

Victoria Matozo

CAPÍTULO 8

CONDICIONES ESTRUCTURALES DE LA DESIGUALDAD DIGITAL

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las Tecnologías Digitales (TD) han impactado en la vida cotidiana de nuestras sociedades, formando parte de (casi) todos los procesos sociales: comunicarse con otros, trabajar, estudiar y hasta divertirse son situaciones mediadas por las TD dentro de lo que hoy llamamos “capitalismo informacional” (Zuckerfeld, 2010; Castells, 1997). Este proceso de digitalización y tecnologización social ha sido incluso acelerado por la pandemia de COVID-19, dando cuenta de las profundas desigualdades que existen en la forma de acceder, utilizar y apropiarse de dichas tecnologías. Es en este contexto que, dentro de la multidimensionalidad (Reygadas, 2004) de las desigualdades sociales, las desigualdades digitales constituyen una dimensión central para estudiar los procesos de inclusión/exclusión actuales.

Este artículo presenta un análisis descriptivo de las condiciones estructurales de inclusión/exclusión digital, partiendo de la premisa de que las desigualdades sociales forman parte y constituyen la base sobre la cual se asientan las desigualdades digitales (Van Deursen y Helsper, 2015; Helsper, 2016).

La forma en la que dicha desigualdad es abordada es a partir de la operacionalización del concepto de “brecha digital”, el cual engloba todas las desigualdades en relación con las TD y a Internet (Robinson et al., 2015). Dicha brecha puede ser considerada en un sentido internacional, al comparar con otros países y analizar la posición nacional,

o doméstica, observando las desigualdades al interior de los Estados (CEPAL, 2003). Este trabajo se enfoca en las desigualdades digitales internas al territorio nacional, con el fin de estudiar las condiciones estructurales, más específicamente el ingreso familiar per cápita y la clase social, que se relacionan con los procesos de inclusión/exclusión digital en Argentina.

Dentro de los tres tipos de brecha digital teorizados, de acceso y disponibilidad (primer orden), de usos y habilidades (segundo orden) y de oportunidades a partir del aprovechamiento de las TD y su apropiación (tercer orden), este trabajo se centrará en las dos primeras, ya que el análisis cuantitativo y las fuentes de datos utilizadas contienen información sobre el acceso, la disponibilidad y algunos usos de dichas TD.

Asimismo, en Argentina las fuentes de datos sobre acceso y uso de TD a nivel nacional son escasas, especialmente, aquellas que ofrecen datos sobre condiciones estructurales o posiciones referidas a la desigualdad social en relación con las TD. Por ello los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) resultan relevantes, ya que permiten establecer relaciones entre los deciles de ingreso per cápita familiar a nivel nacional (de la base Encuesta Permanente de Hogares [EPH]), como variable independiente, con el acceso hogareño a computadora e Internet, y la brecha digital de uso de computadora (excluyendo Internet), teléfono móvil (celular) e Internet. Estas últimas cinco variables dependientes constituyen todas las variables de la base individual y de hogares de la encuesta Módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (MAUTIC). La combinación de ambas bases de datos (EPH y MAUTIC) constituye el primer paso metodológico para el análisis entre las relaciones entre desigualdades sociales y digitales.

La segunda fuente utilizada (Jóvenes y Tecnología 2018-2019) (Matozo, 2021) aborda la temática analizando una población específica: los jóvenes estudiantes destinatarios del Plan Conectar Igualdad (PCI) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). El uso de esta tiene como objetivo analizar el impacto de dicha política pública en los niveles de acceso en jóvenes destinatarios por clase social, concepto operacionalizado mediante la clasificación EGP (Erikson y Goldthorpe, 1992).

Si bien las diferentes bases de datos utilizan diferentes variables independientes para analizar las desigualdades sociales (deciles de ingreso y clases sociales), el análisis combinado de ellas desde una perspectiva teórica permite elucidar relaciones entre la desigualdad social y la desigualdad digital y realizar un aporte novedoso al campo de estudio de dicha temática.

Asimismo, y siendo que los estudios cuantitativos sobre el tema son escasos, teniendo antecedentes lejanos en el tiempo (Zuckerfeld y

Benítez Larghi, 2015; Mansilla, 2017), este estudio se inserta en un campo de vacancia metodológica.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Los primeros estudios sobre desigualdades digitales se dieron a partir del concepto de “brecha digital”, el cual surgió en los 90 de los informes *Falling through the net* en Estados Unidos durante el gobierno de Bill Clinton. Estos documentos se referían con brecha digital a la fractura entre los “conectados” y los “no conectados”, planteando una postura binaria sobre el acceso a las TD (Camacho, 2005). Si bien este primer paradigma ha sido superado en los estudios sobre dicha temática, en las fuentes secundarias utilizadas se mantiene este binarismo en las categorías de respuesta y las variables disponibles en la encuesta MAUTIC.

Esta primera brecha digital de acceso ha sido fuertemente criticada no solo por su binarismo, sino también por presuponer (en un primer momento) que el mero acceso a las TD se traduciría en su uso, y que ese uso sería de alguna forma significativo para las personas. A partir de dichas críticas, nuevas concepciones ampliaron su definición presentando una segunda brecha digital, centrándose en los usos de las tecnologías (DiMaggio y Hargittai, 2001; DiMaggio et al., 2004) y las habilidades que los individuos poseen en relación a estas (Van Deursen, Helsper y Eynon, 2016; Helsper, 2016). Esta brecha digital de segundo orden incluye en su definición la utilización de las diferentes TD, programas específicos y conocimientos específicos sobre estos, sumando los saberes y habilidades sociales, creativas y de búsqueda y manejo de información. Esta perspectiva ha sumado más gradientes en la dicotomía entre saber utilizar o no saber, pero muchas veces ha sido reducida al simple uso de las TD (como ocurre en las posibles respuestas de la encuesta MAUTIC).

