



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Anderete Schwal, Mariano

La brecha digital entre escuelas primarias públicas y privadas en Bahía Blanca durante la pandemia de Covid-19



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Anderete Schwal, M. (2024). *La brecha digital entre escuelas primarias públicas y privadas en Bahía Blanca durante la pandemia de Covid-19. (Tesis de maestría).* Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4787>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

La brecha digital entre escuelas primarias públicas y privadas en Bahía Blanca durante la pandemia de Covid-19

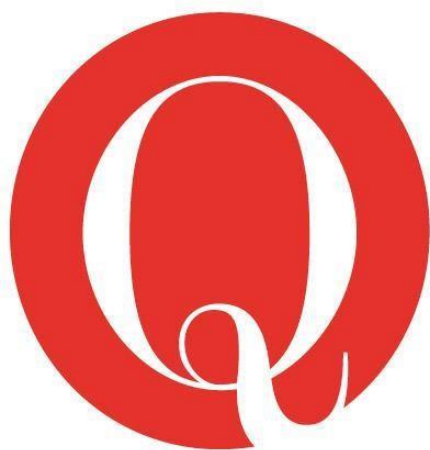
TESIS DE MAESTRÍA

Mariano Anderete Schwal

marianoand3@hotmail.com

Resumen

El trabajo se propone analizar las circunstancias de la brecha digital entre escuelas de gestión pública y privada del nivel primario de la ciudad de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires, Argentina), en el marco de la educación no presencial (sea de modo total o parcial) dictada durante la pandemia por Covid-19. Se hace hincapié en el año 2020 porque en dicho período la educación fue exclusivamente no presencial, aunque también se realizan algunas consideraciones vinculadas al año 2021 en el que se evidenció una realidad híbrida en el dictado de clases, y al año 2022, en el que se retornó a la presencialidad con normalidad. El contexto estudiado se caracteriza por presentar un sistema educativo afectado por la segregación de los estudiantes originada en el nivel socioeconómico de sus hogares. A los efectos de cumplir con el objetivo principal del trabajo, se propone un método descriptivo y cualitativo mediante el cual se realizan entrevistas semiestructuradas al personal directivo y docente del nivel primario de la ciudad de Bahía Blanca. Para ello, se tiene en cuenta una muestra diversa de escuelas, que permite comprender los efectos de la brecha digital en la educación y su repercusión en las condiciones de enseñanza conforme la segmentación educativa vigente en la ciudad. Los resultados advierten que esto repercute en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y genera una brecha digital, la cual se volvió más relevante en la pandemia ante la ausencia de la presencialidad escolar. Se observan así diferencias importantes entre instituciones de gestión pública y privada, marcadas por las desigualdades en las condiciones socioeconómicas de su alumnado y en el acceso y uso de tecnologías aplicables a la educación, tanto en las escuelas como en los hogares.



Universidad
Nacional
de Quilmes
Virtual

Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Tesis

La brecha digital entre escuelas primarias públicas y privadas en
Bahía Blanca durante la pandemia de Covid-19

Autor: Mg. Mariano Anderete Schwal

Directora: Dra. María Marta Formichella

2024

Agradecimientos:

En primer lugar, agradecer a mi directora María Marta Formichella por darme la oportunidad de investigar sobre la educación argentina en mi ciudad.

A los grupos de investigación sobre educación del Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) de Bahía Blanca, ya que gracias al trabajo en conjunto potenciamos las investigaciones de todos sus integrantes. En especial a Natalia Krüger, María Verónica Alderete, Valentina Viego, Valentina Segurado y Marina Tortul.

Al CERZOS (UNS-CONICET), lugar donde trabajo en la administración, ya que siempre alentó la formación científica de su personal.

A la Universidad Nacional de Quilmes y a sus docentes. Las carreras virtuales le permiten a estudiantes de todo el país llevar el conocimiento adquirido a sus ciudades y regiones.

A mi familia por estar siempre, Victoria y nuestra hija Eva.

ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	10
1.1 Segregación educativa vinculada al nivel socio-económico.....	10
1.2 Brecha digital entre escuelas.....	12
1.3 Educación diferencial durante la pandemia	13
1.4 El rol de la CTS en pandemia	15
CAPÍTULO II: CONTEXTO DE ESTUDIO	18
2.1 Desigualdades tecnológicas en pandemia	18
2.2 Bahía Blanca y su segregación socio-educativa.....	23
CAPÍTULO III: ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	29
3.1 Determinación de los participantes de la investigación y selección de los casos.....	29
3.2 Recolección de datos	31
3.3 Registro, análisis e interpretación de los datos cualitativos.....	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
4.1 Diferencias de TIC disponibles entre escuelas públicas y privadas antes del 2020.....	34
a) Sala de informática.....	35
a) Plataformas Digitales	38
c) Docentes específicos de TIC.....	40
d) Recursos tecnológicos de los estudiantes	41
4.2 La educación primaria durante el ASPO (2020).....	43
a) Modalidad de enseñanza remota	44
b) Conectividad de los estudiantes	46
c) Comunicación con las familias.....	48
4.3 La educación primaria durante el DISPO (2021).....	49
4.4 El regreso a la presencialidad plena (2022). La escuela después de la pandemia.....	51
a) El regreso de los estudiantes.....	51
b) Tecnologías incorporadas después de la pandemia	54
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXO: GUÍA DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS.....	73
Guión entrevista a Directoras.....	73

Guión entrevista a Docentes.....	74
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.....	75

INTRODUCCIÓN

La aparición de la pandemia producida por el coronavirus Covid-19 generó cambios profundos en la sociedad, produciendo un aumento de la pobreza y exponiendo las desigualdades existentes (CEPAL, 2020). En tal sentido, América Latina es la región más desigual del planeta (Klikberg, 2005), situación que se manifiesta en todas las áreas de la vida cotidiana, y la Argentina no es la excepción.

En la Argentina contemporánea existe una sociedad fragmentada y con mucha desigualdad (Kessler, 2011), y en el plano educativo se observa una reproducción de dicha desigualdad social, donde reciben más los que más tienen (Llach, 2006) dejando relegados a los que menos tienen. Aunque los problemas de inequidad educativa ya se encontraban presentes en el sistema argentino antes de la pandemia (Krüger, 2019), durante esta situación excepcional se evidenciaron y se marcaron explícitamente las diferencias entre escuelas, especialmente entre las de gestión pública y las de gestión privada.

En este contexto, el presente estudio se desarrolla en Bahía Blanca, una ciudad intermedia de Argentina, la cual se caracteriza por presentar un sistema educativo afectado por la segregación originada en el nivel socioeconómico, lo cual repercute, entre otras cuestiones, en el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), tanto en las escuelas como en los hogares de los estudiantes y docentes; lo cual genera una brecha digital que se volvió más relevante durante la educación remota de emergencia derivada de la no presencialidad vinculada a la pandemia.

