

CONECTIVIDAD Y EDUCACIÓN1

Acceso a TIC en el hogar de los estudiantes de nivel inicial, primario y secundario de Argentina.

Introducción

La pandemia de COVID-19 instó a la mayoría de los gobiernos a nivel mundial a implementar medidas para evitar el crecimiento de los contagios, siendo las de mayor trascendencia aquellas que restringieron la movilidad de las personas y las obligaron a permanecer en sus hogares. En el marco del confinamiento, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permitieron que una parte de las actividades económicas y sociales pudieran llevarse a cabo de manera virtual. En este sentido, en América Latina el tráfico en sitios web y aplicaciones relacionadas con el teletrabajo, el comercio electrónico y la educación en línea creció 324%, 157% y 62%, respectivamente, entre el primer y el segundo trimestre de 2020 (CEPAL)².

Si bien la digitalización de actividades se encontraba presente en la mayoría de los países antes de la pandemia, aunque con diferencias evidentes en el grado de avance, sin dudas el confinamiento generó un impulso en la penetración de TIC en todos los ámbitos, modificando los comportamientos y hábitos de las personas. Todo indica que la virtualidad actual persistirá más allá de la situación de pandemia, promoviendo una mayor integración entre lo presencial y lo digital. Esto se explicaría, por un lado, debido a que el encierro y la necesidad de evitar las aglomeraciones modificaron notablemente la relación costo-beneficio en favor de las TIC, incentivando a que las personas asuman el esfuerzo de adaptación a los recursos tecnológicos. Por otro lado, a que previo a COVID-19 las condiciones para la digitalización estaban dadas y la pandemia lo que hizo fue acelerarla.

A pesar del mayor uso de TIC debido a la cuarentena, se evidencia que la adaptación de las personas a un entorno de mayor digitalización no resultó homogénea, puesto que tanto el acceso como el uso de las mismas -dimensiones de un proceso más amplio de difusión y apropiación de la tecnología- presentan diferencias entre países, regiones e individuos. Según datos del Banco Mundial³ en 2017 aproximadamente la mitad de la población mundial utilizaba Internet, mientras que, desglosando por regiones, el porcentaje asciende a 81,5% para los países de la OCDE, desciende a 44,5% para países de ingresos medios y a un mínimo de 16,3% en países de bajos ingresos.

En este contexto resulta esperable una diferente capacidad de respuesta de los países ante la repentina y creciente demanda de TIC y, por lo tanto, que se haya exacerbado la brecha digital hacia adentro de los mismos, principalmente en los países de medianos y bajos ingresos. Por brecha digital se entiende a la diferencia en las condiciones de acceso y uso de TIC por parte de las personas. En la literatura académica se distinguen tres niveles en el estudio de la brecha digital: la brecha de primer nivel se define a través del acceso físico a hardware y software, principalmente Internet y computadora. La brecha de segundo nivel comprende las habilidades digitales desarrolladas por las personas, así como las diferencias en la frecuencia de uso y tipo de actividades realizadas con las tecnologías. Por último, la brecha de tercer nivel se enfoca en los beneficios

_

¹ En este informe se analiza la disponibilidad de Internet y computadora en el hogar por parte de la población en edad escolar que reside en los 31 aglomerados urbanos relevados por INDEC, a partir de datos de la Encuesta Permanente de Hogares y el Módulo de Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación implementados por dicho organismo.

² https://www.cepal.org/es/publicaciones/45938-universalizar-acceso-tecnologias-digitales-enfrentar-efectos-covid-19

³ https://datos.bancomundial.org/indicator/IT.NET.USER.ZS



derivados de las TIC cuando el acceso, la incorporación de habilidades y el uso no generan resultados similares entre sus usuarios⁴.