Nuevamente las críticas por las clasificaciones dicotómicas, que continuaban midiendo usos y habilidades entre polos opuestos, llevó a una nueva reconceptualización de la brecha digital que incluía usos no previstos y objetivos personales, los cuales podrían implicar usos acotados pero resultados significativos para las personas sin por ello tener que ser un experto en el manejo de las TD. Es así que el concepto de la tercera brecha digital (Van Deursen y Helsper, 2015) se focaliza en la capacidad de las personas en aprovechar las oportunidades de las TD y traducirlas en resultados tangibles, positivos para su vida. No sería el uso ni la habilidad lo que abriera dicha posibilidad, sino que es la apropiación de la tecnología (Thompson, 1990; Selwyn, 2004; Winocur, 2009) –en el sentido de “hacer propio”– el proceso que permite utilizarla para cumplir objetivos personales que generen resultados *offline* de la actividad individual *online*.

En el desarrollo teórico de las tres brechas digitales, el reconocimiento de ampliar el estudio de la brecha digital y las desigualdades digitales dentro de un marco teórico más amplio (DiMaggio y Hargittai, 2001) decantó en la necesidad de estudiar dichos procesos en conjunto con desigualdades sociales de más larga data. Es así que varios estudios demostraron relaciones con la desigualdad social (Helsper, 2012; Ragnedda y Muschert, 2018; Van Dijk, 2005) evidenciando una estrecha relación entre las posiciones socioeconómicas y de clase, y las posibilidades de acceso, uso y aprovechamiento de las TD.

Asimismo, el estudio de las desigualdades digitales a partir de las perspectivas de estructura de clase, especialmente la neoweberiana (Ragnedda, 2017, 2020), ha sido en los últimos años la perspectiva teórica que mayores avances ha tenido en el estudio de las relaciones entre los procesos de desigualdad social y digital.

En Argentina, diferentes estudios han analizado las relaciones entre desigualdades sociales y desigualdades digitales de forma cualitativa enfocándose en la niñez (Duek, Benítez Larghi y Mogueillansky, 2017; Cabello, 2019), la juventud (Piscitelli, 2009; Urresti, 2008; Morduchowicz, 2008; Morales, 2009) y las desigualdades de género (Duek y Benítez Larghi, 2018; Benítez Larghi y Duek, 2018).

Los estudios cuantitativos más relevantes corresponden al informe “Flujos de conocimientos, tecnologías digitales y actores sociales en la educación secundaria. Un análisis socio-técnico de las capas del Plan Conectar Igualdad”, realizado por Mariano Zukerfeld y Sebastián Benítez Larghi (2015), enfocado específicamente sobre dicha política pública pero con escasa información sobre desigualdad social, condiciones estructurales o posición de clase de estudiantes que participaron de la encuesta. Asimismo, la tesis doctoral de Héctor Mansilla (2017), que combinó la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC) realizada por el INDEC en el 2011 y la EPH realizada el mismo año, contiene información de hace casi una década y variables de la ENTIC que ya no se encuentran disponibles en la nueva encuesta del INDEC que la reemplaza (MAUTIC). Por lo tanto, este estudio constituye un insumo cuantitativo para el avance de dicho campo, utilizando las últimas bases de datos disponibles a nivel nacional.

Este trabajo también analiza la influencia de las políticas públicas de inclusión digital en la brecha de acceso, específicamente el PCI. Esta política pública tuvo entre sus objetivos “reducir las brechas digitales, educativas y sociales, contribuyendo a mejorar los indicadores de desarrollo de nuestro país” (Decreto 459/10), evidenciando la relación entre la desigualdad digital, educativa y social.

Durante los años de su funcionamiento (2010-2018) el PCI, entregó más de 6 millones de netbooks (a nivel nacional) a jóvenes estudiantes. El modelo de implementación del PCI partió de la modalidad 1 a 1 (una computadora por alumno), siguiendo la idea presentada por Nicholas Negroponte para la mejora de la educación mundial a través de la incorporación de TD en los procesos educativos.

Si bien la entrega de dispositivos es solo una parte del PCI –que incluía la formación de docentes, el desarrollo de propuestas pedagógicas y contenidos digitales, un nuevo modelo de uso de tecnología ubicuo, etc.– la masiva entrega de computadoras y los resultados de la implementación de dicha política decantaron en una “sinécdoque tecnológica”¹ (Zukerfeld y Benítez Larghi, 2015) en donde el programa fue reducido y representado mediante el objeto netbook. De esta forma, el impacto sobre el acceso a TD fue no solo el aspecto mayormente visible sino también el de mayor relevancia social durante el funcionamiento del PCI (Ros et al., 2014; Lago Martínez, 2012; Sternschein, 2016; Zukerfeld y Benítez Larghi, 2015).

El PCI tuvo como beneficiarios a estudiantes de escuelas medias públicas (al igual que docentes y estudiantes de profesorados) con el fin de no solo incluir las TD en educación, sino también impactar en la desigualdad digital incluyendo a las familias de estudiantes entre los posibles beneficiarios de la política pública.

Dada la masividad de entrega de netbooks y los objetivos del PCI, el análisis del acceso a computadora por clase social a partir de la base de datos “Jóvenes y Tecnología 2018-2019” indagará el posible impacto de la política pública en los procesos de desigualdad digital.

