “nivelan” el campo de juego y rompen las barreras tradicionales de comunicación, interacción y acceso a la información para las personas con discapacidad. Esto obedece a que la confluencia del aumento de la provisión de servicios públicos y privados, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y el creciente número de TIC comunes y cotidianas que se pueden utilizar como dispositivos accesibles está cambiando el paradigma del desarrollo tecnológico para las personas con discapacidad (Samant Raja, 2016).

Sin embargo, al igual que Foley y Ferri (2012), creemos que la relación entre tecnología y acceso es paradójica, y que, aunque la tecnología suele asociarse con acceso e integración, también puede aislar personas, creando formas únicas de exclusión social. Al hablar de formas únicas de exclusión social, Foley y Ferri (*ibidem*) se refieren a prácticas en las que la exclusión puede ser muy sutil. A modo de ejemplo, aportan el hecho de que la tecnología se diseñe de forma tal que refleje ideas asumidas sobre lo que constituye la normalidad. Así, en lugar de asumir que la tecnología siempre es liberadora para las personas con discapacidad, proponemos cambiar el enfoque típico de las tecnologías de asistencia para problematizar el potencial de inclusión y accesibilidad que parecería ser inherente a dichas tecnologías. Argumentamos que en el mundo cada vez más interconectado en el que vivimos, la compleja cuestión de la accesibilidad a las nuevas TIC genera nuevas formas de exclusión, al mismo tiempo que tales tecnologías se anuncian como las grandes aliadas para que las personas en condición de discapacidad logren la inclusión plena en un mundo social en constante expansión. Para ello partimos de la problematización de la idea misma de inclusión.

Y es que la inclusión ha sido objeto de una creciente atención crítica en la esfera de la teoría contemporánea, y una prueba de ello es el trabajo de una serie de teóricos que estarían esbozando los contornos de un campo emergente de estudios críticos de la inclusión (Bourassa, 2021).¹ En la perspectiva de dichos autores, existe “una necesidad urgente de cuestionar la noción generalizada de que la inclusión es siempre un bien inequívoco que facilita

¹ Se trata de un grupo de teóricos que cuestionan las prácticas de inclusión, entre los cuales estarían los siguientes: Sunera Thobani, Sara Ahmed, Sandro Mezzadra y Brett Neilson, Peter Fleming, Dean Spade, y Gregory Bourassa con su propuesta de una “inclusión productiva”. Pero, además, cabe mencionar en el contexto latinoamericano las discusiones desarrolladas por dos grupos de investigación localizados en el sur de Brasil: el Grupo de Estudo e Pesquisa em Inclusão – GEPI, y el Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e In/Exclusão – GEIX.

la disminución de las desigualdades sociales y económicas” (Mezzadra y Nielson, 2013: 159). Además, señalan que las prácticas de inclusión no solo contribuyen a visibilizar la marginalidad de quienes deben ser incluidos, sino que también ocultan y normalizan prácticas, relaciones sociales y formaciones políticas orientadas hacia una racionalidad eminentemente neoliberal; esto es, prácticas sociales y políticas que apuntan al mantenimiento y a la expansión de lógicas de mercado. De manera que aunque la inclusión a menudo sea vista como un contraataque a formas violentas de exclusión, se puede pensar que una y otra no son diametralmente opuestas y que, por el contrario, se pueden considerar como estrategias de poder que se complementan a través de mecanismos biopolíticos de captura, control, gobierno y gestión (Bourassa, 2021). Habría así, según Ferguson (2012), una inseparabilidad de la inclusión y la exclusión que nos exige atender a las maneras en que la inclusión ha llegado a constituirse en una operación de poder a la que Bourassa (2021) se ha referido como “inclusión productiva”.

A partir de estas ideas iniciales, nos gustaría sugerir en este artículo que el paradigma de la tecnología de asistencia como facilitadora de la inclusión social de personas con discapacidad, funcionaría bajo la lógica de la inclusión productiva. En otras palabras, proponemos que dicho paradigma se constituye en una estrategia que opera preservando y operacionalizando formas de exclusión que coexisten con unas prácticas de inclusión parcial y condicional, necesarias o favorables a la expansión de la lógica neoliberal. Es decir, en la medida en que la tecnología de asistencia promovería procesos de inclusión favorables a las lógicas de mercado, no llegaría a facilitar una inclusión plena de las personas con discapacidad y, por lo tanto, siempre estará asociada a ciertas formas de exclusión. Para demostrarlo, comenzaremos por presentar un contexto general de la relación entre tecnología y discapacidad; a continuación nos ocupamos de definir el concepto de inclusión productiva tal como es presentado por Bourassa (2021), y finalmente mostraremos que la lógica de la inclusión productiva se manifiesta de dos maneras en el paradigma de la tecnología de asistencia para personas con discapacidad: en primer lugar, mediante la inseparabilidad de las lógicas de exclusión y de inclusión, que se expresa en la brecha digital generada por la revolución tecnológica y su incidencia en el campo de la discapacidad visual; y en segundo lugar, a través del discurso de la empleabilidad como uno de los ejes principales del desarrollo de tecnologías de asistencia para personas en condición de discapacidad y que tendría, fundamentalmente, una finalidad de inserción productiva en el juego económico.

1. El contexto de la accesibilidad y la relación tecnología-discapacidad

Según el informe de datos sobre discapacidad (Mitra y Yap, 2021) las dificultades funcionales en la población no son “raras”, pues los datos analizados a nivel mundial indican que el promedio de hogares donde habitan adultos con algún tipo de dificultad funcional es del 27,8 %, siendo más frecuentes estas dificultades funcionales entre ciertos grupos, tales como mujeres, personas mayores y población rural. Las dificultades funcionales son entendidas como los aspectos negativos de la interacción entre un individuo y su contexto. Estas pueden ser temporales o permanentes, al estar asociadas a enfermedades agudas o crónicas, edad avanzada o discapacidades. Es de nuestro interés referirnos en este artículo a un grupo específico que presenta este tipo de dificultades: las personas con discapacidad. Los análisis presentados en el informe mencionado muestran que las dificultades funcionales más frecuentes son aquellas que afectan, en primer lugar, a la visión y, en segundo lugar, a la marcha. Aunque un aspecto que llama la atención es la escasez de datos estadísticos en varios de los países participantes en el estudio, pues en los censos poblacionales no se plantean preguntas que permitan identificar estos aspectos. Por lo tanto, en algunos contextos, la mayoría de las personas con este tipo de dificultades continúan siendo invisibilizadas (*ibidem*).