Este repentino ensanchamiento de la brecha digital cobra gran importancia ya que condiciona actividades relevantes para las personas como la posibilidad de continuar trabajando (vía teletrabajo) o buscando un empleo, y de manera muy especial a los niños y adolescentes al impactar en la capacidad de mantener mecanismos de educación a la distancia en cantidad y calidad relativamente similares a lo largo de la distribución de los ingresos. Esta brecha ha sido mucho más dañina donde casi no se retomó la educación presencial o si se lo hizo fue de manera esporádica.

En el caso de Argentina, el desarrollo de las clases y otras actividades escolares en 2020 -con excepción de algunas poblaciones pequeñas y rurales- recurrieron exclusivamente a la educación a distancia apoyándose en medios digitales. De este modo, es probable que las desigualdades en el acceso a TIC hayan afectado las trayectorias de aprendizajes de los estudiantes, con implicancias económicas y sociales de mediano y largo plazo al influir en la acumulación de capital humano, en la socialización de los niños y en la habitualidad de la concurrencia diaria a las instituciones educativas, minando de este modo la capacidad de la educación de actuar como catalizador de la cohesión social. Por otro lado, anticipándose al comienzo del año escolar el debate público entre quienes apoyan la apertura de las escuelas y quienes quieren seguir la misma metodología de 2020 ha escalado.

En este primer informe se realiza un análisis preliminar de la brecha digital de primer nivel -medida a través del acceso físico a computadora e Internet- en Argentina, utilizando datos disponibles para los 31 aglomerados urbanos relevados por la Encuesta Permanente de Hogares de INDEC (EPH-INDEC) y un módulo especial sobre acceso y uso de TIC que se realiza de manera complementaria y sin interrupciones desde el último cuatrimestre de 2016. Luego, en un segundo informe se analizarán las condiciones de acceso a TIC de los estudiantes que residen en el Aglomerado Gran Rosario (AGR). El objetivo del estudio es cuantificar el acceso de la población en edad escolar a Internet y computadora en sus hogares, teniendo en cuenta, adicionalmente, el tipo de gestión del establecimiento al que concurren (si es pública o privada) y su nivel del ingreso. Para tener una mayor precisión, se distingue entre la población que asiste al nivel inicial/primario -quienes tienen entre 4 y 11 años- y aquellos que concurren al nivel secundario y tienen entre 12 y 17 años. En ambos grupos solo se consideran a quienes asisten a un establecimiento educativo al momento de realizarse la encuesta.

Datos y metodología

Como se mencionó anteriormente, los datos se obtuvieron de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH-INDEC), que releva variables socioeconómicas y demográficas de los individuos y hogares que residen en 31 Aglomerados Urbanos de Argentina, y el Módulo de Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MAUTIC-INDEC) que incluye el acceso a computadora⁵ e Internet⁶. La información disponible corresponde al cuarto trimestre de cada año para el período 2016-2019. La ventaja de emplear este módulo es que permite vincular las variables de acceso relativas a los hogares con un conjunto amplio de variables sociodemográficas que EPH releva para los individuos. Aprovechando esta característica, en este trabajo se vinculan los individuos de EPH

_

⁴ Para una revisión más exhaustiva del marco teórico sobre brecha digital se recomienda la siguiente bibliografía: Hargittai, E., Second Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills (2002). Scheerder, A., Van Deursen, A., Van Dijk, J., Determinants of Internet Skills, Use and Outcomes. A Systematic Review of the Second- and Third-Level Digital Divide, Telematics and Informatics (2017). Van Dijk, J., Digital Divide. Impact of Access. The International Encyclopedia of Media Effects (2017).