Finalmente, y en el contexto de Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO) propiciado por la pandemia de COVID-19, el repliegue hacia el hogar ha significado no solo una restricción a otros puntos de acceso a TD, también esta restricción ha tenido consecuencias en la socialización, el trabajo y otras aristas de la vida diaria de las personas implicadas. El análisis del acceso a la tecnología (o la falta de este) es parte de la primera brecha digital, la cual es el aspecto más visible de

1 El concepto de sinécdoque tecnológica presentado por Mariano Zukerfeld y Sebastián Benítez Larghi (2015) surge de su investigación al constatar que docentes, directivos y especialmente estudiantes reducían el Plan Conectar Igualdad a la TD que distribuía: la netbook. Es así como todo el PCI, los recursos para docentes, la pedagogía propuesta, la mirada transversal de inclusión de TD en educación, las plataformas on-line dispuestas como Educ.ar, el rol de los asesores pedagógicos de dicha política y otras aristas del plan, no fueron relacionadas con la política pública. La figura retórica de la sinécdoque (la parte por el todo) es utilizada en relación a la netbook, objeto con el que se representó en la comunidad educativa al PCI.

las desigualdades digitales. Indagar las relaciones de dicha desigualdad con las desigualdades sociales es el objetivo de este trabajo.

METODOLOGÍA

Las bases de datos secundarias utilizadas en este trabajo son la EPH individual del cuarto trimestre año 2019, y el MAUTIC individual y de hogares del mismo período, realizadas por el INDEC. La combinación de ambas bases de datos permitirá analizar el acceso a TD a nivel del hogar, y el uso de manera individual (variables dependientes) a partir del decil de ingreso per cápita familiar del total EPH (variable independiente).

A partir del análisis de las fuentes secundarias propuestas, una primera barrera emerge a partir de la combinación de ambas bases de datos. Algunos resultados presentan un alto registro de casos perdido a partir de que el MAUTIC no se realizó en la totalidad de las personas encuestadas por la EPH. Sin embargo, y ante la poca información sobre condiciones estructurales de desigualdad socioeconómica que impactan en la desigualdad digital, estos resultados conforman la fuente de información más actual y con mayor cantidad de casos a nivel nacional sobre el tema. Por dicha razón, su estudio se presenta como una base empírica para el estudio de las relaciones entre desigualdad social y desigualdad digital.

En una segunda etapa de análisis, se utiliza como fuente primaria la encuesta propia “Jóvenes y Tecnología 2018-2019” con relación al acceso a computadoras y las políticas públicas que distribuyeron netbooks a estudiantes de escuelas públicas en CABA. Si bien en esta encuesta la población es distinta a la EPH y MAUTIC, se confeccionó una variable filtro² en estas últimas para comparar el acceso entre todas las bases de datos utilizadas.

La población de la encuesta “Jóvenes y Tecnología 2018-2019” se compone de estudiantes de escuelas secundarias de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) que estuvieran cursando 3ro., 4to. y 5to. año y vivan en la ciudad durante la realización de este estudio. A partir del Índice de Situación Socioeconómica de los Alumnos en Escuelas Secundarias (ISSAS)³ del año 2016, se escogieron aleatoriamente 4 escuelas (una por cuartil) más una escuela dentro de una villa de emergencia de un total de 157 escuelas. De esas 5 escuelas se encuestó a la totalidad de un curso por año (3ro., 4to. y 5to.) de cada escuela. A partir de este tipo de muestreo bietápico intencional no probabilístico, se encuestó a un total de 247 estudiantes (Matozo, 2021).

2 La variable filtro incluyó solamente a individuos de CABA, entre 15 y 20 años, que asistan actualmente a escuela pública secundaria en 3er. año o más.

3 Recuperado el 13/9/2019 de http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/is-sap-issas_21-09-17.pdf

La comparación de esta fuente primaria con las fuentes proporcionadas por INDEC será realizada de forma teórica, dado que la variable independiente de las segundas (deciles de ingreso per cápita familiar) no es una variable disponible en la encuesta propia. Esta situación se da en particular por el hecho de que la población encuestada fueron jóvenes que, en su mayoría, no se encuentra inserta en el mercado de trabajo. Sin embargo, la forma mediante la cual se accedió a las desigualdades sociales de origen (DSO) de este sector poblacional fue a partir de la operacionalización de la clase social a partir de la clasificación EGP (Erikson y Goldthorpe, 1992).

La clasificación EGP fue creada a partir de la ocupación de padres y madres de la población encuestada, sus niveles educativos y la escala ocupacional (jefe, empleado o autónomo), clasificando las mismas a partir de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) creada por la Organización Mundial del trabajo (OIT) utilizando la clasificación de cuatro dígitos. A partir de esta variable, se clasificaron las ocupaciones de padres y madres en el esquema EGP⁴ colapsado en tres grandes categorías:

Clase de servicios: I. Profesional superior; directiva de grandes establecimientos y grandes empleadores (más de 25 personas empleadas). II. Profesional de nivel medio e inferior; técnica superior; directiva de pequeños establecimientos (menos de 25 personas empleadas); supervisora de personas empleadas no manuales.

Clases intermedias: IIIa. Empleada no manual de rutina en la administración y en el comercio. IIIb. Trabajadora de los servicios personales y de seguridad. IVa. Pequeña propietaria, artesana, etc. con personas empleadas (menos de 25). IVb. Pequeña propietaria, artesana, etc. sin personas empleadas. IVc. Agricultora, pescadora, etc. V. Supervisora de personas trabajadoras manuales, técnicas de nivel inferior etc.

Clases trabajadoras: VI. Trabajadora manual cualificada. VIIa. Trabajadora semicualificada y sin cualificar no agraria. VIIb. Trabajadora agraria.