Este último aspecto contrasta con el compromiso que los países pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas adquirieron en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, el 13 de diciembre de 2006, donde se prohíbe la discriminación por motivos de discapacidad y se plantea la realización de ajustes razonables en favor de las personas con discapacidad, promoviendo su plena participación en todos los ámbitos de la vida (NU, s.f.). Tal como se evidencia en su preámbulo, la convención señala un cambio de paradigma en los enfoques y actitudes hacia las personas con discapacidad y observa con preocupación como siguen encontrando barreras para participar en la vida social en igualdad de condiciones con las demás personas (*ibidem*). Por todo ello, aborda como una de sus prioridades el que las personas con discapacidad tengan acceso, en igualdad de condiciones con las demás, a la información y las TIC, tal como se evidencia en el artículo 9 de la convención. Más específicamente, en dicho artículo se establece el siguiente principio: “Proporcionar información que sea accesible para las personas con discapacidad sobre ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo, incluidas nuevas tecnologías, así como otras formas de asistencia y servicios e instalaciones de apoyo” (*ibidem*: 7).

En virtud de este imperativo, podría esperarse que hoy en día las personas con discapacidad tengan que enfrentar menos barreras para acceder a oportunidades que antes les era difícil alcanzar. Esto se debe, en gran medida, al desarrollo acelerado de las tecnologías y las grandes innovaciones que esto conlleva. En ese sentido, pareciera innegable que las personas en situación de discapacidad tienen un gran aliado en el desarrollo de las tecnologías, en la medida en que estas ofrecen diversas alternativas para mejorar su calidad de vida (WHO y UNICEF, 2022). Así pues, se habla hoy en día de *tecnologías de asistencia* para referirse a una variedad de productos y servicios tanto físicos (sillas de ruedas, audífonos, etc.) como digitales (lectores de pantalla, *software* para manejo del tiempo, etc.) que permitan dar apoyo a las dificultades funcionales de las personas para superar barreras arquitectónicas, actitudinales y procedimentales, posibilitando su participación e inclusión en las diferentes dimensiones de su vida cotidiana (SENADIS, 2015; WHO y UNICEF, 2022). Se cree entonces que, en la ausencia de esta tecnología, ciertas personas pueden verse excluidas o aisladas, lo que acentúa las consecuencias de una discapacidad para la propia persona, su familia y la sociedad;² además, estos factores se complejizan en algunas regiones por temas de conectividad, ubicación de las zonas, situaciones económicas de las poblaciones, etc.

Ahora bien, la tecnología de asistencia, para ser tal, debe responder a los principios del *diseño universal* y cumplir criterios de usabilidad y accesibilidad. El diseño universal es un concepto incorporado por la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que en el artículo 2 se refiere al “diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas” (NU, 2006: 5) sin requerir adaptaciones especiales. No obstante, en la Observación General N.º 2 de 2014 sobre el artículo 9,³ se afirma que, si bien es cierto que la aplicación estricta del diseño universal debe garantizar un acceso pleno y sin restricciones a todos los consumidores potenciales de bienes, tecnologías y servicios, incluyendo, por supuesto, a las personas con discapacidad, esto no implica la eliminación automática de ayudas técnicas. En virtud de ello se señala que, aunque la aplicación inicial del diseño universal es más económica, el posible costo de la implementación posterior de dichas ayudas para la eliminación de las barreras no puede ser excusa para eludir la obligación de eliminar gradualmente los obstáculos de la accesibilidad.

² Cf. Organización Mundial de la Salud (2023), “Tecnología de asistencia”, *WHO News Room*, 15 de mayo. Consultado el 22.11.2023, en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/assistive-technology/es/>.

³ Consultado el 22.11.2023, en <http://www.convenciondiscapacidad.es/wp-content/uploads/2019/01/Observacion-2-Articulo-9-Accesibilidad.pdf>.

Al hablar de accesibilidad nos referimos al grado en que un producto, dispositivo, servicio o ambiente está disponible para tantas personas como sea posible (Santana-Mansilla *et al.*, 2015). Según la Asamblea Mundial de la Salud, para 2050 se espera que cerca de 2000 millones de personas lleguen a necesitar tecnologías de asistencia, pero según sus datos del 2018, a nivel mundial el 90% de las personas que necesitaban este tipo de tecnología no tenía acceso a ella (OMS, 2018). Cuando lo analizamos desde las tecnologías en general, es decir, no sólo desde el punto de vista de las tecnologías de asistencia, los datos de diversas instituciones también ponen de relieve la existencia de una brecha digital. Por ejemplo, los datos más recientes disponibles de algunos países específicos, como en el caso de España, muestran, por un lado, que la gran mayoría de las personas con discapacidad (70% de los entrevistados en 2021 y 91% en 2022) reconocen que las TIC en general han mejorado su calidad de vida, pero también señalan la existencia de una importante brecha tecnológica (Fundación Adecco, 2021, 2022).

Frente a estos datos, las diferentes instituciones, gobiernos y estamentos multinacionales hacen un llamado a la introducción de políticas que garanticen el acceso de la población a estas nuevas tecnologías, con dos propósitos específicos: primero, garantizar la inclusión social de las personas con discapacidad en sus respectivas comunidades y, segundo, lograr que se incorporen al mercado laboral. Así, por ejemplo, en el informe “Tecnología y Discapacidad”, de la Fundación Adecco, una de las empresas consultoras del estudio afirma que su objetivo es:

[...] visibilizar la importancia de la *tecnología inclusiva* como gran aliada para normalizar la vida de las personas con discapacidad, garantizando que las barreras físicas, sensoriales, cognitivas o técnicas no constituyen impedimento para aportar su talento al mercado laboral. (Fundación Adecco, 2021: 4; cursivas nuestras)

Es importante señalar que cuando en el informe de la Fundación Adecco se habla de “tecnología inclusiva”, esta aparece estrechamente vinculada a la idea de empleabilidad e inserción al mercado laboral. Según revela el informe, las personas con discapacidad han estado tradicionalmente infrarrepresentadas en el ámbito laboral. En ese contexto, la denominada tecnología inclusiva aparecería como resultado del inmenso potencial que tendría la revolución tecnológica para impulsar el empleo de personas con discapacidad. Como prueba de ello, el mismo informe de la Fundación Adecco presenta tres grandes hitos: la irrupción de tecnologías adaptadas, la robotización y digitalización de lo cotidiano, y la contemporánea consolidación del teletrabajo. Este marcado interés en que la tecnología inclusiva

facilite la inserción de las personas con discapacidad en el juego económico, nos parece susceptible de problematización. Esa es la tarea que nos proponemos en las secciones siguientes.