Ante el ingreso de la pandemia por coronavirus a la Argentina en marzo del año 2020, el gobierno nacional decretó el “aislamiento social preventivo y obligatorio” (ASPO), por el cual todos los habitantes del país debían quedarse confinados en sus casas obligatoriamente y salir solo para realizar las compras necesarias para la subsistencia. De tal manera, se esperaba disminuir la curva de contagios. Su duración fue inicialmente por un mes, aunque las autoridades lo fueron prorrogando durante todo el 2020, adaptando las restricciones a las fases de contagio de cada región. Esta medida generó el cierre de todas las escuelas, afectando a la educación de estudiantes de todos los niveles educativos. De tal forma, durante el primer año de pandemia las clases fueron no presenciales en Argentina. y se tuvieron que utilizar

estrategias alternativas para asegurar la continuidad pedagógica, siendo fundamental el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de las escuelas y su personal docente, encargado de aplicarlas para poder desarrollar la educación remota de emergencia. Las diversas estrategias estuvieron limitadas por las posibilidades económicas y tecnológicas de los estudiantes, debido a la brecha digital y la segregación educativa existentes en el país (Anderete Schwal, 2020).

En el año 2021 el aislamiento fue reemplazado por el “Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio” (DISPO), el cual permitía que las personas circulen por la calle, plazas y parques respetando las medidas de distanciamiento social. Durante el segundo año de pandemia las clases comenzaron presencialmente, aunque a mitad de año se produjo una segunda ola de contagios en Argentina, por lo cual cerraron las escuelas por dos meses y se volvió a la virtualidad. La mencionada vuelta a las aulas a inicios del 2021 se produjo en forma escalonada y con “burbujas”, donde se agrupaba a pocos estudiantes por curso para asegurar la distancia social y controlar posibles brotes del virus. Además, el regreso se llevó a cabo con diversos protocolos sanitarios: como el control de temperatura e higienización de las manos en el ingreso a la escuela, distancia de dos metros entre personas y uso de mascarillas obligatoria. Así, el segundo año de pandemia se caracterizó por un sistema híbrido entre la virtualidad y la presencialidad, donde la tecnología siguió teniendo preponderancia en la factibilidad de la continuidad educativa.

De esta manera, la irrupción de la pandemia de Covid-19, junto con las medidas de aislamiento total utilizadas para prevenir los contagios, provocaron que aumente la importancia de las TIC en la educación y que las desigualdades en el acceso y uso de las mismas también se hicieran más evidentes (Jacovkis y Tarabini, 2021). La cuarentena derivada de la pandemia durante todo el año 2020 y parte del 2021 en Argentina generó una domiciliación de lo escolar (Dussel, 2020) y la necesaria utilización de las TIC para continuar con la educación, originando la necesidad de implementar una Educación Remota de Emergencia de acuerdo a las posibilidades de cada institución educativa (Formichella, 2023). En esta ocasión, las desigualdades en el acceso de los estudiantes y familias se mostraron con mayor claridad. Los informes del observatorio «Argentinos por la Educación» durante la pandemia dieron cuenta de la brecha digital entre estudiantes del sector público y privado, siendo que los primeros cuentan con menores recursos tecnológicos que los segundos para

acceder a las clases virtuales (Narodowski, Volman y Braga, 2020). En tal sentido, Vivanco (2020) señaló que los sectores más pobres no contaron con los recursos digitales suficientes para desarrollar la educación a distancia pretendida por las políticas educativas públicas en pandemia, produciéndose una reproducción de la desigualdad educativa determinada por brecha digital existente.

La mencionada brecha digital es la expresión de la desigualdad en el uso y acceso de las nuevas TIC, y como desigualdad es generadora de procesos de exclusión social (Martínez López, 2020). Esta situación se evidencia en las diferencias en el acceso a recursos tecnológicos y en la conexión a internet según el sector económico de pertenencia, especialmente en los países latinoamericanos (CEPAL, 2020). En tal sentido, Formichella y Krüger (2020) sostienen que las diferencias educativas se replican en el acceso a los recursos digitales de información y comunicación de cada sector socioeconómico.

Es así que puede mencionarse un vínculo entre la desigualdad digital y la segregación educativa. Ésta última consiste en la desigual distribución de estudiantes entre las escuelas de una ciudad según sus características sociales, económicas o culturales, conformando así circuitos educativos de calidad diferenciada (Krüger, 2020). En efecto, se distinguen dos sectores segregados que se diferencian por el tipo de gestión de las escuelas, donde las privadas cuentan con mayores recursos educativos que las públicas y se producen desigualdades entre ambos grupos. Del mismo modo, dentro de cada sector de escuelas (público y privado) existe una desigual composición social y económica, generando diferencias entre conjuntos de escuelas del mismo sector (Krüger, McCallum y Volman, 2022).

En este marco, el objetivo principal de esta tesis es determinar cómo se visibilizó la brecha digital en las escuelas primarias de Bahía Blanca durante la pandemia por Covid-19 y de qué manera afectó el dictado de clases, en un contexto de segregación educativa entre sectores público y privado. Se hace hincapié en el año 2020 porque en el mismo las clases fueron exclusivamente no presenciales, aunque también se realizan algunas consideraciones vinculadas al año 2021 en el que se evidenció una realidad híbrida en el dictado de clases, y al año 2022, en el que se retornó a la presencialidad con normalidad. Mientras que los objetivos secundarios son: 1) Analizar el acceso a las TIC que tuvieron los estudiantes del

nivel primario en las escuelas estudiadas durante la pandemia, considerando las diferencias socioeconómicas y el sector de las mismas; 2) Precisar qué tipo de uso le daban los docentes a las TIC disponibles durante la pandemia; 3) Detectar cuáles fueron las estrategias implementadas por las escuelas para dictar clases no presenciales y cuáles fueron los recursos utilizados, conforme la domiciliación de lo escolar; 4) Describir el estado de situación del regreso a clases presenciales luego de la pandemia.

A los efectos de cumplir con el objetivo principal del trabajo, se propone un método descriptivo y cualitativo mediante el cual se realizan entrevistas semiestructuradas al personal directivo y docente del nivel primario de la ciudad de Bahía Blanca. Para ello, se tiene en cuenta una muestra diversa de escuelas, que permite comprender los efectos de la brecha digital en la educación y su repercusión en las condiciones de enseñanza conforme la segmentación educativa vigente en la ciudad.

Finalmente, cabe mencionar que el análisis aquí propuesto tiene un vínculo directo con la aplicación de la Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) en el ámbito educativo. Ya en el año 2005, Martín Gordillo (2005) mencionaba que la educación CTS permite mostrar que la ciencia y la tecnología son accesibles e importantes para los ciudadanos, y se debe favorecer su alfabetización tecnocientífica para fomentar el desarrollo. La pandemia puso sobre el tapete esta cuestión, ya que la CTS fue fundamental como herramienta educativa durante la educación no presencial.