⁵Según (MAUTIC-INDEC), se considera como acceso a computadora al equipo de computación en el hogar, lo cual incluye computadoras de escritorio y portátiles (*notebook* y *netbook*), así como tabletas electrónicas en condiciones de uso, excluyéndose otros dispositivos como agendas digitales personales y equipos que reúnen algunas de las funcionalidades de las computadoras, como teléfonos móviles, consolas de juegos o aparatos de televisión inteligentes. Para más información: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic 05 20A36AF16B31.pdf

⁶ De acuerdo al Módulo de Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MAUTIC-INDEC), se considera acceso a Internet a la disponibilidad de Internet en el hogar a través de una red fija o móvil, ya sea distribuido en forma alámbrica o inalámbrica, comprendiendo el acceso vía computadora (de escritorio o portátil), telefonía móvil o mediante cualquier otro dispositivo (consolas de juego, tabletas electrónicas, etcétera).



-la población en edad escolar- con las características de acceso a TIC de su hogar, imputándole a cada estudiante el acceso a computadora e Internet correspondiente a su hogar. De esta manera, se crean las variables de acceso a Internet y computadora por individuo, permitiendo realizar el análisis correspondiente a la situación de acceso de la población en edad escolar.

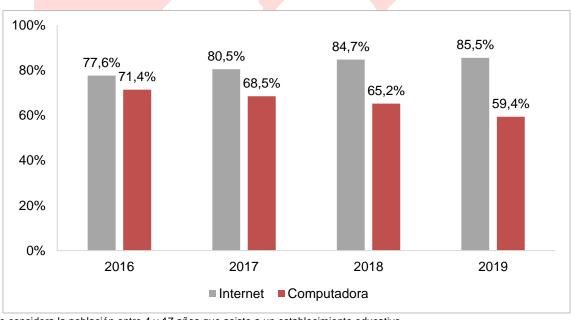
Sin embargo, el módulo es relativamente limitado dado que solo pregunta sobre el acceso físico en el hogar y si usa o no las TIC⁷, y no se tienen en cuenta cuestiones como calidad y velocidad de conexión, cantidad de dispositivos en el hogar, tipo de actividades realizadas, entre otras. Por lo tanto, los resultados que se obtienen son exploratorios, ofreciendo una primera impresión del estado de acceso a las TIC para niños en edad escolar que de no asistir a la escuela deben apoyarse en estos medios para continuar su educación y nos brinda un trazo grueso del acceso a TIC de dicha población.

Resultados

En la Figura 1 se observa que entre 2016 y 2019 el porcentaje de estudiantes entre 4 y 17 años con acceso a Internet en su hogar resulta mayor que el de aquellos con acceso a pc, al ubicarse el primero en 82,1% promedio para el período analizado y el segundo en 66,1%.

Al analizar la evolución de la disponibilidad de TIC en el hogar, se destaca que mientras el acceso a Internet muestra un crecimiento, el porcentaje de estudiantes que cuenta con una computadora registra una caída. Así, el acceso a Internet en el hogar se incrementó entre puntas 7,9 puntos porcentuales (p.p.), mientras que el acceso a computadora se contrajo 12,0 p.p.

Figura 1. Población entre 4 y 17 años con acceso a Internet y al menos una computadora en el hogar. Total 31 aglomerados urbanos. En porcentaje. 4T 16-4T 19.



Nota: se considera la población entre 4 y 17 años que asiste a un establecimiento educativo. Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC y MAUTIC-INDEC.

⁷ El acceso a computadora e Internet son variables definidas para el hogar. Concretamente, se pregunta si en el hogar tienen computadora/s y disponen de acceso a Internet. En la misma encuesta se releva información sobre el uso de computadora, Internet y teléfono celular, siendo estas variables definidas para los individuos. En este caso se pregunta si en los últimos tres meses utilizó Internet, si utilizó computadora (excluyendo el uso de Internet) y si utilizó teléfono móvil.