2. La inclusión productiva y la racionalidad neoliberal

Hace ya una década que Lopes, Lockmann y Hattge (2013) afirmaron que la inclusión se había constituido en un imperativo de nuestro tiempo. Es decir, una verdad fuera de toda duda que se nos impone y produce efectos en nuestras formas de ser y actuar en el presente (Lockmann, 2016), y en particular, podemos agregar, en nuestras formas de aproximarnos al fenómeno de la discapacidad. Para las autoras, esta perspectiva parte de dos postulados fundamentales: la consideración de las prácticas de inclusión –y por supuesto, también de exclusión– como prácticas de gobierno; y la múltiple dimensionalidad de la inclusión. El primer postulado pondría de manifiesto que, en el mundo Occidental, tanto la inclusión como la exclusión han sido estrategias que permitieron actuar sobre los sujetos, conducir sus conductas y gestionar los riesgos derivados de tales conductas. Por su parte, el segundo postulado, esto es, la idea de no univocidad del concepto de inclusión implica la comprensión histórica de que la inclusión asume énfasis diferentes y funciona de maneras siempre diversas, dependiendo de los grupos sociales y los momentos históricos en los que se hable de ella. Así, parece evidente que la inclusión es un concepto polisémico, es decir, que puede entenderse de diversas maneras dependiendo de la intencionalidad que anime a su uso y puede llegar a articularse a diversas formas de racionalidad que orientan la conducta de los individuos y sus relaciones sociales y políticas (Lockmann, 2020).

Así, por ejemplo, la racionalidad neoliberal, según Foucault (2008) en su curso de 1979 “Nacimiento de la biopolítica”, tendría como regla máxima asegurar que nadie sea excluido del juego económico. En virtud de dicha máxima, la inclusión llegaría a constituirse como la estrategia fundamental para la conducción de la vida de los sujetos. En esa medida, bien podría afirmarse, según Lockman (2020: 70), que “la inclusión no solamente opera en el orden del acogimiento y de la benevolencia hacia el otro, así como tampoco se constituye solamente como resultado de luchas y movimientos en pro de la garantía de derechos sociales [...] de los diferentes sujetos”.⁴ Paradójicamente, en tanto que, como afirma Foucault, “el neoliberalismo se constituye en un juego formal entre desigualdades” (2008: 163), la lógica de la inclusión dentro de ese juego no buscaría necesariamente garantizar

⁴ Todas las traducciones son responsabilidad de los autores.

condiciones de igualdad entre los sujetos. Se puede hablar entonces de *in/exclusión* para definir las dos caras de un mismo movimiento (Lockmann, 2020); es decir, para expresar que aún al interior de ese imperativo incuestionable de la inclusión continúan gestándose procesos de exclusión y que las políticas y programas que persiguen la inclusión no garantizan la reversión de la exclusión, en la medida en que no garantizan una inclusión permanente de los sujetos.

De acuerdo con Veiga-Neto y Lopes (2011), hablar de *in/exclusión* designa el hecho de que las formas actuales de inclusión y de exclusión caracterizan una cierta operación contemporánea que no opone la inclusión a la exclusión, sino que las articula de tal manera que la una solo opera en relación con la otra. Particularmente, la expresión *in/exclusión* fue acuñada para señalar las peculiaridades de nuestro tiempo o, en otras palabras, para señalar el carácter provisional determinado por las relaciones pautadas por el mercado y por un Estado neoliberal que actúa desde la perspectiva del mercado (Lopes *et al.*, 2013). Más recientemente, en esa misma línea de argumentación, Bourassa (2021) ha comenzado a hablar de *inclusión productiva* para referirse a una serie de mecanismos que operan mediante la absorción, cooptación, extracción y apropiación de aquello que en otros momentos se consideró abyecto y fuera de las lógicas del capital, con el propósito de incorporarlo a sus lógicas de acumulación. Dichos mecanismos apuntarían al mantenimiento y la expansión de las lógicas neoliberales mediante la preservación y operacionalización de formas de exclusión entretejidas con prácticas de inclusión que, en último análisis, resultarían parciales y condicionales. Centrándose en las lógicas extractivas de la inclusión productiva, Bourassa pretende destacar la distribución desigual de la inclusión diferencial como práctica de separación de cuerpos, conocimientos y afectos apropiados –que aumentan el capital–, e inapropiados –descartables–. Al hacerlo así busca mostrar que tanto la exclusión como la inclusión siguen cumpliendo una función vital para la acumulación capitalista (Bourassa, 2021).

En esa medida, no debe extrañarnos el hecho de que Biesta (2010) haya considerado que la inclusión, además de ser uno de los valores fundamentales de la democracia, se configura como uno de sus principales problemas, ya que, según este autor, el propio lenguaje de la inclusión no sólo sugiere que alguien debe incluir a alguien más, sino también que a alguien le corresponde fijar los términos de esa inclusión y que aquellos que deseen ser incluidos tienen el deber de cumplir esos términos. De esa manera, la pregunta “¿inclusión en qué?” se hace imperativa, puesto que el orden político mismo –la democracia–, en el cual otros son o deben ser incluidos, tiende a darse por supuesto como si se tratara de un punto de

partida incuestionable. No obstante, sería necesario preguntar qué hacen las políticas y prácticas de inclusión y a qué intereses sirven (Graham y Slee, 2008), ya que la respuesta a esta pregunta nos ayudaría a comprender, a propósito de la polisemia del término mencionada con anterioridad, a qué racionalidad política obedecen o están articuladas nuestras prácticas contemporáneas de inclusión.

Bourassa (2021) afirma que lo que denomina “inclusión productiva” es una estrategia neoliberal que abarca toda la gama entre los dos extremos de la “descartabilidad” –*disposability*– y la optimización, en virtud de que la “descartabilidad”, así como la exclusión, se comprende como un aspecto necesario y remunerador del capitalismo que, según Foucault, “retoma con una mano lo que parece excluir con la otra. Guarda todo, incluso lo que castiga. No está dispuesto a desperdiciar ni siquiera lo que ha decidido descalificar” (1979: 301). En opinión de Bourassa (2021), eso no sería más que el resultado lógico de una forma de gobierno que logra un amplio alcance de inteligibilidad que permite analizar y clasificar aspectos de la vida y formas de saber y de ser en términos de adecuados o inadecuados, productivos o improductivos.