Para cumplimentar los objetivos en el siguiente capítulo se presenta el marco teórico, luego se detalla el contexto del estudio; en el capítulo tres se explica la estrategia metodológica utilizada; en el cuarto se exponen los resultados y, finalmente, en el capítulo cinco se discuten las conclusiones.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Segregación educativa vinculada al nivel socio-económico

Como ya se ha explicado en la introducción, la segregación educativa consiste en la desigual distribución de estudiantes entre las escuelas de una ciudad según sus características sociales, económicas o culturales, conformando así circuitos educativos de calidad diferenciada (Krüger, 2020). En este trabajo, se tiene en cuenta a la segregación educativa de acuerdo al nivel socioeconómico. Según Veleda (2009), se entiende como la separación de los alumnos, en función de su nivel socioeconómico, en circuitos educativos desiguales en las experiencias de socialización, las condiciones de aprendizaje y los saberes que los mismos brindan. Esta situación suele combinarse con la segregación residencial, entendida como la desigualdad en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico de una ciudad, siendo los motivos socioeconómicos una característica de Latinoamérica (Rodríguez y Arriagada, 2004). De tal forma, las escuelas con mejores recursos y resultados suelen ubicarse en el centro de la ciudad y zonas próximas de mayor calidad de vida, mientras que en la periferia pobre (Chávez, 2017) tienden a encontrarse las escuelas que cuentan con menores recursos y resultados deficientes. A su vez, quienes tienen mejores posiciones en el plano socioeconómico disponen de condiciones de educabilidad más adecuadas para tener éxito en el sistema educativo (López, 2006) y, además, el nivel socioeconómico promedio del grupo escolar constituye un elemento clave para obtener dicho éxito (Formichella y Krüger, 2013).

En Argentina, Krüger (2022) indica que la incorporación al sector educativo de los estudiantes se ha desarrollado de forma desigual, advirtiéndose dos instancias de segregación: intersectorial (entre sectores público y privado) e intra-sectorial (al interior de cada sector). La primera se refiere a las diferencias en el perfil socioeconómico entre el alumnado de las escuelas de gestión estatal y privada. Estas dos redes educativas presentan marcadas disimilitudes provenientes de su configuración histórica, vinculadas con el carácter laico, gratuito y homogeneizador de las escuelas públicas, contra el cobro de los servicios y la diversidad de ofertas educativas de las privadas. Por su parte, la segregación intrasectorial

se relaciona con la composición social diversa en las escuelas al interior de cada uno de estos circuitos. Donde, por ejemplo, las características socio económicas de las escuelas públicas céntricas es diversa a aquellas ubicadas en la periferia pobre de la ciudad. A su vez, las escuelas privadas con subvención estatal completa difieren de aquellas que no tienen subvención, ya que las primeras cobran cuotas mensuales significativamente más bajas que las segundas y ello repercute en su composición social, como lo indican Tiramonti y Ziegler (2008) en su estudio sobre la educación de las elites. En tal sentido, Narodowski y Andrada (2001) mencionan que las escuelas privadas subvencionadas poseen menores niveles de autonomía que aquellas sin subvención.

En suma, la segregación educativa implica que cada tipo de institución atienda a una población estudiantil específica, configurándose mecanismos de retroalimentación que determinan círculos viciosos y virtuosos en términos de la calidad de los procesos educativos (Krüger, 2012). Dichas consecuencias pueden empeorar si existe segmentación educativa o segregación residencial.

Respecto a la primera, Tiramonti (2003) expresa que se evidencia cuando un campo educativo integrado se encuentra dividido en segmentos identificables, que pueden compararse y ordenarse por jerarquías que van desde las escuelas de mayor calidad a las de menor. Krüger, (2014) la define como una situación en la que existe segregación por nivel socioeconómico del alumnado y una desigual y regresiva distribución de los recursos escolares, al mismo tiempo. Menciona que, en un marco de libre elección escolar por parte de las familias y de una creciente desregulación de los establecimientos, se ha consolidado la segmentación del sistema educativo. Esta situación es graficada por Llach (2006) cuando afirma que en Argentina “existen escuelas pobres para los pobres y escuelas ricas para los ricos”.

En cuanto a la segregación residencial, puede definirse como la desigual distribución espacial de viviendas en una ciudad, agrupadas por hogares que pertenecen a un mismo sector social socioeconómico (Rodríguez, 2020). De tal manera, se pueden observar grupos de habitantes más pobres establecidos en barrios con menor cobertura de bienes y servicios, y también poblaciones más privilegiadas que se auto aíslan en ciertos sectores residenciales favorecidos (PNUD, 2019). Se destaca que la segregación residencial se vincula con la

segregación educativa y la refuerza (Bonal y Zancajo, 2020). En tal sentido, Krüger (2019) apunta que, si a un contexto de segregación escolar se le suma la residencial, las personas se desarrollan sin contacto alguno con pares de otros sectores sociales y esto podría generar una profundización de las divisiones sociales.

1.2 Brecha digital entre escuelas

Según Tedesco (1996), el inconveniente de las TIC es que sus innovaciones permanentes generan una acumulación de circuitos de conocimiento que se van actualizando todo el tiempo, y para no quedar fuera de los mismos surge la necesidad de incorporar adecuadamente dichos avances. Esta situación puede dejar de lado a quienes no cuenten con los recursos necesarios para la actualización tecnológica constante y puede generar que se produzca una brecha digital entre sectores sociales. Las primeras definiciones sobre la brecha digital datan de finales del siglo XX, cuando la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información de Estados Unidos utilizó la expresión “digital divide” en un informe titulado “Fa ling Through the Net: A Survey of the ‘Have nots’ in Rural and Urban America” (NTIA,1995), donde se advierte que el acceso a internet se vinculaba con el ingreso económico de las familias, siendo más frecuente entre quienes tenían ingresos más altos. Posteriormente se publicó un segundo informe, llamado “Fa ling Through the Net: New Data on the Digital Divide” (NTIA, 1999), donde se amplió la investigación advirtiendo que determinados grupos tenían más posibilidades de acceder a internet que otros, como las familias de zonas urbanas, los universitarios y las personas blancas respecto del resto de la población. Si bien estos informes se refieren a Estados Unidos, el concepto continuó siendo estudiado y actualizado a nivel mundial.

La brecha digital se manifiesta por las desigualdades sociales en el acceso y en el uso de las tecnologías (Van Dijk, 2006). El acceso se refiere a la disponibilidad de dispositivos (computadora, notebook, tablet, teléfono celular, etc.) y a la conectividad a internet (velocidad de internet, facilidad de inicio, etc.) (Claro et al., 2011). Por su parte, el uso se determina a partir de las habilidades, formas y motivaciones para utilizar las TIC, lo cual refleja la capacidad de aprovechar los beneficios de estas (Van Deursen y Van Dijk, 2009). Así, se observan dos brechas digitales: la primera, referida a las diferencias en el acceso, y la

segunda, vinculada a las discrepancias en el uso (Formichella y Alderete, 2020; Formichella, 2023). A su vez, en el ámbito educativo se puede sumar la incorporación de las mismas en la gestión de las escuelas por parte de su equipo directivo (Sunkel, Truco y Espejo, 2014).

Tobeña (2020) relaciona la segregación educativa con los cambios tecnológicos y culturales de la sociedad en la era digital, los cuales fueron incorporados en forma desigual por las distintas instituciones educativas según la situación económica de sus estudiantes, vislumbrando una nueva forma de reproducción de la desigualdad social en la educación durante el siglo XXI. En este sentido, la brecha digital entre escuelas es generadora de procesos de exclusión social (Martínez López, 2020). La educación a través de las TIC en los últimos años implicó un conjunto de actividades basadas en dispositivos móviles, smartphones, tabletas, computadoras e Internet que mediaron entre el aprendizaje y la enseñanza (Torras Virgili, 2021) y no todos pudieron acceder de igual manera.

