**Desigualdades en el acceso a tecnologías de la información y comunicación en el Nivel Secundario. Condiciones de acceso y nivel de desempeño de estudiantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con antelación a la pandemia por Covid-19.**

Karla, Aguilera (El Ateneo, lyversis@gmail.com, Licenciada en Antropología Social, Técnica en Artes Multimediales)

Melina, Polo (El Ateneo, UNTREF, polo.melina23@gmail.com, Licenciada en Sociología, Profesora de Sociología, Maestranda en Generación y Análisis de Información Estadística)

Carla, Rossi (El Ateneo, carlimrossi95@gmail.com, Licenciada en Sociología)

Melina, Schamberger (El Ateneo, UNTREF, melina.schamberger@gmail.com, Licenciada en Sociología, Profesora de Sociología, Maestranda en Generación y Análisis de Información Estadística)

**Introducción**

La pandemia por Covid-19 impactó en la continuidad pedagógica de les estudiantes de todo el sistema educativo argentino. Al desarrollarse de manera no presencial las actividades educativas, los bienes y servicios tecnológicos disponibles en los hogares de les alumnes se volvieron cruciales para garantizar el cumplimiento del derecho a la educación. En este marco, el presente estudio se propone describir las condiciones de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los hogares de les estudiantes del nivel secundario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), en el momento previo de la irrupción de la pandemia. Asimismo, también busca indagar la relación entre el nivel de acceso a las TIC y el del desempeño escolar, tomando en consideración el sector de gestión de los establecimientos educativos y el nivel socioeconómico de los hogares de les alumnes.

La investigación se desarrolló mediante una metodología cuantitativa: se exploró la relación entre las variables a partir de coeficientes de asociación y un modelo de regresión logística binaria que incluyó interacciones. La fuente de información es la evaluación de desempeño Aprender en su edición 2019 (base publicada por el Ministerio de Educación de la Nación)[[1]](#footnote-0).

Respecto a la propuesta de exposición, en primera instancia se presenta una aproximación conceptual a la problemática y el objetivo del escrito. Luego se expone el apartado metodológico, para posteriormente desarrollar el análisis empírico de los datos. Por último, se esbozan una serie de conclusiones y posibles líneas de análisis para abordar a futuro.

**Desarrollo**

*Problematización*

Desde inicios del siglo XXI, las TIC impulsan un proceso de digitalización creciente que impacta en el modo en que funciona la cotidianeidad en los distintos ámbitos de desarrollo social, cultural y económico de la ciudadanía. Así, puede notarse que la transformación suscitada por las TIC es amplia y abarca cambios en las prácticas sociales y en el modo en que la sociedad se organiza (Adell, 1997): el celular en los modos de comunicación, las plataformas online de las entidades bancarias, las experiencias inmersivas en el campo artístico, la inteligencia artificial en las distintas industrias, son sólo algunos ejemplos que ilustran los cambios configurativos generados por las tecnologías digitales.

De tal modo, resulta evidente que -cada vez más- el uso y conocimiento de las tecnologías se vuelve una llave necesaria para acceder a diversas aristas de la vida social. Sin embargo, la capacidad que las personas poseen para utilizar estos recursos tecnológicos se encuentra condicionada no sólo por su nivel de conocimiento, sino también por el grado de acceso a las mismas que poseen.

Existen acuerdos respecto a que el campo educativo es, por excelencia, en el cual deben y pueden desarrollarse las capacidades de uso, adaptación y de pensamiento crítico que conlleva el conocimiento requerido para el empleo de las TIC. Es decir, resulta imprescindible que desde la educación se avance en un proceso de alfabetización digital de la sociedad que permita que las personas utilicen de manera crítica y activa las nuevas tecnologías digitales (Ávila Muñoz, 2016).

Sin embargo, ¿podrían los sujetos desarrollar y poner en práctica estas capacidades si no acceden a las tecnologías? ¿Sería suficiente con que se promueva y enseñe el uso de las TIC en el marco de los procesos educativos, si estas no se encuentran disponibles para la sociedad en su conjunto? Justamente, esta es la problemática que busca abordar el presente estudio.