En resumen, partiendo de la idea de que la inclusión no opera tan solo en el orden del acogimiento y benevolencia hacia el otro, y que en el marco del juego neoliberal –un juego entre desigualdades, según Foucault– la inclusión no necesariamente busca garantizar condiciones de igualdad entre los sujetos, es claro que las políticas y programas de inclusión no garantizan lo opuesto a la exclusión, como sería de esperar. Bajo esa lógica, Bourassa (2021) puede hablar de una inclusión productiva como un concepto que puede entenderse fundamentalmente de dos maneras. En primer lugar, como una serie de mecanismos que incorporan a las lógicas de acumulación del capital aquello que quedaba por fuera de dichas lógicas –en este caso, las personas con discapacidad–. Mediante estos mecanismos se definiría qué cuerpos y sujetos son apropiados para la acumulación de capital y cuáles serían descartables. A esto se debe que, en segundo lugar, la inclusión productiva puede entenderse, en términos más generales, como una estrategia neoliberal que contribuye a la preservación del capitalismo mediante una doble función: la optimización de capital humano –esto es, la inclusión de aquellos que aunque sean poseedores de alguna discapacidad están en condiciones de insertarse al juego neoliberal– y la descartabilidad de aquellos que no serían susceptibles de tal optimización y que, en esa medida, quedarían fuera de dicho juego.

De esta manera, la inclusión productiva que propone Bourassa (2021) se puede entender como un proceso condicional finamente calibrado para preservar las lógicas del capitalismo, que cumple la doble labor de, por una

parte, optimizar capital humano y, por otra, hacer descartable aquello que se constituye en una amenaza para el capital o aquello que no tiene valor para él. Así pues, partiendo de esta perspectiva de la aplicabilidad de la inclusión dentro del marco de una racionalidad neoliberal, en las siguientes secciones proponemos que el paradigma de la tecnología de asistencia como facilitadora de procesos de inclusión social de las personas en condición de discapacidad visual opera bajo la lógica de una inclusión productiva que se manifestaría, fundamentalmente, bajo dos formas concretas. En primer lugar, en las formas de exclusión que se evidencian en la brecha digital y los sentidos problemáticos de la accesibilidad, y en segundo lugar, en el discurso de la empleabilidad y el bienestar económico de las personas con discapacidad, como uno de los principales objetivos del desarrollo y uso de tecnologías de asistencia.

3. La brecha digital y la exclusión derivada del uso de tecnologías asistivas

De acuerdo con Mary Path Radabaugh (*apud* National Council on Disability, 1993), “para la mayoría de las personas la tecnología hace las cosas más fáciles. Para las personas con discapacidades, la tecnología hace las cosas posibles”. Esas palabras resumen la importancia que ha cobrado la tecnología en el empoderamiento de las personas con discapacidad. Es así como, según un discurso bastante extendido, las TIC habrían permitido cada vez más la nivelación de las condiciones de acceso a la educación permanente, el desarrollo de habilidades y el empleo de las personas con discapacidad (BCDD *et al.*, 2013). Incluso podría decirse que, a estas alturas, ya nadie parecería dudar de que las tecnologías han llegado a ser grandes aliadas para acelerar el proceso de inclusión plena de dicha población y eliminar muchas de las barreras que esta encuentra en su cotidianidad (Fundación Adecco, 2022).

Por supuesto, esto se ve como una oportunidad importante para superar las tradicionales barreras de comunicación e interacción que dificultan la plena participación en la sociedad de personas con discapacidad (Samant Raja, 2016). De hecho, una encuesta realizada en el 2013 a 150 expertos de más de 55 países clasificó los sitios web, dispositivos y servicios móviles como las tecnologías que más pueden contribuir a la inclusión social y económica de personas con discapacidad (BCDD *et al.*, 2013). No obstante, diferentes informes sobre tecnología y discapacidad también alertan sobre el hecho de que los avances en tecnología son insuficientes, por sí solos, para cerrar las brechas en la inclusión socioeconómica de estas personas. Incluso, se señala que el uso de internet y las TIC puede aumentar las disparidades de las personas con y sin discapacidad si no están diseñadas para ser accesibles e inclusivas (Samant Raja, 2016).

Asimismo, aunque el campo de la tecnología no deja de evolucionar, no siempre lo haría al ritmo de las personas con discapacidad. En esa medida, el uso de esta no solo trae beneficios, sino que también conlleva algunas desventajas, entre las cuales el acceso desigual a dichas tecnologías sería la más visible. Incluso, se habla de la brecha tecnológica como la otra cara de la moneda del uso de las nuevas tecnologías, principalmente en el caso de las personas con discapacidad (Fundación Adecco, 2021). Ya que la adquisición de nuevas tecnologías, tanto convencionales como de asistencia o adaptadas, no siempre resulta fácil porque implican un costo económico que no todas las personas pueden asumir o presentan una complejidad funcional que no contempla las características de ciertas condiciones de discapacidad. Así, por ejemplo, en su informe “Tecnología y Discapacidad” del 2022, la fundación española Adecco afirma que casi la mitad de las personas que participaron en su estudio declara encontrar barreras en el uso y manejo de las nuevas tecnologías. Entre las barreras identificadas se encontraron principalmente la percepción de un uso complejo y avanzado de dichas tecnologías, la difícil accesibilidad derivada de la falta de adaptaciones a ciertas condiciones de discapacidad, y la falta de recursos económicos para adquirir y comprar nuevas tecnologías (Fundación Adecco, 2022).

Ahora bien, en la idea de que la brecha digital es la otra cara de la moneda de la revolución tecnológica se puede ver claramente cómo opera el mecanismo, mencionado con anterioridad, de la in/exclusión. En otras palabras, esa cierta operación contemporánea que, lejos de oponer la inclusión a la exclusión, las articula de forma tal que la una sólo opera en relación con la otra. Como ya se mencionó, dicha operación sería característica de lo que Bourassa (2021) denomina la inclusión productiva, que viene a ser esa serie de mecanismos que buscan incorporar a las lógicas de acumulación del capital lo que antes se consideraba que estaba fuera de dichas lógicas y que para ello, paradójicamente, necesitan de la preservación y operacionalización de formas de exclusión articuladas con prácticas parciales y condicionales de inclusión. Esa es, justamente, la gran paradoja implícita en el uso de las TIC en general y de las tecnologías de asistencia en el caso particular de la población con discapacidad:

estos recursos, tan prometedores inicialmente para superar barreras físicas, y cargados de grandes expectativas para las personas con discapacidad, con frecuencia han supuesto nuevas barreras que dificultan el acceso a los estudios y servicios [...], profundizando en ocasiones en la denominada brecha digital. (Alba Pastor y Zubillaga del Río, 2012: 28-29)

En ese sentido, Foley y Ferri (2012) sostienen que la relación entre tecnología y acceso es paradójica y afirman que aunque la tecnología ha sido típicamente asociada a procesos de acceso e integración, también puede aislar personas creando formas únicas de exclusión social. Esas formas de exclusión pueden ser el resultado de procesos meramente formales y mecánicos, como ocurre con las prácticas discursivas respecto a la tecnología de asistencia en entornos escolares, donde el uso de dicha tecnología se relaciona prescriptivamente con las “deficiencias” de los estudiantes. Pero también puede tratarse de formas de exclusión mucho más sutiles, tales como el hecho de que la tecnología esté diseñada de manera que refleje ideas naturalizadas o preconcebidas sobre aquello que constituye lo normal, que reflejan un punto de vista eminentemente capacitista (*ibidem*).