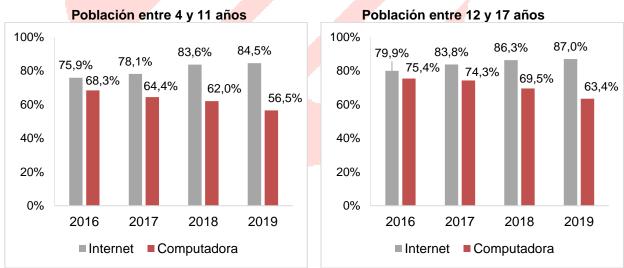


Al desagregar la población en edad escolar según el nivel del sistema educativo al que asisten (Figura 2) se evidencia que la disponibilidad de TIC tanto de quienes concurren al nivel inicial/primario -aquellos entre 4 y 11 años- como secundario -quienes tienen entre 12 y 17 años-presenta las mismas características que para el total, siendo mayor la penetración de Internet que de computadora. No obstante, se observa que el nivel de acceso a TIC en el hogar resulta mayor para los estudiantes de nivel secundario y que las brechas se sostienen en el tiempo. Mientras el acceso promedio a Internet resulta de 80,5% para los niños que concurren al nivel inicial/primario en el período 2016-2019, se ubica en 84,2% para los estudiantes de nivel secundario. Las diferencias en el acceso resultan más notorias en cuanto a computadora, puesto que los porcentajes se ubican, en promedio, en 62,8% para el primer grupo y en 70,6% para el segundo.

La evolución del acceso a TIC en el hogar resulta similar en ambos niveles educativos, por lo que las brechas antes comentadas se mantienen en todo el período. Al igual que para el total de estudiantes, se destaca que en ambos subgrupos el acceso a Internet muestra un crecimiento, a diferencia de la disponibilidad de pc que registra una caída. Entre 2016 y 2019 el porcentaje de alumnos con conectividad a Internet en el hogar que asisten al nivel inicial/primario y secundario se incrementó entre puntas 8,6 p.p. y 7,1 p.p., respectivamente. En cambio, el acceso a pc se contrajo 11,8 p.p. para los alumnos de nivel inicial y primario y 12,0 p.p. para aquellos del nivel secundario.

De la Figura 2 también se destaca que en el cuarto trimestre de 2019 -último dato disponible antes del inicio de la pandemia- 56,5% de los estudiantes que asisten al nivel inicial/primario cuentan con acceso a computadora en su hogar, mientras que 84,5% posee conexión a Internet. Para los estudiantes que concurren al nivel secundario, los porcentajes de acceso a computadora e Internet se ubican en 87,0% y 63,4%, respectivamente.

Figura 2. Población entre 4 y 17 años con acceso a Internet y a al menos una computadora en el hogar, desagregado por edades correspondientes al nivel inicial/primario y secundario. Total 31 aglomerados urbanos. En porcentaje. 4T ´16-4T ´19.



Nota: se considera la población entre 4 y 17 años que asiste a un establecimiento educativo. Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC y MAUTIC-INDEC.

Un refinamiento del análisis realizado anteriormente consiste en determinar el acceso a TIC de acuerdo al tipo de gestión (pública o privada) del establecimiento educativo al que concurren los estudiantes, por un lado, y según su nivel de ingresos, por otro lado.

En la Figura 3 puede observarse que el acceso a TIC en el hogar de los estudiantes que concurren a establecimientos de gestión privada resulta mayor que el acceso de los que asisten a

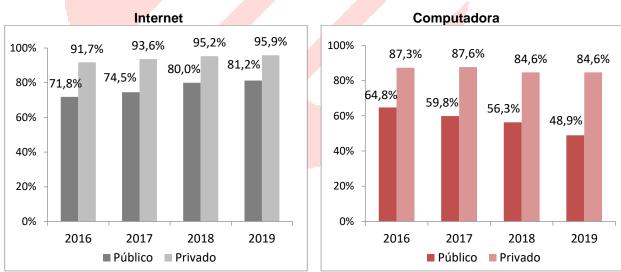


establecimientos públicos⁸. La conectividad a Internet en el período analizado alcanza, en promedio, a 76,9% de los estudiantes en escuelas de gestión pública, mientras que se ubica en 94,1% para los que asisten a establecimientos privados. Por su parte, la disponibilidad de pc resulta, en promedio, de 57,5% para los alumnos de escuelas públicas y de 86,0% para los alumnos en escuelas privadas, siendo la brecha en el acceso a computadora notoriamente más elevada que para Internet.