RESULTADOS

PRIMERA BRECHA DIGITAL: ACCESO A TD

Los primeros resultados refieren al acceso a tecnología dentro del hogar. Si bien las personas pueden acceder a las TD fuera del espacio

4 Para construir este esquema de clases se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y el algoritmo de Ganzeboom, disponible en su página web. Primero se convirtió el CIUO 08 al CIUO 88 mediante la sintaxis consultada el 3/2/2019 en <http://www.harryganzeboom.nl/isco08/>. Luego se convirtió el CIUO 88 a la clasificación EGP mediante la sintaxis consultada el 3/2/2019 en <http://www.harryganzeboom.nl/isco88/index.htm>.

hogareño, el mismo constituye el espacio microsocioal de acceso a la tecnología, siendo un aspecto meso la escuela o trabajo, y un aspecto macro la estructura social (Lemus, 2018). Más aun, en vistas del ASPO (que comenzó en el trimestre posterior al analizado) y el repliegue hogareño por la pandemia de COVID 19, el acceso hogareño cobra mayor relevancia en el período citado.

Al ser el hogar un espacio compartido, la variable independiente utilizada fue el número de decil de ingreso per cápita familiar (del total de la EPH). Al analizar el acceso a computadora por deciles, emerge una clara relación entre desigualdad económica y digital:

Cuadro 1. Acceso a computadora por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH.

Decil	En este hogar, ¿tienen computadora?	
	Sí	No
1	35,4%	64,6%
2	38,7%	61,3%
3	37,9%	62,1%
4	41,8%	58,2%
5	49,2%	50,8%
6	60,7%	39,3%
7	66,2%	33,8%
8	74,9%	25,1%
9	81,7%	18,3%
10	91,6%	8,4%
Total	62,4%	37,6%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to. trimestre 2019. INDEC.

N= 8978324

Casos perdidos= 69.5%.

A medida que los deciles aumentan, el porcentaje de tenencia de computadora también lo hace desde un 35,4% de acceso en el decil 1 hasta un 91,6% en el decil 10. Es a partir del decil 7 (66,2% de acceso) en donde el porcentaje de acceso alcanza los valores del total poblacional (62,4%).

En total, se registra un 37,6% de la población encuestada sin acceso hogareño a computadora, la cual, en su mayoría, pertenece a los deciles de ingreso más bajos según lo observado en la siguiente tabla:

Cuadro 2. N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH por Acceso a computadora.

Decil	En este hogar, ¿tienen computadora?	
	Sí	No
1	2,5%	7,6%
2	4,7%	12,4%
3	5,2%	14,2%
4	6,1%	14,1%
5	8,0%	13,7%
6	10,2%	11,0%
7	11,7%	9,9%
8	13,9%	7,8%
9	16,3%	6,1%
10	21,4%	3,3%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 8678324

Casos perdidos= 69.5%

Los deciles del 1 al 6 son los que mayormente concentran la falta de acceso a computadora en el hogar con excepción del decil 1 (frecuencia acumulada 73%), mientras que al pasar al decil 7 la falta de acceso pasa a porcentajes de un dígito.

Una situación similar ocurre con el acceso a Internet en los hogares, siendo este más frecuente en los hogares argentinos.

Cuadro 3. Acceso a Internet por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH.

Decil	En este hogar, ¿disponen de acceso a internet?	
	Sí	No
1	72,1%	27,9%
2	71,8%	28,2%
3	65,1%	34,9%
4	69,0%	31,0%
5	78,3%	21,7%
6	83,5%	16,5%
7	87,3%	12,7%
8	90,7%	9,3%
9	94,5%	5,5%
10	97,0%	3,0%
Total	83,3%	16,7%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 8681938

Casos perdidos= 69.5%.

Esta vez es a partir del decil 6 que el porcentaje de acceso se acerca al total de acceso de la muestra (83,3%). En comparación al acceso a computadora (62,4%), el acceso a Internet es muy superior, identificando a esta última tecnología como transversal al uso de otras TD, específicamente al acceso de celulares que no fueron medidos en dicha encuesta. Sobre la composición interna de los accesos hogareños a Internet, los resultados por deciles son los siguientes:

Cuadro 4. N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH por Acceso a Internet.

Decil	En este hogar, ¿disponen de acceso a internet?	
	Sí	No
1	3,9%	7,4%
2	6,5%	12,8%
3	6,7%	17,9%
4	7,6%	16,9%
5	9,5%	13,2%
6	10,5%	10,3%
7	11,5%	8,4%
8	12,6%	6,4%
9	14,1%	4,1%
10	17,0%	2,6%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 8681938

Casos perdidos= 69,5%.

El cuartil 7 como divisor emerge nuevamente en el pasaje de una cifra a dos, con excepción del decil 1. La frecuencia acumulada de quienes no poseen internet, interdecil entre 1 y 6 es de 78,5%, un porcentaje similar al análisis de los deciles sin acceso a computadora (Cuadro 2). En este sentido, la exclusión digital hogareña, en torno a la primera brecha digital de acceso a computadora e internet se da con una frecuencia similar.

Estas primeras reflexiones sobre la relación entre la posición socioeconómica y la desigualdad digital se completan a continuación con el análisis sobre la segunda brecha digital de uso.

SEGUNDA BRECHA DIGITAL: USO DE TD

La segunda brecha digital de uso es también analizada a partir de los deciles de ingreso per cápita familiar del total EPH. Si bien el uso corresponde a la base de datos MAUTIC individual, se considera que las situaciones de uso y apropiación de TD se dan en la interacción entre lo social e individual, donde la pertenencia de clase frecuentemente abordada a partir de las desigualdades de origen de clase (DSO) juega un papel central (Matozo, 2021).