Esto se debe a que, a menudo, el discurso sobre la relación entre tecnología y discapacidad se centra en el potencial de la tecnología de asistencia para reemplazar los apoyos humanos y permitir una mayor independencia. En ese caso, el objetivo asumido de la tecnología de asistencia es la “antidependencia” y la asimilación, lo cual no haría sino reflejar valores normativos y capacitistas de independencia y competencia (Davis, 2002). Así, la llamada tecnología de asistencia perpetuaría, según Foley y Ferri (2012), un mito de independencia que ha sido criticado por activistas y académicos de los derechos de las personas con discapacidad, quienes argumentan que percibir a dichas personas como dependientes oscurece las innumerables formas en que todos dependemos de los otros y de la tecnología.

Ahora bien, podría decirse que las personas con discapacidad visual son el grupo marginado más afectado por la industria de la tecnología de la información debido al sesgo visual de tantos productos de las TIC (Chaudhry y Shipp, 2005). Por lo tanto, pensar la brecha digital en términos de los que tienen y los que no tienen tecnología diluiría la compleja realidad de la brecha digital que rodea a la discapacidad visual, ya que la tecnología, por sí misma, no garantiza el acceso equitativo a la información. Según Chaudhry y Shipp (*ibidem*), el sesgo visual de las tecnologías digitales, que podría decirse que afecta a las personas con discapacidad visual más que a cualquier otro grupo marginado, refleja los sesgos de actitud, de infraestructura e institucionales de la sociedad en general.

Ejemplo de ello es la forma en que el proceso de informacionalización, como lo ha denominado Castells (1996), ha llegado a constituirse en una fuerza de marginación que pronuncia y exacerba las inequidades y barreras que las personas con discapacidad visual enfrentan. Se trata de un fenómeno descrito por Goggin y Newell como “discapacidad digital” (2003). Se refiere a una forma de discapacidad “virtual” en lugar de “física” generada por las

inaccesibles ciberestructuras que marginan a las personas con discapacidad visual en particular, ya que al estructurar la información digital de acuerdo con las “normas capacitistas”, la tecnología de la información excluye de su competencia los requisitos de las personas con discapacidad visual (*ibidem*). En ese sentido, pareciera que la noción popular de que las TIC logran atender con éxito a las personas con discapacidad visual –a través de su diseño, política y servicio–, resulta ser un mito (Chaudhry y Shipp, 2005).

Parece innegable el hecho de que el advenimiento de la tecnología de información de asistencia asistida por voz representa un desarrollo tecnológico significativo que tiene el potencial de reducir la brecha digital para las personas con discapacidades visuales, ya que lectores de pantalla como JAWS y Kurzweil, constituyen un desarrollo tecnológico vital para las personas con discapacidad visual en la era de la informacionalización, en la medida en que facilitan la comunicación electrónica. Pero esto sólo sería parcialmente cierto, ya que el acceso a la información es condicional y depende de varios factores que se encuentran más allá del alcance de la tecnología asistiva de la información. El principal obstáculo al que se enfrentan las personas con discapacidad visual es la inaccesibilidad de las “ciberestructuras modernas” (Castells, 1996). Por ejemplo, aquellas caracterizadas por la ubicuidad de las interfaces visuales que siguen siendo inaccesibles para los dispositivos de tecnología asistivas de la información, y en particular los empleados por los sitios web, lo que agrava la discapacidad digital que enfrentan los usuarios con discapacidades visuales (Chaudhry y Shipp, 2005).

4. El discurso de la empleabilidad y la inserción de las personas con discapacidad en el juego económico

Como afirmamos con anterioridad, siguiendo la argumentación de Bourassa (2021), la regulación biopolítica que lleva a cabo la inclusión productiva busca registrar cada aspecto de la vida como un recurso inmediato de acumulación capitalista. Se trata de la formación de un capital humano flexible a través de nuevas figuras de la subjetividad, que no necesariamente están preparadas para el empleo y sí para la empleabilidad, que es su responsabilidad mantener mediante prácticas y habilidades de aprendizaje para toda la vida. Claramente, la finalidad es gobernar a todos los grupos de la población e incluirlos en las redes de consumo, garantizando espacios de participación en el mercado, de manera que puedan contribuir, aunque sea mínimamente, al funcionamiento del juego económico (Lockmann, 2020).

Ejemplo de ello, en el caso de las personas con discapacidad, es la permanente preocupación que manifiestan los informes sobre tecnología y

discapacidad por la cuestión de la empleabilidad de dichas personas. Así, por ejemplo, la Fundación Adecco lanza, año tras año, su informe “Tecnología y Discapacidad”, bajo el convencimiento de que “la tecnología es uno de los recursos más poderosos para avanzar hacia un mundo más ecuánime e inclusivo, así como del inmenso talento que aportan las personas con discapacidad a nuestra sociedad y a nuestro mercado laboral” (Fundación Adecco, 2022: 4). En el mismo sentido, manifiestan que “no es solo necesario garantizar el acceso igualitario de las personas con discapacidad a las Nuevas Tecnologías, sino asegurar que adquieran competencias digitales para conectar con las demandas de las empresas, que actualmente tienen mucho que ver con lo digital” (*ibidem*: 3).