Las TIC hasta el 2019 se consideraban un complemento de la educación presencial. Pero, a partir del aislamiento obligatorio decretado en prácticamente todos los países con motivos de la pandemia de por Covid-19 durante 2020, se convirtieron en esenciales para las clases a distancia. En este sentido, Tiramonti y Tobeña (2021) indican que el mundo digital tuvo un impacto significativo en la educación escolarizada, aumentando la desigualdad existente por cuestiones socioeconómicas. La misma se evidencia en las diferencias en el acceso a recursos tecnológicos y en la conexión a internet según el sector económico de pertenencia, especialmente en los países latinoamericanos (CEPAL, 2020).

1.3 Educación diferencial durante la pandemia

Tenti Fanfani (2022) menciona que las catástrofes como las pandemias producen una interrupción abrupta de las rutinas que caracterizan el funcionamiento de las instituciones sociales. Estas situaciones límite hacen visibles y agravan los problemas estructurales que caracterizan a nuestras sociedades. En particular, la pandemia acentuó las desigualdades en la distribución de recursos estratégicos tales como la educación y la tecnología. Di Piero y Miño Chiappino (2021) estudiaron en detalle los planes oficiales de continuidad educativa a distancia durante el primer año de pandemia, evidenciando una marcada desigualdad social, económica y de acceso a recursos tecnológicos en toda la Argentina. Organismos

internacionales como UNESCO (2020) y UNICEF (2020) indicaron que, además de la brecha digital entre clases sociales, existió una brecha familiar y advierten que los obstáculos no son sólo digitales por la carencia de dispositivos electrónicos, sino que las familias con menor educación tienen más dificultades para ayudar a sus hijos en las tareas escolares en casa, produciéndose así un aumento de la segregación educativa en este contexto.

La educación no presencial desarrollada en 2020 y 2021 durante el aislamiento social por coronavirus reflejó una escolarización diferencial del alumnado, en función de la clase social de pertenencia, tipo de escuela y zona de residencia (Cabrera, Pérez y Santana, 2020). En dichas circunstancias, se elaboró a nivel internacional el concepto de educación remota de emergencia (ERE), en referencia a una situación en la que se continuó enseñando, pero a través de un aula remota hasta que la emergencia sea superada (Hodges et al., 2020; Ibáñez, 2020). Esto marcó un cambio inesperado, brusco y rápido, acompañado de una transformación pedagógica radical para poder responder inmediatamente y evitar que se paralice el proceso de enseñanza y aprendizaje (Crespo-Antepara, 2021). La ERE se basó en la implementación de distintas estrategias educación en línea, virtual o a distancia. En la enseñanza en línea, tanto profesores como alumnos participan en actividades de forma sincrónica dentro de un entorno digital. En contraste, la educación virtual también emplea recursos tecnológicos, pero se distingue por su enfoque asincrónico. Por último, la educación a distancia puede mezclar modalidades presenciales y no presenciales, utilizando recursos que no necesariamente dependen de la computación o de la conectividad a internet. Esta modalidad puede implementarse mediante medios como la televisión, la radio o material impreso especializado, entre otras alternativas (Ibáñez, 2020).

De esta manera, durante la pandemia, la educación no presencial se desplegó de formas heterogéneas conforme a las distintas realidades sociales y hubo grandes desigualdades entre las escuelas (Maina, Basel y Papalini, 2022). Mientras que los estudiantes de las escuelas privadas contaron con mayores recursos tecnológicos para desarrollar las clases a distancia en forma sincrónica y con la utilización plena de internet mediante el uso de computadoras, en las escuelas públicas de la periferia, el personal docente dictó clases asincrónicas y les proporcionaron el material a sus estudiantes en grupos de WhatsApp o en formato papel (Anderete Schwal, 2022). Según Narodowski y Campetella (2020), los colegios privados se ajustaron más rápidamente a la educación en línea,

probablemente debido a su acceso a recursos más amplios y motivados por la urgencia de atender las necesidades de la comunidad educativa que continuaba pagando las cuotas mensuales y solicitaba el cumplimiento de los contratos educativos. Al estudiar los motivos de la no participación del alumnado, se evidencian diferencias relevantes entre grupos de escuelas. En las instituciones públicas tuvieron menor participación sus estudiantes y se destacan dos factores problemáticos: el escaso o nulo acceso a tecnologías de sus estudiantes y las condiciones adversas en sus hogares (Romero, Krichesky y Zacarías, 2021). Los informes del observatorio «Argentinos por la Educación» sobre la educación argentina durante la pandemia dan cuenta de la brecha digital entre estudiantes del sector público y privado, siendo que los primeros cuentan con menores recursos tecnológicos que los segundos para acceder a las clases virtuales (Narodowski, Volman y Braga, 2020).

Asimismo, Expósito y Marsollier (2021) explican como a partir del segundo año de pandemia, en Argentina se volvió a la educación presencial híbrida, según las olas de contagios del virus; y que entonces el personal docente debió adaptarse a las trayectorias educativas transitadas durante el año anterior, las cuales variaron según las posibilidades tecnológicas de sus estudiantes. También señalan que, las escuelas debieron adaptarse a los protocolos dispuestos por el Ministerio de Educación, con el fin de lograr un regreso seguro a la presencialidad, disminuyendo lo máximo posible el riesgo de contagio.

Finalmente, en relación a la ciudad aquí estudiada, Bahía Blanca, se encuentran antecedentes académicos que reflejan las desigualdades educativas en pandemia, en el contexto de una brecha digital entre escuelas de nivel secundario (Krüger, Formichella y Anderete Schwal, 2023). En tal sentido Formichella (2023), también en relación al nivel educativo secundario, concluye que el aislamiento producto del Covid-19 condujo a un aumento de la inequidad educativa desde el punto de vista del acceso y los recursos.

1.4 El rol de la CTS en pandemia

El objetivo de la Educación en Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) es la alfabetización en ciencia y tecnología a todos los ciudadanos, para que sean capaces de tomar decisiones informadas y puedan adaptarse al mundo contemporáneo (Martín Gordillo y otros,

2009). Este enfoque se constituye como una posibilidad de contextualizar el aprendizaje en pandemia, como respuesta del personal docente y directivo a las exigencias didácticas necesarias para adaptarse de la Educación Remota de Emergencia y a las distintas realidades determinadas por la segregación educativa en Argentina.

Para afrontar las dificultades y permitir la continuidad de procesos educativo, fue necesario plantear innovaciones didácticas en las que el docente se convirtió en un tutor que acompaña, guía, orienta y respeta el protagonismo del estudiante (Moreno, 2020), adaptándose a las realidades sociales y tecnológicas que se presentaron en sus escuelas y a partir de allí preparar sus clases. De tal manera, los docentes fueron los encargados y responsables de enseñarles cómo utilizar los recursos tecnológicos para su educación (Bonilla Guachamín, 2020). Ya que, si bien la mayoría de los niños y adolescentes se encontraban familiarizados con la tecnología, la destinaban principalmente para redes sociales y videojuegos, y no para las actividades escolares (Gewerc, Fraga y Rodés, 2017). Por ello, los maestros debieron cumplir este nuevo rol en la enseñanza, mediatizando las herramientas didácticas a través de la virtualidad para favorecer el aprendizaje de su alumnado.

De igual manera, fue necesaria una reflexión educativa en torno a los aspectos de planeación y ejecución curricular pensada desde la necesidad de tener en cuenta la realidad institucional y los recursos disponibles de la comunidad educativa. La digitalización obligatoria y repentina provocó una renovada relevancia social en electrodomésticos como computadoras, netbooks o celulares, así como en la posibilidad de tener una conexión a internet de calidad en el hogar (Benítez Larghi y Guzzo, 2022).