Focalizando en el nivel de acceso a las TIC de los hogares de estudiantes del nivel secundario de CABA con antelación a la pandemia por Covid -19, las siguientes páginas no sólo buscan dar cuenta de la situación en que se encontraban les alumnes al tener que migrar a una modalidad de educación a distancia en el marco del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) dispuesto por la pandemia, sino también generar evidencia acerca de la incidencia que este grado de acceso a las nuevas tecnologías posee en el desempeño de les estudiantes y cómo se relaciona con su nivel socioeconómico y el tipo de gestión que registra el establecimiento donde estudia.

El análisis de la situación de los hogares en el año 2019 permite conocer el panorama acerca del nivel de acceso a las TIC con que les alumnes debieron afrontar sus estudios de manera remota en el año 2020; al mismo tiempo que brinda herramientas para comprender cómo se relaciona el acceso a las tecnologías con otras variables de incidencia en la vida social y educativa del cursante.

Al respecto, cabe notar que para 2019 en Argentina, según la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2019), el 60,9% de los hogares tenía acceso a computadora y el 82,9% a internet. Asimismo, de cada 100 personas, 84 declararon utilizar teléfono y 80 emplear servicio de internet (INDEC, 2019). Los datos muestran que, aunque la mayoría de la sociedad utiliza los recursos tecnológicos, un conjunto considerable de hogares no contaba a la fecha con computadora. Esta cuestión reafirma la importancia del análisis propuesto, teniendo cuenta que la computadora es uno de los recursos que define lo que se entiende por tecnologías de la información (Zenteno, Montera Gutiérrez, 2011),

Finalmente, este aspecto cobra mayor relevancia al contemplar el papel que las TIC adquieren en el mercado laboral, donde se continúan reproduciendo las desigualdades vinculadas tanto al acceso de formación en TIC, como a la disponibilidad de infraestructura (Barrenetxea Ayesta, Cardona Rodríguez, 2003). En ese sentido, el énfasis puesto en les alumnes del nivel secundario no sólo se relaciona con su mayor proximidad a la edad laboral y su ingreso al mercado de trabajo, sino también con la importancia que los últimos años de formación poseen en el desarrollo de la vida adulta.

*El caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*

El sistema educativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) se compone por 2.383 establecimientos escolares, de los cuales 911 corresponden a establecimientos de educación inicial, 891 a establecimientos de educación primaria común, 502 a establecimientos de educación secundaria común, 72 a establecimientos de educación primaria especial, 7 a secundarias integrales especiales y 8 a establecimientos de integración especial (SICDIE, 2022[[2]](#footnote-1)).

Por su parte, según los datos censales del 2010, la tasa de analfabetismo de la población de 10 años y más de todo el país fue de 1,9%, mientras que en el 2001 fue del 2,6% y en 1991 de 3,7%. Sin embargo, en CABA, esta tasa se presenta con un porcentaje de 0,5% en 2010, lo que representa un valor inferior respecto del total del país. Asimismo, según la misma fuente, esta jurisdicción presentó la asistencia escolar más alta en el grupo de jóvenes entre 12 y 17 años, ya que 9 de cada 10 adolescentes se declararon como escolarizados (INDEC, 2010). En este marco, es posible observar que CABA presenta el mejor escenario a partir de los índicadores educativos en relación con las demás jurisdicciones del país (Mauro, 2015).

Respecto al acceso a tecnologías de la población de hogares urbanos, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) llevada a cabo el último trimestre de 2020, develó que el 63,8% de los hogares urbanos posee acceso a una computadora, el 90% tiene acceso a internet y el 87,9% de la población emplea un teléfono celular. Al desglosar los datos geográficamente, surge que el 82,8% de los hogares de CABA tienen acceso a una computadora, mientras que el 96% de los hogares tienen acceso a internet, ambas cifras superiores a los valores a nivel país (INDEC, 2020a).