Al observar la evolución del acceso a Internet tanto de los estudiantes que asisten a establecimientos públicos como privados, se desprende que el porcentaje que cuenta con conexión en el hogar crece entre puntas 9,4 p.p. y 4,2 p.p., respectivamente. Por otro lado, si bien la disponibilidad de computadora en el hogar resulta decreciente en ambos grupos, presenta diferencias en cuanto a su magnitud. Mientras el acceso se contrajo 2,7 p.p. para quienes asisten a establecimientos de gestión privada, la caída resulta visiblemente mayor, en términos absolutos, para los alumnos que concurren a instituciones públicas (-15,9 p.p.). Como consecuencia de estas diferencias en la evolución del acceso a computadora en el hogar entre los alumnos que asisten a establecimientos privados y públicos, se observa una ampliación de la brecha, la que en 2016 se ubicaba en 22,5 p.p. y pasa a ubicarse 35,7 p.p. en 2019.

De la Figura 3 también se destaca que el último dato disponible (cuarto trimestre de 2019) previo al comienzo de la cuarentena y al cierre de las escuelas, muestra que 84,6% de los estudiantes que asisten a escuelas privadas disponen de computadora en su hogar, mientras que solo 48,9% de los que concurren a escuelas públicas cuentan con dicho dispositivo. Las brechas de acceso también resultan notorias -aunque en menor magnitud- cuando se observa la disponibilidad de Internet, ya que 95,9% de los alumnos que concurren a escuelas privadas cuentan con conexión en su hogar, mientras que dicho porcentaje resulta de 81,2% para aquellos que asisten a establecimientos públicos.

Figura 3. Población entre 4 y 17 años con acceso a Internet y a al menos una computadora en el hogar, según establecimiento educativo al que asiste. Total 31 aglomerados urbanos. En porcentaje. 4T 16-4T 19



Nota: se considera la población entre 4 y 17 años que asiste a un establecimiento educativo. Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC y MAUTIC-INDEC.

Finalmente, una variable de particular interés para el análisis del acceso físico a TIC es el nivel de ingreso per cápita familiar. Ello obedece a varias razones: en primer lugar, debido a que permite observar el poder de compra relativo de cada familia ante un escenario de mayores necesidades de conectividad, como el planteado por la pandemia y la cuarentena. En segundo lugar, porque hace posible identificar cómo se distribuirían según el nivel de ingresos de los estudiantes los costos

-

⁸ Para el período analizado, los estudiantes que asisten a establecimientos privados representan, en promedio, 30% del total de alumnos residentes en los 31 aglomerados urbanos relevados por INDEC.



iniciales de mantener las escuelas cerradas para las clases presenciales y apoyar la enseñanza preferentemente en medios digitales.

Los niveles de ingresos se obtuvieron al ordenar de menor a mayor los ingresos per cápita familiar para el total de aglomerados urbanos de EPH-INDEC y dividir la población en cinco grupos con la misma cantidad de observaciones, denominados grupos quintílicos. Así, el primer grupo quintílico corresponde al 20% de la población con los menores ingresos per cápita familiar del aglomerado, mientras que el último grupo quintílico comprende al 20% de la población de mayores ingresos. Luego, los estudiantes de nivel primario y secundario se ubicaron en el grupo quintílico correspondiente de acuerdo al ingreso per cápita familiar obtenido de EPH-INDEC.

En la **Tabla 1** se presenta el acceso a computadora e Internet en el hogar para todos los niveles escolares según el grupo quintílico del ingreso familiar per cápita al que pertenecen. Tal como era de esperarse, el porcentaje de estudiantes con acceso a TIC en el hogar resulta creciente conforme se incrementa el quintil del ingreso al que pertenecen. Sin embargo, al comparar 2016 y 2019 punta a punta se evidencia que el acceso a Internet crece de manera generalizada en todos los quintiles, siendo además este avance más notorio en aquellos estudiantes de menor poder adquisitivo, por lo que las brechas de acceso a Internet muestran una disminución en el período analizado.