También es relevante mencionar los esfuerzos del Estado Nacional en la materia a través de políticas educativas, con el objetivo de valerse de los recursos tecnológicos para garantizar la educación no presencial. En tal sentido, el programa de educación a distancia más ambicioso ejecutado tras el anuncio del ASPO por el gobierno Nacional fue "Seguimos Educando", por el cual el Ministerio de Educación decidió utilizar el portal educ.ar para almacenar y poner a disposición del público en general todo el material educativo derivado del programa oficial. El sitio web es el lugar donde se encuentran todos los materiales que conforman el programa, junto a recursos para docentes, directivos y familias. Las empresas

de telefonía Movistar, Claro y Personal se sumaron a la propuesta educativa y permiten la navegación de ese sitio sin requerir consumo de datos para los usuarios. Pero en la práctica no se utilizó el programa por no adaptarse a las prácticas docentes (Anderete Schwal, 2021). Durante esta etapa, el personal docente y directivo cada escuela resolvieron sus propias formas de dar clases de acuerdo a los recursos tecnológicos disponibles de los mismos docentes, las escuelas y fundamentalmente sus estudiantes.

Es así que, en cada escuela, la educación CTS fue distinta. Al combinar el campo de la CTS con la segregación educativa por cuestiones socioeconómicas, se pueden vislumbrar las distintas realidades educativas generadas por un desigual acceso a los recursos tecnológicos. En este sentido, la pandemia de Covid-19 generó una domiciliación de lo escolar (Dussel, 2020) durante los dos primeros años, provocando una situación inédita en la historia reciente, donde el acceso a la tecnología y la alfabetización tecnológica cobraron una relevancia fundamental para el dictado de las clases. De igual modo, Tiramonti y Tobeña (2021) indican que el mundo digital tuvo un impacto significativo en la educación escolarizada, aumentando la desigualdad existente por cuestiones socioeconómicas. Es decir que, se generaron mayores oportunidades educativas para los sectores que tenían los recursos tecnológicos necesarios y se volvió más dificultosa para aquellos que carecían de los mismos, profundizando así las desigualdades iniciales.

CAPÍTULO II: CONTEXTO DE ESTUDIO

En este capítulo se describen, en primer lugar, las desigualdades tecnológicas en Argentina durante la pandemia en sus primeros años y cómo repercutió en la educación respecto a las discrepancias entre los sectores público y privado. A continuación, se desarrollan las características socio-educativas de la ciudad de Bahía Blanca, a los efectos de contextualizar la ubicación temporal, geográfica y social del trabajo.

2.1 Desigualdades tecnológicas en pandemia

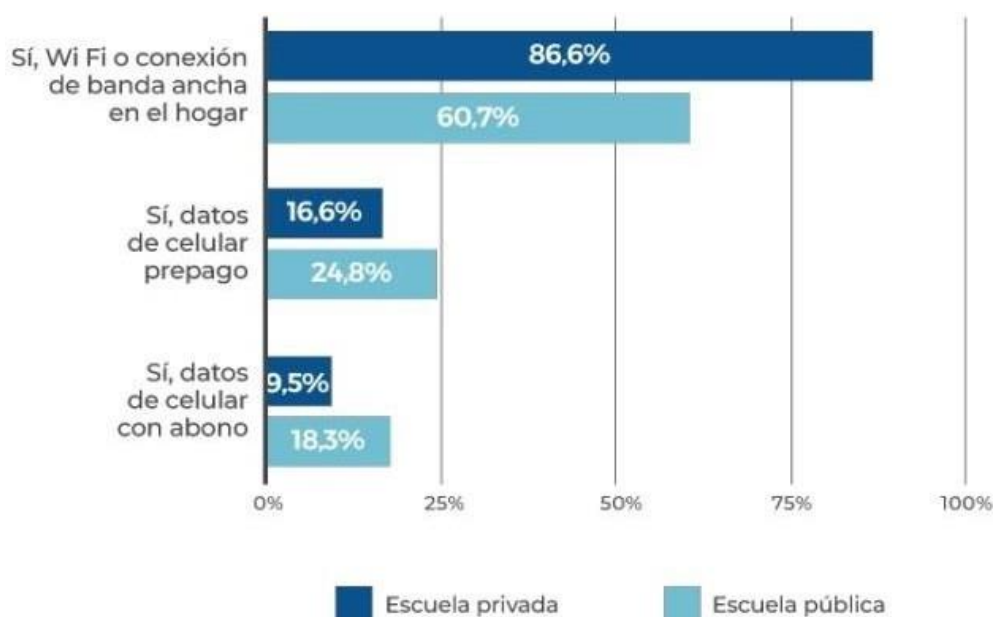
Las estadísticas respecto al acceso a recursos tecnológicos en Argentina durante el periodo estudiado en la presente tesis indican que a fines del 2021, de la población total argentina, un 87,2% de las personas tenía acceso a internet y, en cuanto a dispositivos de conexión, el 88,1% podía acceder a un teléfono celular y el 42,3% a una computadora (INDEC, 2021). El acceso a internet se encuentra cada vez más extendido con el paso de los últimos años, pero aún se ve condicionado por el poder adquisitivo de la población debido al costo del servicio, ya sea mediante una conexión fija o a través de datos móviles. Por ejemplo, la forma de pago de la línea del teléfono celular da cuenta de la brecha digital: en sectores populares prevalecen los planes prepagos que encarecen las llamadas, el consumo de datos de navegación y las posibilidades para el uso intensivo de los dispositivos, mientras que los sectores con mayores recursos económicos contratan líneas fijas mensuales, que otorgan mayores posibilidades de navegación online (Califano, 2022). En estas circunstancias, la brecha digital resulta evidente y vinculada con las desigualdades económicas de los habitantes (Alderete, Formichella y Krüger, 2020).

Para determinar la situación de Bahía Blanca respecto del acceso a bienes y servicios de las TIC en pandemia, se toman datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH 2020 y 2021), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). El mismo establece que durante el cuarto trimestre del 2020 los hogares de la ciudad con acceso a internet alcanzaban al 86,5%, y que un 13,5% no contaba con dicho acceso. Mientras que en

2021 el 89,6% contaba con acceso a internet y 10,4% no lo tenía. En cuanto a los dispositivos por los cuales se accede a internet, durante el 2021 el 38% de los hogares contaba con al menos una computadora, mientras que el 87,7% lo hacía a través del teléfono celular. El acceso a internet se encuentra cada vez más extendido en la ciudad con el paso de los años, pero aún se ve condicionado por el poder adquisitivo de la población debido al costo del servicio, ya sea mediante una conexión fija o a través de datos móviles. Esta circunstancia resalta una brecha digital evidente en la ciudad, la cual está estrechamente ligada a las desigualdades económicas entre sus habitantes (Gutiérrez y Larrosa, 2022).