Respecto a la relación entre equipamiento tecnológico y desarrollo de actividades escolares durante la pandemia, del total de niños, niñas y adolescentes que asistían al nivel secundario y no contaban con equipamiento informático en sus hogares, sólo el 39,8% asistieron a clases virtuales la semana anterior a ser encuestados/as, mientras que en hogares con equipamiento informático, el 75,9% asistió a clases virtuales la semana anterior a ser aplicada la encuesta (INDEC, 2020b).

Por último, cabe contemplar la situación de la Ciudad en relación con las políticas públicas vinculadas a educación y tecnologías. En Argentina, en las últimas décadas, se pueden delinear dos tipos de intervención: la primera, focalizada en promover el acceso a internet y a dispositivos inteligentes de la población; y la segunda, centrada en dotar de tecnologías a los establecimientos educativos e introducir programas de alfabetización digital en la currícula escolar.

Dentro de la primera estrategia de intervención se encuentra, por ejemplo, el programa Conectar Igualdad llevado a cabo entre los años 2010 y 2015; mientras que en la segunda estrategia de intervención se puede mencionar la implementación de Aprender Conectados en el año 2015 (Rossi, 2021).

En cuanto a CABA, parte de las políticas públicas adoptadas para la promoción de la alfabetización digital y centradas en la educación en tecnologías se articulan en el Plan Integral de Educación Digital de la Ciudad de Buenos Aires (PIED). El PIED se inscribe en la segunda estrategia de intervención, es decir, pone énfasis en la dotación de insumos tecnológicos a establecimientos educativos a través de programas como el Plan Sarmiento implementado desde el año 2011, y el desarrollo de planes de educación digital en la currícula escolar (Gobierno CABA, 2022) (INTEC, 2011).

*Metodología*

El diseño metodológico de la investigación es cuantitativo y se nutre de datos secundarios de un operativo del Ministerio de Educación de la Nación. Específicamente, se utilizaron microdatos de Aprender 2019, el dispositivo nacional de evaluación de los niveles de desempeño de les estudiantes y de sistematización de información acerca del contexto en las que elles se desarrollan. Los datos son censales, permiten desagregarse por jurisdicción y, para el caso 2019, su universo corresponde a estudiantes del último año de la educación secundaria en sus diversas modalidades.

A partir de esta fuente de información, se emplearon variables de corte: sector de gestión del establecimiento escolar, el nivel socioeconómico del hogar de les estudiantes y, a su vez, se construyeron dos variables complejas. Por un lado, un Índice de recursos tecnológicos elaborado a partir de la presencia de dispositivos tecnológicos en el hogar y su respectiva conexión a internet; y por otro, una variable que registra el “desempeño escolar integral” al combinar los puntajes de los desempeños en Lengua y Matemática de les estudiantes.

En cuanto a la estrategia de análisis, se abordó el desarrollo de un análisis descriptivo de las muestras, destacando las variables que juegan en la investigación. Además, se postularon relaciones bivariadas a través de tablas de contingencia, utilizando las pertinentes medidas de asociación, pues “un punto crucial en toda investigación es establecer criterios verdaderos para saber si una relación entre dos variables es significativa, es decir, saber si se puede afirmar que existe” (Drake y Philipp, 1997, p. 3).

El análisis culmina con la consideración del uso de regresiones logísticas binarias para observar efectos de las variables en bloque, en el desempeño escolar. Se utilizó la lectura del coeficiente exponencial Beta (Exp B) que permite analizar las chances relativas (odd ratios) de obtener un desempeño escolar por encima de lo esperado (satisfactorio o avanzado) entre la categoría de referencia de cada una de las variables independientes y sus demás categorías. Se adoptó la modalidad paso a paso (bloques) para introducir variables independientes en función de los intereses teóricos y analizar los resultados entre bloques.

Se empleó el siguiente orden: (i) sector de gestión; (ii) nivel socioeconómico; (iii) Índice de recursos tecnológicos. Posteriormente, se recurrió al uso de interacciones entre las variables para observar sus efectos combinados. Las interacciones entre dos variables permiten ver el efecto combinado de dos variables independientes respecto a la dependiente reflejando las posibles interacciones entre sus categorías, exceptuando a las categorías de referencia (Ballesteros, 2018).