En cambio, la disponibilidad de computadora en el hogar registra una contracción entre puntas en los tres grupos quintílicos de menor poder adquisitivo, mientras se incrementa en los de mayores ingresos. Esta disminución resulta más pronunciada cuanto menor es el nivel de ingresos de los hogares de los estudiantes. Por lo tanto, comparando las condiciones de acceso de los estudiantes pertenecientes al primer y último grupo quintílico, en el último trimestre de 2019 las brechas de pc (65,6 p.p.) eran sustancialmente superiores a las de Internet (28,0 p.p.). Al realizar la comparación intertemporalmente queda claro que la brecha en pc se ha ampliado visiblemente, mientras que la brecha de Internet se contrajo.

Tabla 1. Población entre 4 y 17 años con acceso a Internet y a al menos una computadora el hogar, según grupo quintílico del ingreso familiar per cápita. Total 31 aglomerados urbanos. En porcentaje. 4T 16 y 4T 19

Grupo quintílico del ingreso per cápita familiar	Internet		Computadora	
	2016	2019	2016	2019
1	58,5%	71,1%	50,5%	30,7%
2	77,1%	86,4%	69,2%	56,8%
3	85,2%	95,1%	77,7%	71,7%
4	91,9%	97,9%	89,2%	90,3%
5	95,3%	99,1%	93,9%	96,2%

Nota: se considera la población entre 4 y 17 años que asiste a un establecimiento educativo. Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC y MAUTIC-INDEC.

Conclusión

Del análisis realizado se desprende, en primer lugar, que entre 2016 y 2019 el acceso a Internet de los estudiantes que residen en los 31 aglomerados urbanos resulta mayor que el acceso a computadora, siendo estos porcentajes, en promedio, de 82,1% y 66,1%, respectivamente.

En segundo lugar, el desempeño del acceso difiere de acuerdo a la tecnología que se considere: mientras el porcentaje de estudiantes con conectividad a Internet en su hogar crece 7,9 p.p. entre puntas, el acceso a computadora se contrae 12 p.p. Esta menor proporción de estudiantes con acceso a pc podría responder a diversos factores que inciden en las decisiones de compra por parte de los hogares, como la sustitución por otros dispositivos (tales como teléfonos



celulares, Smart Tv o consolas de video juegos); la discontinuidad de determinadas políticas (como "Conectar Igualdad") y la calidad de los dispositivos otorgados bajo estos programas; o bien la pérdida de poder adquisitivo y, por ende, de capacidad para reponer los equipos y mantener su funcionamiento.

En tercer lugar, el acceso a TIC en el hogar resulta mayor para quienes asisten al nivel secundario que para los niños de nivel inicial y primario, tanto si se considera el período de cuatro años analizado como el cuarto trimestre de 2019, último dato disponible antes del inicio de la cuarentena en Argentina. Asimismo, la brecha a favor de quienes concurren al nivel secundario es más notoria respecto al acceso a computadora que a Internet, al ubicarse la primera, en promedio, en 7,8 p.p. y la segunda en 3,7 p.p. Estos resultados podrían sugerir que la edad de los estudiantes que integran el hogar podría afectar las decisiones de compra de TIC por parte de las familias.