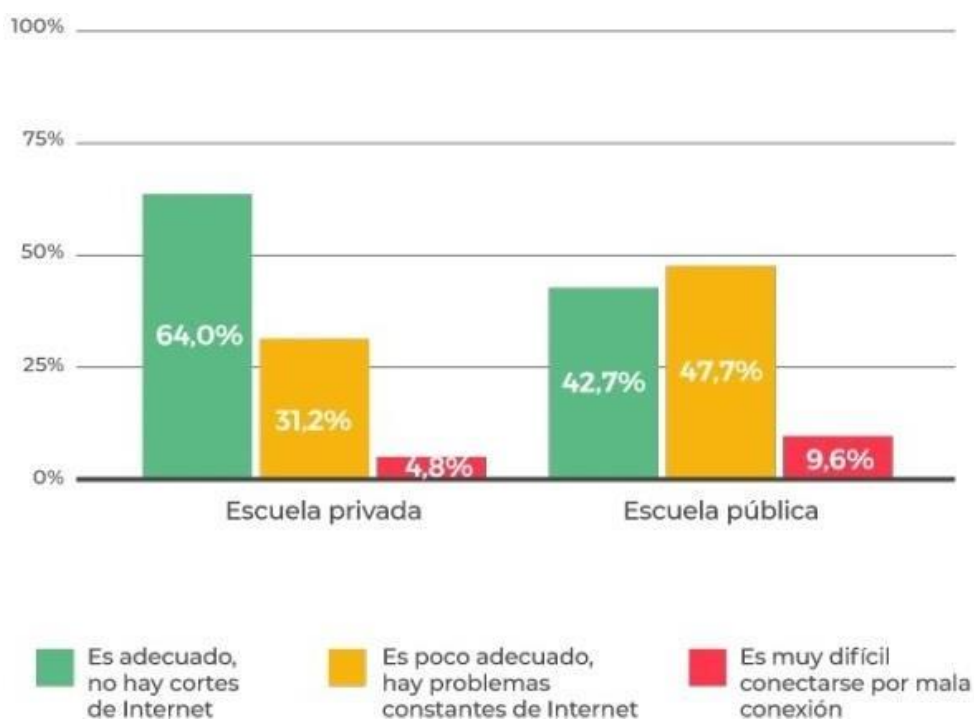
Las desigualdades en el acceso a la tecnología también se visibilizan entre los sectores educativos, puesto que los estudiantes de las escuelas de gestión privadas cuentan con un mayor acceso a la tecnología que los de escuelas de gestión pública. Un informe del observatorio Argentinos por la Educación (Artopolous, 2020) indica que el 86,6% de los estudiantes del sector privado tenía acceso a WIFI o conexión de banda ancha en el hogar durante la pandemia, mientras que en el sector estatal el porcentaje baja al 60,7% y registra un mayor porcentaje de conexión a través de datos celulares. La calidad de la conexión a internet también fue dispar, puesto que el 64% de los privados tenía una calidad adecuada, estable y sin cortes, mientras que el sector público registraba un porcentaje mayor (47,2% a 42,7%) de problemas constantes para conectarse a internet, incluso los duplicaban a los primeros los casos que era muy difícil lograr la conexión (9,2%). A su vez, en el sector privado el 40,1% de los alumnos contaban con un dispositivo propio para realizar las tareas escolares (computadora, Tablet o celular), en tanto que en el sector estatal el porcentaje solo representa la mitad de esa cifra (19,5%), ya que la mayoría de este sector (72,4%) comparte el dispositivo con los demás miembros de su familia, debiendo turnarse para realizar las tareas de la escuela. En tal sentido, el 91,80% de estudiantes que asisten a escuelas de gestión pública cuentan con al menos un teléfono celular en sus hogares, así como el 98,93% de los que asisten a escuelas de gestión privada (Cardini, D'Alessandre y Torre, 2020). Por otra parte, mientras que en las escuelas privadas un 36,0% de estudiantes no disponía de un servicio de internet adecuado para realizar sus actividades escolares, en las escuelas públicas este porcentaje era del 56,9%. Estas disparidades tecnológicas entre sectores se evidencian en los siguientes gráficos compartidos por observatorio educativo mencionado:

Gráfico 1: Tipos de conexión a internet en escuelas públicas y privadas (2020)



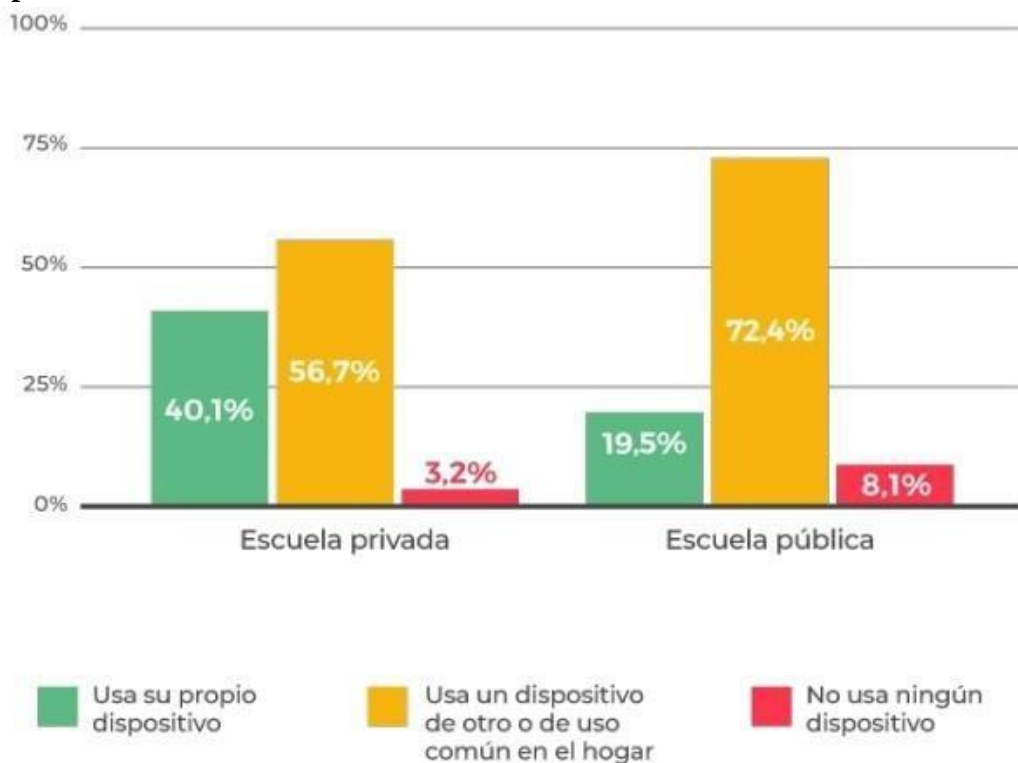
Fuente: Argentinos por la Educación (2020)

Gráfico 2: Calidad de conexión a internet escuelas públicas y privadas (2020)



Fuente: Argentinos por la Educación (2020)

Gráfico 3: Uso de dispositivos tecnológicos en el hogar de estudiantes de públicas y privadas 2020



Fuente: Argentinos por la Educación (2020)

Al momento de decidir la estrategia educativa de cada escuela durante la pandemia, el equipo directivo y de docentes tomaron decisiones según la tecnología disponible en cada institución, a la cual debieron adaptar sus clases (Villafuerte y otros, 2020). Las desigualdades repercutieron en los medios tecnológicos donde se proponían las tareas escolares ya que el 80,5% de escuelas privadas utilizaron plataformas de videoconferencia (como Zoom, Meet o Skype) para dictar clases sincrónicas, mientras que la proporción descendió al 29,4% en las instituciones públicas, que optaron por utilizar clases asincrónicas. Asimismo, el recurso tecnológico más utilizado en estas últimas fue el WhatsApp (92,2% lo utilizaron siempre o a veces), mientras que en las privadas se utilizaron otros recursos como plataformas digitales o aplicaciones de videoconferencia para las clases en vivo con los compañeros y docentes (Narodowski, Volman y Braga, 2020).