**Conclusiones**

*Resultados*

A continuación, se presentan los resultados arrojados por la investigación. En el Gráfico 01, se muestra la distribución de hogares según el nivel de acceso a bienes y servicios tecnológicos.

**Gráfico 01. Distribución de hogares según Nivel de dotación de recursos tecnológicos (%).**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Evaluación Aprender 2019 (Ministerio de Educación de la Nación).

Puede notarse que sólo 3 de cada 100 hogares posee un bajo nivel de dotación de recursos tecnológicos. Sin embargo, resulta conveniente explorar la relación que existe entre el nivel de desempeño escolar de les estudiantes del nivel secundario de CABA, y el nivel de dotación de recursos tecnológicos de los hogares a los que pertenecen.

| **Tabla 01. Nivel de desempeño académico según nivel de dotación de recursos tecnológicos** |
| --- |
| **Nivel de desempeño académico** | **Nivel de dotación de recursos tecnológicos** | **TOTAL** |
| **Bajo** | **Medio** | **Alto** |
| **Por debajo del básico** | 17,7% | 13,2% | 6,3% | 7,2% |
| **Básico** | 39,4% | 35,9% | 21,9% | 23,6% |
| **Satisfactorio** | 36,8% | 41,1% | 44,1% | 43,7% |
| **Avanzado** | 6,1% | 9,8% | 27,7% | 25,5% |
| **TOTAL** | 329 | 1028 | 10609 | 11.966 |
| **X2<0,000 | Phi= ,130** |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Evaluación Aprender 2019 (Ministerio de Educación de la Nación).

Al analizar los niveles de desempeño en relación con el nivel de dotación de recursos tecnológicos de los hogares, es posible advertir que es mayoritario el porcentaje de estudiantes con desempeño *por debajo del básico* o *básico* entre quienes poseen un nivel de dotación de recursos tecnológicos bajo. Al mismo tiempo, predomina el porcentaje de estudiantes con desempeño *satisfactorio* *o avanzado* entre quienes poseen una alta dotación de recursos tecnológicos.

| **Tabla 02. Nivel de desempeño de desempeño académico según nivel socioeconómico** |
| --- |
| **Nivel de desempeño académico** | **Nivel Socioeconómico** | **TOTAL** |
| **Bajo** | **Medio** | **Alto** |
| **Por debajo del básico** | 18,5% | 8,1% | 3,6% | 6,9% |
| **Básico** | 38,4% | 27,9% | 14,6% | 23,3% |
| **Satisfactorio** | 37,6% | 46,2% | 41,3% | 43,7% |
| **Avanzado** | 5,6% | 17,9% | 40,6% | 26,0% |
| **TOTAL** | 769 | 6.472 | 4.725 | 11.966 |
| **X2<0,000 | Phi= ,225** |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Evaluación Aprender 2019 (Ministerio de Educación de la Nación).

En segunda instancia, cabe destacar la relación entre el nivel de desempeño de les estudiantes y el nivel socioeconómico de sus hogares. Cómo es posible observar en el Cuadro 02, el porcentaje de estudiantes con nivel de desempeño *por debajo del básico* o *básico* es predominante en aquellos hogares con nivel socioeconómico bajo.

De manera inversa, puede notarse que el porcentaje de estudiantes con nivel de desempeño *avanzado* es predominante en estudiantes de hogares con un alto nivel socioeconómico. Asimismo, se observa que les estudiantes con un desempeño *satisfactorio* se concentran en los hogares con nivel socioeconómico medio.

| **Tabla 03. Nivel de desempeño académico según sector de gestión** |
| --- |
| **Nivel de desempeño académico** | **Sector de gestión** | **TOTAL** |
| **Estatal** | **Privado** |
| **Por debajo del básico** | 10,9% | 4,6% | 7,2% |
| **Básico** | 32,6% | 17,3% | 23,6% |
| **Satisfactorio** | 41,0% | 45,5% | 43,7% |
| **Avanzado** | 15,5% | 32,5% | 25,5% |
| **TOTAL** | 4918 | 7048 | 11.966 |
| **X2<0,000 | Phi= ,256** |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Evaluación Aprender 2019 (Ministerio de Educación de la Nación).