Dado que dicho concepto no ha podido ser reelaborado a partir de las fuentes primarias utilizadas, de la variable de deciles de ingreso se escogió la de ingreso per cápita familiar por ser la que mejor representa a nivel teórico y empírico las posibilidades de consumo individual, dentro de los cuales entrarían las TD.

En la encuesta individual MAUTIC tres variables consultan el uso de tres TD: computadora (sin internet), Internet y teléfono celular. La pregunta del cuestionario consulta si la persona encuestada utilizó dicha TD en los últimos 3 meses, lo cual es un período de tiempo lo suficientemente extendido para poder sugerir una categoría de exclusión digital (a pesar de que los documentos metodológicos del INDEC no aborden dicha discusión).

En primer lugar, el uso de computadora da cuenta de una diferencia entre el acceso a dicha TD (62,4% total) y su uso efectivo (41,4%).

Cuadro 5. Uso de computadora por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH.

Decil	En los últimos tres meses, excluyendo en uso de internet, ¿utilizó computadora?	
	Sí	No
1	29,9%	70,1%
2	25,7%	74,3%
3	20,2%	79,8%
4	23,6%	76,4%
5	36,0%	64,0%
6	36,8%	63,2%
7	47,4%	52,6%
8	55,1%	44,9%
9	65,3%	34,7%
10	70,2%	29,8%
Total	41,4%	58,6%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 17303987

Casos perdidos= 39.2%.

Sobre este resultado y en el uso de dispositivos digitales se evidencia una gran diferencia entre la computadora y el teléfono móvil (celular). Si bien no hay información sobre el acceso a celulares, su uso denota que entre las TD analizadas es la de más alta penetración en la población.

Cuadro 6. Uso de celular por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH.

Decil	En los últimos tres meses, ¿utilizó un teléfono móvil (celular)?	
	Sí	No
1	89,2%	10,8%
2	81,0%	19,0%
3	75,0%	25,0%
4	79,5%	20,5%
5	88,6%	11,4%
6	89,9%	10,1%
7	92,1%	7,9%
8	96,5%	3,5%
9	95,5%	4,5%
10	97,4%	2,6%
Total	88,6%	11,4%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 17309894

Casos perdidos= 39,2%.

La gran penetración del celular como TD principal de uso individual es evidenciada en los resultados obtenidos en todos los deciles (por encima del 75%) y en el total de la muestra analizada (88,6%). El decil 5 en este caso es el punto de referencia en donde el porcentaje de usos se acercan a los totales. Esta línea de corte ocurre en el decil 6 con el uso de Internet (independientemente del dispositivo a través del cual se acceda a la red) que registró los siguientes resultados:

Cuadro 7. Uso de Internet por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH.

Decil	En los últimos meses, ¿utilizó internet?	
	Sí	No
1	79,1%	20,9%
2	70,5%	29,5%
3	59,3%	40,7%
4	64,7%	35,3%
5	77,7%	22,3%
6	79,7%	20,3%
7	84,9%	15,1%
8	90,3%	9,7%
9	91,7%	8,3%
10	94,7%	5,3%
Total	79,5%	20,5%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to trimestre 2019. INDEC.

N= 17309025

Casos perdidos= 39,2%.

En cuanto al uso de Internet (total 79,5%), los resultados exponen una diferencia –pequeña, pero diferencia al fin– con el acceso a Internet en el hogar (total 83,3%). En otras palabras, el acceso no siempre se traduce en uso.

En todos los resultados presentados hasta el momento se evidencia una relación positiva entre deciles de ingreso y acceso y uso de TD: a medida que aumentan los deciles, aumentan los niveles de acceso y uso de tecnología, siendo alrededor del decil 6 la línea de corte entre quienes están por debajo del porcentaje total de acceso y uso. Estas medidas relativas a los niveles de acceso y uso nacional, evidencia que existen relaciones entre las desigualdades digitales y el ingreso como medida de desigualdad socioeconómica.

POLÍTICAS PÚBLICAS EN EL ACCESO A TD

Este apartado analiza solamente la población de jóvenes de las bases ENTIC y MAUTIC, en comparación con la encuesta Jóvenes y Tecnología 2018-2019. El objetivo de dicho análisis es específico: indagar en

qué medida el acceso a la computadora podría estar mediado por la política pública Conectar Igualdad.

A partir de esta premisa, se compararon las bases ENTIC y MAUTIC, filtrando solamente a estudiantes de escuelas secundarias públicas de CABA entre 15 y 20 años, con la encuesta propia Jóvenes y Tecnología 2018-2019. Esta última encuestó durante dichos años a jóvenes posibles beneficiarios del PCI en CABA (por las variables mencionadas⁵), que están en concordancia con el filtro utilizado en las fuentes secundarias anteriormente mencionadas.

Los resultados del análisis para dicha población con las bases del INDEC, indican que el 100% de jóvenes comprendidos en dicho filtro poseen computadora e internet en el hogar (con un porcentaje de casos perdidos de 94,6%). Lo mismo ocurre con el uso de teléfono celular; el total de la población encuestada asegura haber utilizado dicha TD en los últimos meses (casos perdidos 3,2%). Sin embargo, las diferencias emergen en el uso de las dos primeras TD.

Sobre el uso de Internet, jóvenes de todos los deciles en un 100%, con excepción del 1 y el 2, utilizaron Internet en los últimos meses. En estos dos primeros deciles, un 28,6% no utilizó Internet (casos perdidos 3,2%).

Los resultados más interesantes emergen del análisis de uso de computadora por deciles. Estos fueron agrupados en tres categorías ante la falta de información en algunos de ellos.