Ante las dificultades de las escuelas públicas para acceder a recursos tecnológicos, las cuales son previas a la pandemia, el Estado Nacional decidió implementar el programa Primaria Digital, el cual comenzó en el año 2012. El mismo consiste en la implementación de un Aula Digital Móvil (ADM) en todas las escuelas primarias de gestión pública. Cada una de las aulas digitales cuenta con una unidad de equipamiento que incluye: 30 netbooks (una de ellas para el docente, con contenido específico); servidor pedagógico; UPS (unidad de alimentación ininterrumpida); router inalámbrico (para trabajar en red); pizarra digital; proyector; cámara de fotos; impresora multifunción; tres pendrives; y carro de guarda, carga y/o transporte, el cual puede observarse en la Figura 1.

Figura 1. Aula Digital Móvil del programa “Primaria Digital”



Fuente: PortalArgentina.gob.ar

El uso del entorno de Primaria Digital no requiere la instalación de un piso tecnológico (cableado estructurado de red). El diseño fue desarrollado para que todos los componentes del aula digital puedan funcionar modularmente y a su vez puedan conectarse en red a través de un dispositivo inalámbrico. No obstante, investigaciones recientes sobre la aplicación de dicho programa indican que es desigual y depende de las posibilidades de cada

escuela para su mantenimiento y puesta en funcionamiento, evidenciando una segregación dentro del sector público (Pizarro, 2021; Anderete Schwal y Formichella, 2022). En tal sentido, además de las diferencias entre escuelas según tipo de gestión, también existen diferencias entre escuelas públicas respecto al acceso a internet y a recursos económicos propios como la cooperadora, los cuales permiten una utilización por más tiempo del carro digital.

En el marco del programa Conectar Igualdad, en 2021, el Ministerio de Educación se había comprometido a alcanzar la conectividad pedagógica -entendida como la conexión a internet de cada espacio de enseñanza- en el 90% de las escuelas públicas del país en 2022. Mientras que, debido a recortes en el presupuesto, solo garantizó conexión a 28.479 de ellas, un 56,5% del total¹. Las investigaciones centradas en la educación post-pandémica plantean que el uso de los dispositivos digitales, las pantallas y las formas híbridas que incorporaron los recientes vínculos sociales se transformaron en la “nueva normalidad” para los niños y niñas después de la pandemia (Duek y Moguillansky, 2023), y se debe aprender de las desigualdades producidas durante los años anteriores para que no continúen. A su vez, se destaca la importancia de adquirir mayores recursos de TIC y una formación constante del personal docente en dicha materia (Navarrete Cazales et. al., 2021). No obstante, al observarse la brecha digital existente y las dificultades del Estado Nacional por compensar esta desigualdad, las diferencias entre sectores marcan la continuidad de los caminos separados en cuanto a la incorporación y utilización de tecnología en las escuelas de distintos circuitos educativos.

2.2 Bahía Blanca y su segregación socio-educativa

La ciudad de Bahía Blanca se encuentra ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires y cuenta con 335.190 habitantes (INDEC, 2023), correspondiéndose con una ciudad intermedia de Argentina cuyas estadísticas sociales y educativas se acercan al promedio. A su vez, representa un centro económico de importancia en la región, basado en actividades comerciales, industriales y agropecuarias, y cuenta con un mercado educativo

¹Los datos surgen de un informe realizado por la Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ) <https://acij.org.ar/en-2022-hubo-16-864-escuelas-sin-conexion-a-internet-y-se-entrego-solo-el-407-de-las-computadoras-previstas-en-el-plan-conectar-igualdad/>

desarrollado. Como señala Sassera (2022), las investigaciones enfocadas en el ámbito local permiten indagar en las configuraciones concretas de los sistemas educativos y la vinculación con su contexto socioeconómico circundante, dilucidando las realidades heterogéneas al interior de las provincias o países, las cuales frecuentemente escapan del alcance de los análisis globales. En particular, las ciudades intermedias significan casos de estudio de gran interés debido a su dinámica composición demográfica, a sus características únicas vinculadas a su localización y una diversidad sociocultural más acotada en relación con las grandes ciudades (García-Araque, 2022).

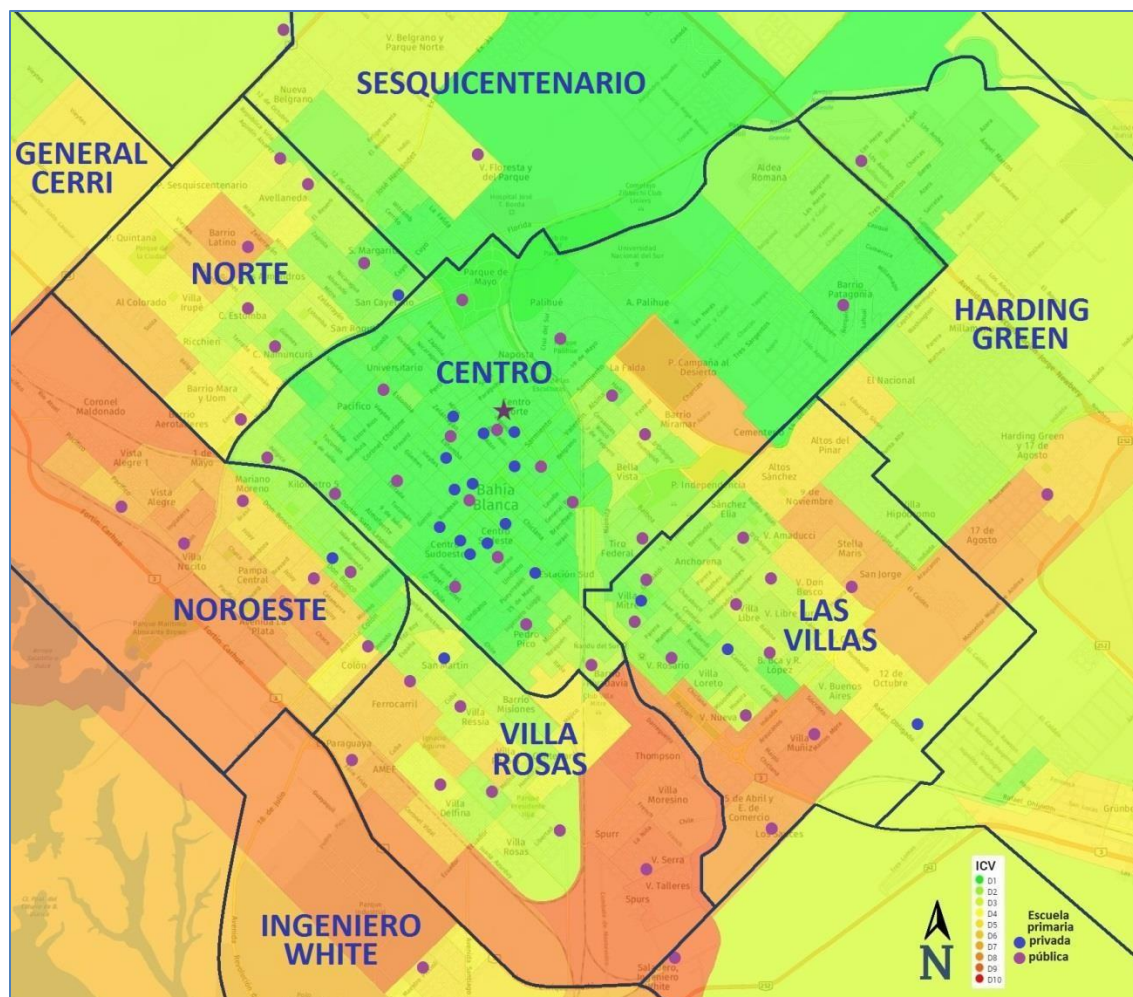
Una de las manifestaciones de la exclusión social experimentada por una parte de los bahienses es la creciente segregación residencial (Prieto, 2007; CREEBBA, 2015), que se visualiza en esta ciudad intermedia al igual que en las demás urbanizaciones medias y grandes del país (Abelenda, Canevari y Montes, 2016). Esto implica que la geografía de la ciudad se va fragmentando en zonas diferenciadas por las condiciones de vivienda y de acceso a servicios, y por el nivel socioeconómico de su población. En el Centro y Norte se ubican los sectores de mayores recursos, mientras que en el Sur y Oeste se va localizando la población más carenciada (Malisani, 2017). En la periferia ubicada al sur y oeste de la ciudad han surgido exponencialmente distintos barrios informales: según datos de la Subsecretaría Social de Tierras, Urbanismo y Vivienda (SSTUV) de la Provincia de Buenos Aires ² las villas y asentamientos precarios ascendían a 26 en el año 2019 y albergaban a más de 7800 familias. Dichas zonas se destacan por sus privaciones en infraestructura y servicios básicos de vivienda, por la falta de acceso a servicios de transporte, salud y educación, por las irregularidades en el acceso a la tierra y diversos problemas ambientales.