La Tabla 03 da cuenta de las diferencias en el desempeño académico de les estudiantes en relación con el sector de gestión de los establecimientos escolares a los que asisten. Puede verse que el porcentaje de estudiantes con desempeño por *debajo del básico o básico* es mayor en los establecimientos de gestión estatal que en los establecimientos de gestión privada.

En efecto, el porcentaje de estudiantes que asisten a establecimientos de gestión estatal y poseen un desempeño *por debajo del básico* es del 10,9%, y quienes presentan un nivel de desempeño *básico* representan el 32,6%. Estas cifras están cerca de duplicar los porcentajes de estudiantes que asisten a establecimientos de gestión privada y se encuentran en los mismos niveles de desempeño (4,6% y 17,3%, respectivamente).

Al poner el foco en el porcentaje de estudiantes con nivel de desempeño satisfactorio o avanzado, es posible observar que la relación se invierte. El porcentaje de estudiantes con nivel Satisfactorio o Avanzado es mayor en establecimientos de gestión privada (45,5% y 32,5%, respectivamente). En particular, el nivel de desempeño Avanzado en establecimientos de gestión privada duplica en porcentaje a les estudiantes con igual desempeño en establecimientos de gestión estatal, correspondiente al 15,5%.

| **Tabla 04. Regresión logística binaria: factores que influyen en el desempeño escolar de estudiantes del Nivel Secundario de CABA. 2019 (Exp- B).**  |
| --- |
| **Factores** | **Bloque 1** | **Bloque 2** | **Bloque 3** | **Bloque 4** | **Bloque 5** |
| Sector (Estatal) |  |  |  |  |  |
| Privada | 2,730\*\*\* | 2,089\*\*\* | 2,011\*\*\* | 1,306\* | 0,203+ |
| Nivel Socioeconómico (Bajo) |   |   |   |   |   |
| Medio |   | 1,916\*\*\* | 1,558\*\*\* | 1,592\*\*\* | 0,343+ |
| Alto |   | 3,644\*\*\* | 2,835\*\*\* | 2,874\*\*\* | -0,158+ |
| Índice de Recursos tecnológicos (Bajo) |   |   |   |   |   |
| Medio  |   |   | 1,294+ | 1,272+ | 0,224+ |
| Alto |   |   | 1,945\*\*\* | 1,719\*\*\* | 0,144+ |
| Interacción Sector x Índice de Rec. Tecnológicos (Estatal x Bajo) |   |   |   |   |   |
| Privado x Medio |   |   |   | 1,169+ | 0,282+ |
| Privado x Alto |   |   |   | 1,601+ | 0,519+ |
| Interacción NSE x Índice de Rec. Tecnológicos (Bajo x Bajo) |   |   |   |   |   |
| Medio x Medio |   |   |   |   | -0,111+ |
| Medio x Alto |   |   |   |   | 0,322+ |
| Alto x Medio |   |   |   |   | 0,834+ |
| Alto x Alto |   |   |   |   | 1,478\* |
| **Pseudo R2** | 0,041 | 0,061 | 0,653 | 0,065 | 0,0691 |
| **Constante** | 1,271 | 0,651 | 0,446 | 0,484 | -0,515 |
| **N** | 11.966 | 11.966 | 11.966 | 11.966 | 11.966 |

Notas: 0 = Desempeño básico o por debajo 1 = Desempeño satisfactorio o avanzado.

\*\*\* P < 0,001; \*\* P < 0,01; \* P < 0, 05; + No considerado.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta Aprender 2019 (Ministerio de Educación de la Nación).

Luego de realizar un recorrido por la relación que existe entre desempeño académico y la dotación de recursos tecnológicos de hogares, el nivel socioeconómico de los hogares y el sector de gestión, resulta necesaria la utilización de modelos multivariados que retomen las variables utilizadas en coherencia con los hallazgos encontrados en el apartado anterior; pues, como señala García Ferrando (1992: 335): “el carácter multidimensional de muchos fenómenos sociales determina que la simple relación entre dos variables sea insuficiente, para alcanzar una explicación satisfactoria de tales fenómenos”.