Por supuesto, ya en 2006 la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad había reconocido, en su artículo 27,

[...] el derecho de las personas con discapacidad a trabajar, en igualdad de condiciones con las demás; ello incluye el derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido o aceptado en un mercado y un entorno laborales que sean abiertos, inclusivos y accesibles a las personas con discapacidad. (NU, 2006: 22)

Tal reconocimiento puede entenderse como un hecho de gran relevancia que abre un abanico de posibilidades para que las personas con discapacidad puedan participar en igualdad de condiciones en todas las esferas sociales. Sin embargo, no se puede dejar de evidenciar que, en ese reconocimiento, opera con una fuerza indiscutible la que sería, según Foucault (2008), la regla máxima de la racionalidad neoliberal; esto es, que nadie sea excluido del juego económico. En esa medida, se argumenta que la exclusión y marginación de las personas con discapacidades no es sólo un problema de derechos humanos, sino también –y quizá, principalmente– un problema económico para los países, ya que cuando una parte significativa de la sociedad mundial enfrenta obstáculos para hacer la transición al mercado laboral y volverse económicamente autosuficiente, esto no sólo socava sus derechos y dignidad, sino que aumenta significativamente la carga de bienestar de un país (WHO y World Bank, 2011). Por esta razón, nadie puede quedar atrás en el juego económico. Parece tratarse de una lógica plenamente normalizada que incluso se enuncia de manera explícita:

[...] en estos últimos años estamos superando, además, viejos estigmas que nos sitúan hoy en el mejor momento para abordar la inclusión, en una coyuntura idónea para trabajar con las empresas en la optimización de sus políticas de Diversidad, equidad

e inclusión, *avanzando hacia entornos más diversos y competitivos, que no dejen a nadie atrás*. (Fundación Adecco, 2022: 7; cursivas nuestras)

Las TIC en general y la tecnología de asistencia en particular jugarían un papel fundamental en esa tarea: “Los productos de asistencia abren oportunidades para que las personas con dificultades funcionales participen en el empleo, aumenten los ingresos del hogar y se conviertan en emprendedores” (WHO y UNICEF, 2022: 10). Todo esto alimentado por la firme convicción de que “con la tecnología de asistencia apropiada muchas personas con dificultades funcionales pueden ser tan productivas como otras” (*ibidem*: 11). En todo caso, parece evidente que las TIC se están convirtiendo en un motor clave para el empleo exitoso de las personas con discapacidad debido a su penetración y proliferación en el mundo del trabajo. Esto se debe a que Internet y las tecnologías digitales están cambiando la forma en que los emprendedores, las personas que trabajan por cuenta propia, y los *free-lancers* obtienen capital, encuentran clientes y venden servicios. Pero esto significa que, si las personas con discapacidad no pueden acceder a estas tecnologías, se verán aún más desfavorecidas en el mercado del trabajo digital. De manera que empoderar a las personas con discapacidad para competir en un entorno de trabajo cada vez más digital, requerirá que tengan acceso a TIC accesibles, así como oportunidades para aprender y desarrollar habilidades en TIC (Samant Raja *et al.*, 2014).

Sin embargo, en el caso de las personas ciegas o con baja visión, se evidencia que siguen experimentando bajos niveles de empleabilidad (McDonnall y Sui, 2019) y que son menos remuneradas (Erickson *et al.*, 2020) que sus pares sin discapacidad. Además, algunas personas con discapacidad visual no cuentan con continuidad laboral (McKnight *et al.*, 2021), poniendo en riesgo su estabilidad económica actual y futura (Wu y Hyde, 2019). Al respecto, se ha identificado como un importante factor de retención laboral la obtención y el uso de tecnología para acceder a lo impreso (Coffey *et al.*, 2014; Crudden, 2002; Gerber, 2003; Sikka y Stephens, 1997). Pero, aunque las nuevas tecnologías permiten a las personas con discapacidad visual más oportunidades de acceder a lo impreso, presentan desafíos en el lugar de trabajo. Por ejemplo, las personas con discapacidad visual pueden necesitar modificar programas informáticos inaccesibles o encontrar estrategias para hacer que la tecnología convencional sea compatible con la tecnología de acceso (Makkawy y Long, 2021). Además, deben conocer las soluciones de tecnología de asistencia o tener recursos disponibles cuando surjan problemas, porque muchos profesionales de la tecnología

de la información carecen de conocimientos sobre tecnología de asistencia (Gerber, 2003; Makkawy y Long, 2021).

Con frecuencia, también se han identificado las actitudes de los empleadores hacia las personas con discapacidad visual como una barrera laboral (Coffey *et al.*, 2014; Crudden *et al.*, 1998; McDonnall *et al.*, 2013) y esas actitudes pueden influir en la retención del trabajo. La falta de conocimiento sobre adaptaciones y discapacidades (McDonnall *et al.*, 2013) puede incidir en las actitudes de los empleadores para que estén menos dispuestos a conceder solicitudes de adaptaciones (Dong *et al.*, 2017) a empleados con discapacidad visual.

Todos estos desafíos que las personas con discapacidad en general y con discapacidad visual en particular deben enfrentar, para formar parte del juego económico y no quedar atrás, las sitúa entre los extremos de la “descartabilidad” y la optimización, en los cuáles operaría, según Bourassa (2021), la inclusión productiva dentro de la racionalidad neoliberal. Siguiendo esa lógica, recordemos que incluso esa “descartabilidad” llegaría a comprenderse como un aspecto necesario y remunerador del capitalismo. Ese capitalismo que, según nos recuerda Foucault (2008), ni siquiera estaría dispuesto a dejar fuera a aquellos a quienes ha decidido descalificar o excluir.

Conclusiones

En este trabajo hemos llevado a cabo un doble ejercicio de problematización. En primer lugar, la problematización particular del paradigma de la tecnología de asistencia como facilitadora de la inclusión social de personas con discapacidad. En segundo lugar, y de la mano de esta problematización particular, hemos llevado a cabo una problematización más abarcadora y estructural; esto es, la problematización de la noción de inclusión como un bien indiscutible que facilita la disminución de las desigualdades sociales y económicas. No obstante, al proponer estas problematizaciones no pretendemos posicionarnos contra las prácticas y políticas que establecen el potencial de inclusión plena de las tecnologías de asistencia, y a la inclusión misma, como verdades de nuestro tiempo. Al plantear esta mirada crítica ante esas verdades aparentemente incuestionables, lo que buscamos es –siguiendo la enseñanza de Foucault– “tornar difíciles los gestos demasiado fáciles” (1994: 181).

Así pues, hacer una crítica del carácter in/excluyente de la tecnología de asistencia para personas con discapacidad, y de la inclusión misma, mediante la noción de inclusión productiva, implica, entre otras cosas, ir contra la corriente dominante. Pero eso nada tiene que ver con que los autores de este trabajo estemos posicionados “contra la tecnología

de asistencia” o “contra la inclusión”. Sí tiene que ver, en cambio, con la práctica de una sospecha radical frente a verdades establecidas y tenidas tranquilamente como “verdades verdaderas” (Veiga-Neto y Lopes, 2011) en el campo de la discapacidad en general y de la discapacidad visual en particular. Por lo tanto, haciendo uso de la idea de inclusión productiva y en la perspectiva de los estudios críticos de la inclusión, hemos querido señalar que existen unos mecanismos de exclusión social que serían inherentes al uso de las tecnologías de información y de asistencia de las que, paradójicamente, se espera que faciliten la inclusión plena de las personas con discapacidad.