Cuadro 8. Uso de computadora por N° de decil de ingreso per cápita familiar del TOTAL EPH en jóvenes estudiantes de escuelas secundarias públicas de CABA (15 a 20 años)

Deciles agrupados	En los últimos tres meses, excluyendo en uso de internet, ¿utilizó computadora?		Total
	Sí	No	
1 a 3	13,5%	86,5%	100,0%
4 a 6	56,1%	43,9%	100,0%
7 a 10	76,3%	23,7%	100,0%
Total	49,7%	50,3%	100,0%

Fuente: EPH y MAUTIC 2019 4to. trimestre 2019. INDEC.

N= 66562

Casos perdidos= 3,2%.

5 Las variables fueron: concurrencia a una escuela media de gestión pública, mayores de 15 años, que se encuentren cursando 3ro., 4to. o 5to. año al momento de la encuesta. Al haber entrado en la secundaria antes del año 2015-2016 tendrían la posibilidad de haber recibido dicha netbook por estar en funcionamiento el PCI.

Al igual que en los análisis anteriores, a medida que aumentan los deciles, aumenta el uso de computadora. Siendo que la totalidad de jóvenes respondieron poseer una computadora en el hogar, su falta de uso abre nuevos interrogantes sobre la disponibilidad (el funcionamiento) de dichas TD y la proveniencia de estas.

En la encuesta propia, el acceso de jóvenes a computadora fue consultado a partir de diferentes TD: netbooks, notebooks y PC de escritorios. Al contrario de las fuentes secundarias de información (EPH y MAUTIC), esta encuesta propia evidencia un 13,8% de jóvenes que no poseen computadora en su hogar, aumentando a un 29,7% en la clase trabajadora.

Continuando con la encuesta Jóvenes y Tecnología 2018-2019, el 89,8% de la muestra estudiado tuvo acceso a la netbook del PCI, lo cual indicaría una alta distribución de computadoras a partir de la implementación de dicha política pública en todas las clases sociales estudiadas (especialmente en la clase de servicios).

Cuadro 9. Tenencia de la netbook del PCI por clase social.

Acceso a Netbook PCI	Clase social			Total
	Clase de servicios	Clases intermedias	Clase trabajadora	
No	7,4%	11,4%	13,3%	10,2%
Sí	92,6%	88,6%	86,7%	89,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Jóvenes y Tecnología 2018-2019.

Es a partir de estos resultados que se analizó el impacto de la distribución de netbooks del PCI en los accesos a TD de la muestra relevada. En este sentido, las preguntas versaron sobre la tenencia y disponibilidad de otra computadora que no sea la entregada por las políticas públicas de inclusión educativa.

Cuadro 10. Tenencia de otra computadora (exceptuando netbook PCI) por clase social.

Tenes otra computadora que no sea la del PCI	Clase social			Total
	Clase de servicios	Clases intermedias	Clase trabajadora	
Si	86,0%	89,7%	58,4%	76,4%
No	14,0%	7,7%	40,4%	22,7%
Si, la Sarmiento		2,6%	1,1%	,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Jóvenes y Tecnología 2018-2019.

La clase trabajadora es la que en mayor proporción (40,4%) no posee otra computadora que no sea la entregada por el PCI o el Plan Sarmiento –la política de inclusión digital para escuelas primarias de CABA–. En este sentido, la influencia de estas en la disminución de la primera brecha digital, específicamente en la población destinataria, parecería cumplir su objetivo.

Sin embargo, el mero acceso no es sinónimo de disponibilidad. Habiendo relevado cualitativamente (Matozo, 2021) diferentes testimonios por el mal funcionamiento de los dispositivos y, en especial, los frecuentes bloqueos de las netbooks, la encuesta también consultó sobre el funcionamiento de la netbook (a quienes la habían recibido) obteniendo los siguientes resultados por clase.

Cuadro 11. Estado de la netbook del PCI por clase social.

La netbook del PCI	EGP Hogar			Total
	Clase de servicios	Clases intermedias	Clase trabajadora	
Funciona	30,3%	19,4%	13,9%	22,8%
Está rota	7,1%	22,6%	19,4%	13,9%
Está bloqueada	56,6%	51,6%	56,9%	55,9%
Está en el servicio técnico	4,0%		6,9%	4,5%
Está bloqueada en el servicio técnico			1,4%	,5%
Está rota y bloqueada	2,0%	6,5%	1,4%	2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Jóvenes y Tecnología 2018-2019.

Si bien en los resultados casi la mitad de estudiantes de todas las clases sociales manifiestan poseer la netbook bloqueada, es en la clase trabajadora donde se encuentran los niveles más bajos de funcionamiento (13.9%). Esta clase también es la que expone mayores dificultades enumerando mayores problemas técnicos y administrativos (especialmente con el servicio técnico) sobre la disponibilidad de la TD.

Combinando estos resultados con el Cuadro 10 (Tenencia de otra computadora –exceptuando netbook PCI– por clase social), resulta que del 40,4% de jóvenes de clase trabajadora que no poseen otra computadora, y de ese porcentaje el 86,1% no les funciona, en total un 34,7% de jóvenes accedieron a la computadora en su hogar a través de la política pública pero no pueden hacer uso de esta por los diferentes motivos descriptos en el último cuadro. Esta diferencia entre acceso y disponibilidad que podría afectar las posibilidades de uso fue también

registrada (aunque con valores diferentes) en el análisis de las fuentes secundarias (EPH y MAUTIC).

Si bien esta crítica al PCI podría parecer una sentencia, cabe recordar que este fue desmantelado en el año 2018 (año donde comenzó a realizarse la encuesta), poniendo diferentes barreras al servicio técnico, desbloqueo de las netbooks en las escuelas, y demás obstáculos en el mantenimiento de los equipos y el programa en general. Asimismo, la posibilidad de que un gran porcentaje de jóvenes accedieran a su primera computadora a partir de políticas públicas de equidad no es menor en el estudio de las desigualdades digitales de la cual es parte este estudio.