En tal sentido, se proponen dos modelos de regresión logística binaria de manera tal de observar el efecto de las variables utilizadas anteriormente sobre las probabilidades de obtener un desempeño satisfactorio o avanzado en el nivel secundario en la Ciudad de Buenos Aires. Así, la Tabla 04 muestra las probabilidades de acceder al desempeño en cuestión mediante la utilización de la lectura del coeficiente Exp B; cómo dichas probabilidades varían a medida que se agregan variables al modelo; y, finalmente, cómo las variables solapan sus efectos a través de la aplicación de interacciones estadísticas.

El bloque 1 introduce el sector de gestión y explica que asistir a una escuela privada provoca un 173% más de posibilidades de tener un mejor desempeño con respecto a las escuelas de gestión estatal. Esta situación se encuentra en línea con estudios anteriores que muestran las mejores condiciones de este tipo de escuelas y el público diferencial que asiste a ellas, sobre todo en CABA (Braslavsky, 2019).

El bloque 2 añade el nivel socioeconómico de las familias de les estudiantes porteños provocando una disminución del efecto del sector a 108%, aunque sin perder un importante efecto positivo. Específicamente la introducción de la nueva variable evidencia que pertenecer a un nivel socioeconómico medio significa tener 91% más posibilidades de alcanzar un desempeño por encima del esperado, mientras que esa situación aumenta notablemente a un 264% más de posibilidades si tomamos en consideración el NSE alto en comparación al bajo. Dicha cifra es la más alta en el modelo y permite seguir pensando que, aunque la escuela secundaria haya incluido a todos los estratos sociales a partir de su obligatoriedad con la Ley de Educación Nacional, se encuentran persistentes desigualdades que reflejan una diversidad de experiencias escolares al interior de su matrícula.

Finalmente, el bloque 3 añade la última variable del modelo indagando la presencia de recursos tecnológicos medida a partir del índice utilizado a lo largo del trabajo. Los efectos de estas variables son igualmente positivos mientras mayor sea la presencia de recursos, aunque la categoría media no es estadísticamente significativa respecto a la categoría de referencia (bajo) y además, provoca efectos negativos en las demás variables del modelo (dado que el sector y el nivel socioeconómico disminuyen su poder explicativo, respectivamente). Sin embargo, la categoría alta resulta significativa (p<0,001) y advierte que los hogares que gozan de una alta disponibilidad de recursos tecnológicos habilitan a los miembros que estudian en la secundaria a tener un 94,5% más de posibilidades de poseer un rendimiento por encima de la media en la escuela.

En cuanto al uso de interacciones en el modelo, se observa que introduce efectos negativos en las demás variables, aunque deja a la luz una interesante conclusión. Específicamente, el bloque 4 evidencia que la interacción entre el sector de gestión y el índice de recursos tecnológicos muestra que asistir a establecimientos de gestión privada -siendo de un hogar de un nivel socioeconómico bajo- provoca un 30% más de posibilidades de tener un mejor desempeño, en relación a quienes asisten a un establecimiento de gestión estatal.

Lo mismo ocurre con aquellos que pertenecen a hogares con un nivel socioeconómico alto y concurren a establecimientos de gestión estatal, quienes obtienen un 71% más de posibilidades de tener un mejor desempeño. Así, queda en evidencia cuán diversa es la situación de las escuelas en la Ciudad, mostrando que no necesariamente exista una asimilación entre rendimientos y tipos de escuelas (a nivel individual), sino un tipo de escolarización que se pone en valor de manera diferencial según las condiciones, económicas, sociales o territoriales de les estudiantes y los hogares que habitan.

Finalmente, la última interacción del modelo combina el nivel socioeconómico con el índice de recursos tecnológicos y provoca efectos negativos en el modelo, en la medida que altera su parsimonia. Sin embargo, provoca una interesante relación dado que la única categoría de la regresión que adquiere significancia estadística es aquella que combina un NSE alto y una alta presencia de recursos tecnológicos en el hogar, permitiendo que este conjunto de estudiantes tengan un 47% más de posibilidades de obtener un mejor desempeño.