Revisado por José Morales

Conflictos de interés

La autora y los autores declaran no existir ningún conflicto de interés.

Financiación

Este artículo es producto de la investigación titulada “Acceso a la información como derecho fundamental por parte de personas con discapacidad visual mediante el uso de tecnología en distintos contextos”, financiada por la Universidad Antonio Nariño y el Instituto Nacional para Ciegos (Colombia) y registrada con el código 2021031.

Referencias bibliográficas

- Alba Pastor, Carmen; Zubillaga del Río, Ainara (2012), “La utilización de las TICs en la actividad académica de los estudiantes universitarios con discapacidad”, *Revista Complutense de Educación*, 23(1), 23-50. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n1.39100
- BCDD – Broadband Commission for Digital Development; G3ict – Global Initiative for Inclusive ICTs; IDA – International Disability Alliance; ITU – International Telecommunication Union; Microsoft; Telecentre.org Foundation; UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2013), “The ICT Opportunity for a Disability-Inclusive Development Framework”. Geneva: International Telecommunications Union. Consultado el 23.04.2023, en https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Digital_Inclusion_Resources/ICT_Opportunity_Disability_Inclusive_Dev.aspx.
- Biesta, Gert (2010), *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. New York: Routledge.

- Bourassa, Gregory (2021), “Neoliberal Multiculturalism and Productive Inclusion: Beyond the Politics of Fulfillment in Education”, *Journal of Education Policy*, 36(2), 253-278. <https://doi.org/10.1080/02680939.2019.1676472>
- Castells, Manuel (1996), *The Rise of the Network Society*. Cambridge, MA: Blackwell Publishing.
- Chaudhry, Vandana; Shipp, Thomas (2005), “Rethinking the Digital Divide in Relation to Visual Disability in India and the United States: Towards a Paradigm of ‘Information Inequity’”, *Disability Studies Quarterly*, 25(2). <https://doi.org/10.18061/dsq.v25i2.553>
- Coffey, Margaret; Coufopoulos, Anne; Kinghorn, Karen (2014), “Barriers to Employment for Visually Impaired Women”, *International Journal of Workplace Health Management*, 7(3), 171-185.
- Crudden, Adele (2002), “Employment after Vision Loss: Results of a Collective Case Study”, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96(9), 615-621. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X0209600902>
- Crudden, Adele; McBroom, Lynn W.; Skinner, Amy L.; Moore, J. Elton (1998), “Comprehensive Examination of Barriers to Employment among Persons Who Are Blind or Visually Impaired”. Mississippi State: Rehabilitation Research and Training Center on Blindness and Low Vision, Mississippi State University.
- Davis, Lennard J. (2002), *Bending over Backwards: Disability, Dismodernism and Other Difficult Positions*. New York: New York University Press.
- Dong, Shengli; Warner, Alia; Mamboleo, George; Guerette, Amy; Zegarra Zalles, Miguel (2017), “Barriers in Accommodation Process among Individuals with Visual Impairments”, *Journal of Rehabilitation*, 83(2), 27-35.
- Ellis, Katie; Kent, Mike (2011), *Disability and New Media*. New York: Routledge.
- Erickson, William; Lee, Camille; von Schrader, Sarah (2020), “2018 Disability Status Report: United States”. Ithaca, NY: Cornell University Yang-Tan Institute on Employment and Disability.
- Ferguson, Roderick (2012), *The Reorder of Things: The University and Its Pedagogies of Difference*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Foley, Alan; Ferri, Beth A. (2012), “Technology for People, not Disabilities: Ensuring Access and Inclusion”, *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(4), 192-200. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01230.x>
- Foucault, Michel (1994), *Dits et écrits*. Vol. IV. Paris: Gallimard.
- Foucault, Michel (2008), *Nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1978-1979)*. Edición de Michel Senellart y dirección de François Ewald y Alessandro Fontana. São Paulo: Martins Fontes. Traducido por Eduardo Brandão [ed. orig. 2004].
- Fundación Adecco (2021), “Tecnología y Discapacidad”, 10.ª edición. Consultado el 23.04.2023, en <https://fundacionadecco.org/wp-content/uploads/2021/07/informe-Tecnologia-y-discapacidad-2021.pdf>.

- Fundación Adecco (2022), “Tecnología y Discapacidad”, 11.ª edición. Consultado el 23.04.2023, en <https://fundacionadecco.org/wp-content/uploads/2022/07/informe-Tecnologia-y-discapacidad-2022.pdf>.
- Gerber, Elaine (2003), “The Benefits of and Barriers to Computer Use for Individuals Who are Visually Impaired”, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(9), 536-550. <https://doi.org/10.1177/0145482X0309700905>
- Goggin, Gerard; Newell, Christopher (2003), *Digital Disability: The Social Construction of Disability in New Media*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Graham, Linda J.; Slee, Roger (2008), “An Illusory Interiority: Interrogating the Discourse/s of Inclusion”, *Educational Philosophy and Theory*, 40(2), 277-293. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00331.x>
- Lockmann, Kamila (2016), “As práticas de inclusão por circulação: formas de governar a população no espaço aberto”, *Cadernos de Educação*, 55, 19-36.
- Lockmann, Kamila (2020), “As reconfigurações do imperativo da inclusão no contexto de uma governamentalidade neoliberal conservadora”, *Pedagogía y Saberes*, 52, 67-75. <https://doi.org/10.17227/pys.num52-11023>
- Lopes, Maura Corcini; Lockmann, Kamila; Hattge, Morgana Domênica (2013), “Políticas de Estado e inclusão”, *Pedagogía y Saberes*, 38, 41-50.
- Makkawy, Amin; Long, Shawn (2021), “Visual Impairment in the Virtual Workplace: Exploration, Experience, and Interpretation”, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(4), 299-309. <https://doi.org/10.1177/0145482X211028396>
- McDonnall, Michele C.; Sui, Zhen (2019), “Employment and Unemployment Rates of People Who Are Blind or Visually Impaired: Estimates from Multiple Sources”, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 113(6), 481-492. <https://doi.org/10.1177/0145482X19887620>
- McDonnall, Michele Capella; Zhou, Li; Crudden, Adele (2013), “Employer Attitudes towards Persons Who Are Blind or Visually Impaired: Perspectives and Recommendations from Vocational Rehabilitation Personnel”, *Journal of Rehabilitation*, 79(3), 17-24.
- McKnight, Zhen S.; Crudden, Adele; McDonnall, Michele C. (2021), “Personal Characteristics Associated with Working after Disability onset for People with Visual Impairments”, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(2), 95-105. <https://doi.org/10.1177/0145482x211000960>
- Mezzadra, Sandro; Neilson, Brett (2013), *Border as Method, or, the Multiplication of Labor*. Durham, NC: Duke University Press.
- Mitra, Sophie; Yap, Jaelyn (eds.) (2021), *The Disability Data Report. Disability Data Initiative*. New York: Fordham Research Consortium on Disability.
- National Council on Disability (1993), “Study on the Financing of Assistive Technology Devices and Services for Individuals with Disabilities. A Report to the President and the Congress of the United States”. Consultado el 06.04.2023, en <https://www.ncd.gov/publications/1993/Mar41993>.