El masivo alcance del PCI también fue registrado en la encuesta mencionada dado que 89,8% de la muestra tenía la netbook al momento de esta. Por otro lado, los resultados de dicho análisis combinados con un estudio cualitativo (Matozo, 2021) demostraron que estudiantes de posiciones sociales más desfavorecidas, y que no tenían computadora en su hogar, accedieron a su primera computadora gracias a la “netbook del gobierno” (pudiendo ser del PCI o algunos de la escuela primaria). En estos registros el impacto por clase social es mayor en las clases intermedias y de servicios.

REFLEXIONES FINALES

A partir de los análisis realizados, las relaciones entre desigualdades sociales y digitales han sido planteadas a partir de dos variables independientes, como son los deciles de ingreso per cápita familiar y la clase social de origen medida por la clasificación EGP en jóvenes.

Todos los análisis realizados con la EPH y MAUTIC dieron cuenta de la relación entre deciles de ingreso per cápita familiar total EPH y el acceso a TD: a mayor decil, mayor porcentaje de acceso a TD. La computadora ha sido la tecnología de menor acceso (total 62,4%), e Internet la de mayor acceso (total 83,3%).

Con relación al uso, el teléfono celular ha penetrado en todos los deciles (88,6%), superando a internet (79,5%) que registró niveles de uso por debajo del acceso hogareño. De esta forma se plantea nuevamente la hipótesis de que no todo acceso se traduce instantáneamente en el uso efectivo de las tecnologías digitales.

El uso de computadora (41,4%) presenta grandes diferencias con el acceso a dicha TD, lo que fue explorado a partir de la encuesta propia y la posible influencia de las políticas públicas de inclusión digital, en particular el PCI.

El PCI ha demostrado su impacto en la brecha digital de primer orden, posibilitando el acceso a computadora en las diferentes clases sociales de jóvenes estudiantes de escuelas públicas de CABA (y

posiblemente sus familias). Mientras que en las clases de servicio e intermedias las netbooks del PCI han convivido en el hogar con otras computadoras, es en la clase trabajadora donde dicha TD ha sido el único acceso familiar (40,4%), posibilitando la inclusión digital y reduciendo las desigualdades digitales. Si bien este trabajo descriptivo presenta las relaciones entre condiciones estructurales y accesos a TD a partir de políticas públicas, dicha información plantea algunos resultados de la implementación del PCI.

El hecho de que más de un tercio (34,7%) de las clases trabajadoras tenían como única computadora del hogar la netbook del PCI, pero esta no funciona ya que está rota o bloqueada (posiblemente por la discontinuidad de dicha política pública), da cuenta del impacto de la política pública cuando se elimina en las clases más desaventajadas. Más aún en el período inmediatamente anterior al ASPO, la pregunta por cómo la población de jóvenes estudiantes que se incorporaron a la enseñanza virtual de emergencia sin computadora en el hogar es una línea de investigación futura a desarrollar.

Estas reflexiones sobre el rol de las políticas públicas de inclusión digital son hoy en día centrales, en un contexto global en donde la crisis económica global provocada por la pandemia de COVID-19 impactó de manera significativa en las clases de menores ingresos. La desigualdad digital como parte de la desigualdad social presenta un panorama complejo para quienes intentan insertarse en un mundo de interacciones digitales.

BIBLIOGRAFÍA

- Benítez Larghi, Sebastián, y Duek, Carolina (2018). Las construcciones del género en tiempos de Internet: modos de expresión y riesgos percibidos en las redes sociales durante la niñez. *Revista mediterránea de comunicación*, 9 (2), pp. 41-59. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9072/pr.9072.pdf
- Cabello, Roxana (2019). Estrategias para el estudio de procesos de apropiación de tecnologías en la infancia. En Oscar Grillo (et al.), Ana Rivoir (Coord. gral.) y María Julia Morales, *Tecnologías digitales: miradas críticas de la apropiación en América Latina*, (1a. ed.) Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Montevideo: RIAT, 2019.
- Camacho, Kemly (2005). La Brecha digital. En Alain Ambrosi, Valérie Peugeot, y Daniel Pimienta (Coords.) *Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. C & F Éditions.
- Castells, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (Vol. I). México DF: Siglo XXI.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*, LC/G.2195/Rev. 1-P. Naciones Unidas: Santiago de Chile. [https://virtualeduca.org/documentos/2012/cepal_72\(2003\).pdf](https://virtualeduca.org/documentos/2012/cepal_72(2003).pdf)
- Decreto N° 459/2010. Créase el Programa “Conectar Igualdad. Com. Ar” de incorporación de la nueva tecnología para el aprendizaje de alumnos y docentes. Buenos Aires 06/04/2010. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/165000-169999/165807/norma.htm>.
- DiMaggio, Paul y Hargittai, Eszter (2001). From the “Digital Divide” to “Digital Inequality”: Studying Internet Use as Penetration Increases. *Working Papers*, 47. Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Center for Arts and Cultural Policy Studies.
- DiMaggio, Paul, Hargittai, Eszter, Celeste, Coral y Shafer, Steven (2004). From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality. En Neckerman, Katryn (Ed.), *Social Inequality*. New York: Russell Sage Foundation.
- Duek, Carolina, Benítez Larghi, Sebastián y Moguillansky, Marina (2017). Niños, nuevas tecnologías y género: hacia la definición de una agenda de investigación. *Fonseca, Journal of Communication*, (14), pp. 167-179.
- Duek, Carolina y Benítez Larghi, Sebastián (2018). Infancias y tecnologías en Argentina: interacciones y vínculos intergeneracionales. *Nómadas*, (49), 121-135. <http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/component/content/article?id=1003>
- Erikson, Richard y Goldthorpe, John H. (1992). *The constant flux: A study of class mobility in industrial societies*. Oxford University Press, USA.
- Helsper, Ellen J. (2012). A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion. *Communication Theory*, 22(4), 403-426.
- Helsper, Ellen (2016). The Social Relativity of Digital Exclusion: Applying Relative Deprivation Theory to Digital Inequalities. *Communication Theory*, 27.
- Lago Martínez, Silvia (2012). Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad. *Revista Educación y Pedagogía*, 24(62), enero-abril 2012, 205-218. Medellín, Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. <http://metodologia-delainvestigacion.sociales.uba.ar/files/2014/08/Lago-Martinez-Inclusion-digital.pdf>
- Lemus, Magdalena (2018). *Articulaciones entre desigualdades y tecnologías digitales, Un estudio de las trayectorias de vida de jóvenes*