*A modo de conclusión*

A lo largo del trabajo se ha demostrado que la dotación de recursos tecnológicos de los hogares, tanto como el nivel socioeconómico, son factores influyentes en el desempeño académico de les estudiantes. Así, evidencian la importancia de desarrollar estrategias y políticas públicas que aseguren el acceso a una educación de calidad, al mismo tiempo que promuevan intervenciones que fomenten la equidad y calidad de vida de la población. En un escenario post pandemia, donde el espacio virtual se consolida como medio para el desarrollo de actividades sociales y culturales, la dotación de tecnologías de la población representa un factor determinante en la calidad de vida de las comunidades.

En este sentido, resulta relevante promover instancias para garantizar el acceso a la dotación tecnológica de los hogares, es decir, el acceso a dispositivos e internet. Las políticas de alfabetización y educación digital no sólo deben estar focalizadas en el desarrollo de la currícula escolar y en dotar de insumos tecnológicos a establecimientos educativos, sino que también deben propiciar el acceso a tecnologías en los hogares, pues una de las características de la virtualidad es la ubicuidad, esto es, posibilitar el desarrollo de actividades en distintos escenarios de la vida cotidiana, flexibilizando las condicionantes del tiempo y el espacio.

**Bibliografía**

* Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de información. *Edutec-e*. Revista electrónica de tecnología educativa. N° 7.
* Avila Muñoz, P. (2016). *Construcción de ciudadanía digital: un reto para la Educación*. Suplemento SIGNOS EAD.
* Ballesteros, M. S. (2018) Promedio de efectos marginales e interacciones en las regresiones logísticas binarias. En INCASI Working Paper Series, N°3.
* Barrenetxea Ayesta, M; Cardona Rodríguez, A. (2003). *La brecha digital como fuente de nuevas desigualdades en el mercado de trabajo*. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
* Gisbert Cervera, Mercè; Johnson, Larry. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, vol. 12, núm. 2, abril, 2015, pp. 1-14 Universitat Oberta de Catalunya Barcelona, España.
* Drake, I. y E. Philipp (1997) Condiciones de vida familiares y de trabajo femenino. Aplicación de análisis de covarianzas. En A. Salvia (comp.): Hacia una estética plural en la investigación social. Buenos Aires: Oficina de publicaciones del CBC.
* INDEC (2020a) *Acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación. EPH*. <https://bit.ly/3eCgv5a>
* INDEC (2010) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.
* INDEC (2020b*) Segundo Informe, Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires*. <https://bit.ly/3qkdTvJ>
* INTEC, Gobierno Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Nuestras Tareas. <https://bit.ly/3d4PU0e>
* Mauro, M. (2015) Tecnología y educación en los adolescentes de la Ciudad de Buenos Aires, en Silvia Lago Martínez (coordinadora) *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas*, Buenos Aires.
* Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires (2011), *Lineamientos Pedagógicos, Plan Integral de Educación Digital*. <https://bit.ly/3eyJ9V3>
* INDEC (2019) *Módulo vinculado a acceso y uso a tecnologías de la información y la comunicación y acceso a internet de la EPH 2019*. <https://bit.ly/3Qus8sl>
* Rossi, C. (2021) *Alfabetización Digital en la política pública*, Laboratorio de Datos y Políticas Públicas, El Ateneo. <https://bit.ly/3KWZpuW>

# Rossi, C. (2022) *Educación y tecnologías: Reflexiones en perspectiva post pandemia*, Laboratorio de Datos y Políticas Públicas, El Ateneo. <https://bit.ly/3KWZDlM>

* Sistema Integrado de Consulta de Datos e Indicadores Educativos (SICDIE) (2021), Ministerio de Educación de la Nación. <https://data.educacion.gob.ar/>
1. Resultados disponibles en: <https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender2019>. Consultado el 17/05/2022. [↑](#footnote-ref-0)
2. Resultados disponibles en https://data.educacion.gob.ar/. Consultado el 17/05/2022. [↑](#footnote-ref-1)