- OMS – Organización Mundial de la Salud (2018), resolución A71/21 “Mejora del acceso a la tecnología de asistencia. Informe del Director General”, adoptada en la 71.ª Asamblea Mundial de la Salud, 15 de marzo. Consultado el 23.04.2023, en https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_21-sp.pdf.
- NU – Naciones Unidas (s.f.), “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”. Consultado el 23.04.2023, en <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.
- Samant Raja, Deepti (2016), “Bridging the Disability Divide through Digital Technologies. Background Paper for the 2016 World Development Report: Digital Dividends”, *World Development Report*. Consultado el 23.04.2023, en <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/123481461249337484-0050022016/original/WDR16BPBridgingtheDisabilityDividethroughDigitalTechnologyRAJA.pdf>.
- Samant Raja, Deepti; Adya, Meera; Killeen, Mary; Scherer, Marcia (2014), “Bridging the ICT and ICT-AT Digital Divide for Work: Lessons from the United States”. Proceedings of the 1st ENTELIS Seminar “Supporting the Development of Digital Skills of Persons with Disabilities of All Ages: Policies, Strategies and Tools”. Consultado el 22.11.2023, en <https://www.entelis.net/bridging-the-ict-and-ict-at-digital-divide-for-work-lessons-from-the-united-states/>.
- Santana-Mansilla, Pablo; Lescano, Germán; Costaguta, Rosanna (2015), “Accesibilidad de aplicaciones móviles para discapacitados visuales: problemas y estrategias de solución”, in SADIO – Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa (org.), *Proceedings del STS 2015 2^{do} Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad*. Buenos Aires: 44 JAIIO, 356-375. Consultado el 01.05.2023, en <https://44jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/sts356-375.pdf>.
- SENADIS – Servicio Nacional de la Discapacidad (2015), *II Estudio Nacional de la discapacidad*. Santiago de Chile: SENADIS. Consultado el 12.05.2023, en https://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii_estudio_nacional_de_discapacidad.
- Sikka, Anjoo; Stephens, Barry C. (1997), “Intervention Practices in the Retention of Competitive Employment among Individuals who Are Blind or Visually Impaired”. Mississippi State: Rehabilitation Research and Training Center on Blindness and Low Vision, Mississippi State University.
- Veiga-Neto, Alfredo; Lopes, Maura Corcini (2011), “Inclusão, exclusão, in/exclusão”, *Verve*, 20, 121-135.
- WHO – World Health Organization; UNICEF – United Nations Children’s Fund (2022), *Global Report on Assistive Technology*. Geneva: World Health Organization/United Nations Children’s Fund.
- WHO – World Health Organization; World Bank Group (2011), *World Report on Disability*. Geneva: World Health Organization. Consultado el 22.11.2023, en <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability>.

Wu, April Yanyuan; Hyde, Jody Schimmel (2019), “The Postretirement Well-Being of Workers with Disabilities”, *Journal of Disability Policy Studies*, 30(1), 46-55.
<https://doi.org/10.1177/1044207318793161>

Alexander Benavides-Franco

Facultad de Educación, Universidad Antonio Nariño
Cl. 22 Sur #12D-81, Bogotá, Cundinamarca, Colombia

Contacto: btulio61@uan.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2132-3584>

Contributos: Conceptualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Nohemy Marcela Bedoya-Ríos

Facultad de Educación, Universidad Antonio Nariño
Cl. 22 Sur #12D-81, Bogotá, Cundinamarca, Colombia

Contacto: nbedoya56@uan.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1849-6238>

Contributos: Conceptualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Edwin Gerardo Cruz-Daza

Facultad de Educación, Universidad Antonio Nariño
Cl. 22 Sur #12D-81, Bogotá, Cundinamarca, Colombia

Contacto: ecruzdaza@uan.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7335-4828>

Contributos: Conceptualización, Redacción – borrador original.

Recibido: 03.05.2023

Aceptación comunicada: 14.11.2023

<https://doi.org/10.4000/rccs.15153>



Access to Assistive Technologies by Persons with Disabilities: A Critical Look from The Perspective Of “Productive Inclusion”

This article argues that the relationship between technology and access is paradoxical, and that although technology is often associated with access and integration, it can also isolate people, creating unique forms of social exclusion. For this, it starts from the problematization of the very idea of inclusion. Thus, the purpose of the article is to demonstrate that the paradigm of assistive technology as a facilitator of the social inclusion of persons with disabilities, would work under the logic of productive inclusion that manifests itself in two ways: in the inseparability of the logic of exclusion and inclusion, which is expressed in the digital divide generated by the technological revolution and its incidence in the field of visual impairment; and through the discourse of employability that would fundamentally have a purpose of productive insertion in the economic game.

Keywords: accessibility; impairment; information and communication technology; productive inclusion.

Accès aux technologies d'assistance pour les personnes handicapées : un regard critique sous l'angle de « l'inclusion productive »

Cet article soutient que la relation entre technologie et accès est paradoxale et que, même si la technologie est souvent associée à l'accès et à l'intégration, elle peut également isoler les gens, créant des formes uniques d'exclusion sociale. Pour ce faire, nous partons de la problématisation de l'idée même d'inclusion. De même, le but de l'article est de démontrer que le paradigme des technologies d'assistance en tant que facilitateur de l'inclusion sociale des personnes handicapées, fonctionnerait sous la logique d'inclusion productive qui se manifeste de deux manières : l'inséparabilité des logiques d'exclusion et d'inclusion, qui s'exprime dans la fracture numérique générée par la révolution technologique et son impact sur le domaine du handicap visuel, et à travers le discours de l'employabilité, qui aurait fondamentalement un objectif d'insertion productive dans le jeu économique.

Mots-clés: accessibilité; handicap; inclusion productive; technologie de l'information et de la communication.