En cuarto lugar, se destaca una mayor desigualdad en el acceso a TIC al considerar el tipo de gestión del establecimiento al que concurren los alumnos. Se evidencia que **el acceso de los estudiantes que asisten a escuelas privadas resulta mayor que el acceso de los alumnos de escuelas públicas.** Los datos para el período 2016-2019 muestran que, en promedio, 86,0% de los estudiantes que asisten a establecimientos privados disponen de computadora en su hogar y 94,1% cuenta con Internet, mientras que estos guarismos se ubican en 57,5% y 76,9% para quienes concurren a establecimientos de gestión pública. Pese a las diferencias en el acceso señaladas, en el último trimestre de 2019 la brecha de acceso a Internet entre privado y público disminuye en comparación al mismo período de 2016, como resultado de un incremento en la conectividad de los estudiantes que asisten a escuelas públicas superior al registrado por los estudiantes de establecimientos privados. En cambio, se observa un ensanchamiento de las brechas de acceso a computadora, al registrarse una mayor caída, en términos absolutos, por parte de los alumnos de establecimientos públicos.

En quinto lugar, el acceso a TIC resulta creciente conforme aumenta el nivel de ingresos de los estudiantes, tal como era de esperarse. Aunque se observa una reducción en la brecha de acceso a Internet como resultado de una mejora en la conectividad entre los quintiles de menores ingresos, se registra una ampliación de la brecha de acceso a pc debido a una caída notoria en la disponibilidad por parte de los estudiantes con menor poder adquisitivo. De este modo, las brechas de acceso entre estudiantes según su nivel de ingreso continúan siendo notorias. Al comparar el porcentaje de los alumnos pertenecientes al 20% de mayores ingresos con el 20% de menores ingresos en el último cuatrimestre de 2019, las diferencias en el acceso a computadora e Internet en el hogar se ubican en 65,5 p.p. y 28,0 p.p., respectivamente.

En resumen, a fines de 2019 - último dato disponible antes del inicio de la cuarentena en Argentinala conectividad a TIC en los hogares en cuanto a Internet y computadora alcanza a 85,5% y 59,4% de los estudiantes residentes en los 31 aglomerados urbanos de Argentina, respectivamente. Si consideramos el nivel del sistema educativo al que asisten, el acceso de los estudiantes de nivel inicial/primario a Internet y computadora se ubica en 84,5% y 56,5%, respectivamente, y en 87,0% y 63,4% para los de secundario. Por otro lado, al tener en cuenta el tipo de gestión del establecimiento educativo, 95,9% de los alumnos de escuelas privadas cuenta con Internet y 84,6% dispone de computadora, mientras que estos porcentajes disminuyen a 81,2% y 48,9% para los alumnos de establecimientos públicos. De acuerdo con el nivel de ingresos, el acceso a Internet v computadora de los estudiantes pertenecientes al quintil de mayores ingresos alcanza a 99,1% y 96,2%, mientras que para los alumnos pertenecientes al de menores ingresos se ubica en 71,1% y 30,7%. Con estos valores, puede decirse que al momento de iniciarse el confinamiento en Argentina persistían brechas digitales considerables que podrían condicionar las travectorias de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, principalmente de aquellos que concurren al nivel inicial/primario, asisten a establecimientos de gestión pública y pertenecen a los quintiles más bajos de ingresos, dado que constituyen la población con menos recursos tecnológicos para afrontar una modalidad de aprendizaje a distancia.



Finalmente, se evidencia que las brechas digitales de acceso a TIC en el hogar de los estudiantes aún resultan notorias, con una tendencia a ampliarse en el caso de la computadora. Resulta claro que, al margen de las necesidades impuestas por la pandemia y el aislamiento, no se observa una convergencia en la difusión de TIC entre los alumnos de Argentina. Ante este escenario cabe preguntarse los factores que inciden en la adopción de este tipo de tecnología por parte de los hogares e individuos, así como el rol que deberían desempeñar las políticas públicas, teniendo en cuenta que el acceso físico —por ejemplo, a través del plan "Conectar Igualdad" y la Prestación Básica Universal para los servicios de telefonía móvil y fija, y de Internet— se trata de una condición necesaria pero no suficiente para acortar la brecha digital, ya que aún podrían persistir diferencias tanto en los usos como en los resultados alcanzados.