- de Clases medias altas, La Plata 2012-2017* [Tesis de doctorado no publicada]. Director: Dr. Sebastián Benítez Larghi, Co-directora: Dra. Leticia Muniz Terra. 21 de junio de 2018. Universidad Nacional de La Plata.
- Mansilla, Hector (2017). *El consumo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las estrategias de reproducción social de los hogares cordobeses* [Tesis de doctorado no publicada] UBA.
- Matozo, Victoria (2021). *Desigualdad digital juvenil: Análisis de apropiación de tecnologías digitales en estudiantes de secundarias públicas por clase social (CABA, 2017- 2020)* Tesis doctoral. Director: Pablo Molina Derteano. Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires.
- Morales, Susana (2009). *Los jóvenes y las TIC, apropiación y uso en la educación*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Morduchowicz, Roxana (2008). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.
- Piscitelli, Alejandro (2009). Los videojuegos y la simulación de la realidad. Lo que viene después de la inducción y de la deducción. En Alejandro Piscitelli, *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- Ragnedda, Massimo (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. Nueva York: Routledge.
- Ragnedda, Massimo (2020). Defining Digital Capital. En Massimo Ragnedda, y Maria Laura Riu, *Digital Capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide*. Esmerald Publishing Limited.
- Ragnedda, Massimo, y Muschert, Glenn W. (2018). *Theorizing digital divides*. London: Routledge.
- Resolución CFE 123/10 Anexo 1: “Las Políticas de Inclusión Digital Educativa El Programa Conectar Igualdad”. Buenos Aires, 13 de Diciembre de 2010. http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res10/123-10_01.pdf
- Reygadas, Luis (2004). Las redes de la desigualdad. Un enfoque multidimensional. *Política y Cultura*, (22), pp. 7-25.
- Robinson, Laura, Cotten, Shelia R., Ono, Hiroshi, Quan-Haase, Anabel, Mesch, Gustavo, Chen, Wenhong, Schulz, Jeremy, Hale, Timothy M., y Stern, Michael J. (2015). Digital inequalities and why they matter, *Information. Communication & Society*, 18(5), 569-582.
- Ros, Cecilia (Coord.), Cimolai, Silvina, González, Delia, Masnatta, Melina, Montero, Julieta, Ochoa De La Fuente, Liliana, y Segal, Analía (2014). *Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente del*

- nivel secundario (1a ed.)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Selwyn, Neil (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6(3), 341-362.
- Sternschein, Natalia (2016). *Transformaciones a partir de la implementación de los programas de acceso en el ámbito escolar. Experiencias en los programas Conectar Igualdad y Sarmiento en Argentina* [Tesis de maestría no publicada]. Facultad de Filosofía y Letras. UBA.
- Thompson, John (1990). *Ideología y cultura moderna*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) (2017). *Documento metodológico. Índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias (ISSAP) y secundarias (ISSAS) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. http://www.buenosaires.gov.ar/sites/gcaba/files/issap-issas_21-09-17.pdf
- Urresti, Marcelo (2008). *Ciberculturas juveniles*. Buenos Aires: La Crujía.
- Van Deursen, Alexander J. A. M., y Helsper, Ellen J. (2015). The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? En Laura Robinson, Shelia R., Cotten, Jeremy Schulz, Timothy M. Hale, y Apryl Williams (Eds.), *Communication and Information Technologies Annual. Studies in Media and Communications* (pp. 29-52). Emerald.
- Van Deursen, Alexander J. A. M., Helsper, Ellen, y Eynon, Rebeca (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*, 19, 804-823. <http://eprints.lse.ac.uk/64485/>.
- Van Dijk, Jan A. G. M. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information Society*. ThousandOaks, CA, USA: Sage.
- Winocur, Rosalía (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular: la conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México: Siglo XXI. Universidad Autónoma Metropolitana: Unidad Iztapalapa.
- Zukerfeld, Mariano (2010). *Capitalismo y Conocimiento Materialismo: Cognitivo, Propiedad Intelectual y Capitalismo Informacional* [Tesis de doctorado no publicada]. Volumen II Capitalismo y Conocimiento y Volumen III Las regulaciones del Acceso a los conocimientos en el Capitalismo Informacional: Propiedad Intelectual y más allá. FLACSO Argentina.
- Zukerfeld, Mariano, y Benítez Larghi, Sebastián (2015). *Flujos de conocimientos, tecnologías digitales y actores sociales en la educación secundaria. Un análisis socio-técnico de las capas del Programa Conectar Igualdad*. CIECTIC. Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.