A los efectos de graficar las condiciones socio económicas de la ciudad de Bahía Blanca, se utiliza el mapa de colores de acuerdo al índice de calidad de vida (ICV) que formula el CONICET. El mapa del ICV es del año 2019 y permite acceder a cada uno de los 52.408 radios censales en los que se divide la Argentina. Emplea una escala numérica que va del uno al diez (D1-D10) según la calidad de vida, determinada en un 60% por indicadores socioeconómicos y 40% por ambientales. Los datos surgen de los Censos nacionales de población, hogares y viviendas; estadísticas vitales del Ministerio de Salud y Desarrollo

² <http://190.188.234.6/mapa/#>

Social de la Nación; y una serie de relevamientos realizados por investigadores en terreno (Velázquez et. al, 2020).

Mapa 1: Escuelas primarias de Bahía Blanca según ICV y delegación de pertenencia



Fuente: Elaboración propia en base al mapa ICV del CONICET

Con relación a la segmentación geográfica de la ciudad, en el Mapa 1 se observa la división por delegaciones municipales que establece a nivel distrital la Municipalidad de Bahía Blanca. Se tomaron las nueve delegaciones³, cada una cuenta con una impronta cultural y socio económica diferencial en la ciudad (Pinassi y Seguí Llinás, 2016). De tal manera, los territorios de las delegaciones presentan extensiones, densidades de población, ocupaciones, servicios, accesibilidades, actividades económicas y condiciones sociales diferentes

³ en el mapa no figura la delegación Cabildo por tratarse de una localidad rural ubicada a 54 kilómetros hacia el Norte de Bahía Blanca

(Adriani, et. al., 2020). Asimismo, se advierte que la mayor parte de las escuelas privadas se encuentran en la delegación Centro, mientras que las públicas se encuentran repartidas a lo largo de la ciudad. Las delegaciones municipales ubicadas al sur poseen las peores condiciones de la calidad de vida (Mastrandrea et al., 2019).

Prieto (2008) indica que en Bahía Blanca existe una fragmentación del territorio que refleja la desigualdad en las condiciones de vida de la población. Existe una diferenciación socio-espacial de la ciudad con estructura concéntrica, tal que en el área del centro y ciertos espacios de la parte norte (Delegaciones Centro, Norte y Sesquicentenario) se aprecian mejores condiciones de calidad de vida y espacios residenciales con mayores recursos, mientras que en otras zonas de la periferia sur (Delegación Noroeste, Villa Rosas e Ingeniero White) se localizan los asentamientos informales y con población más vulnerable. Al analizar la tabla 1 se advierten las desigualdades entre las delegaciones municipales de Bahía Blanca, destacándose una mayor concentración de la población en el Centro, donde además se caracteriza por un mayor alfabetismo, una diferencia amplia en población calificada, mayor uso de computadoras y menor población con las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).⁴

Tabla 1: Índices educativos de las Delegaciones Municipales de Bahía Blanca

Nombre	Analfabetismo	Población calificada	Uso computadora	Indicador NBI	Viviendas precarias	Habitantes según Censo 2010	
						Total	%
CENTRO	3,52%	42,77%	73,07%	1,49%	0,54%	105740	35,12
LAS VILLAS	7,02%	16,88%	60,88%	4,36%	1,13%	51547	17,12
NORTE						34222	11,36
SESUICENTENARIO	7,04%	22,90%	67,70%	3,31%	0,68%	11852	3,94
VILLA ROSAS	7,37%	13,58%	55,90%	5,37%	1,70%	32011	10,63
NOROESTE	8,77%	9,82%	51,88%	8,47%	3,78%	31962	10,61
INGENIERO WHITE	8,92%	9,12%	55,89%	7,91%	5,46%	12498	4,15
HARDING GREEN	9,67%	14,08%	57,45%	6,83%	2,68%	11037	3,67
GENERAL CERRI	8,08%	9,33%	50,44%	6,29%	2,65%	8209	2,73
CABILDO (RURAL)	5,96%	12,02%	54,83%	3,15%	2,92%	2046	0,68

⁴ Los delegaciones Norte/Sesquicentenario ocupan la zona norte de la ciudad y recién se escindieron en 2021, aunque la delegación Sesquicentenario presentaría índices más favorables para su población.

En este contexto, se vuelve relevante el hecho de que el sistema de ingreso dispuesto para las escuelas primarias prioriza el acceso de los alumnos pertenecientes al mismo sector geográfico de la escuela (Decreto 2299/11 de la provincia de Buenos Aires). Entonces, los niños que viven en los barrios alejados pueden acceder preferencialmente a las escuelas de dichos barrios, y los del centro tienen prioridad para ingresar a las escuelas públicas céntricas. Distintos autores señalan que los mecanismos de admisión vinculados con la ubicación geográfica de los hogares de sus estudiantes suelen derivar en una más estrecha relación entre la segregación escolar y la residencial (Gorard y Smith, 2004; Valenzuela, 2008). Al aplicarse dicho sistema, el resultado es que los habitantes con edad escolar de la periferia asisten a escuelas públicas de la periferia, conformándose un sistema de “escuelas pobres para pobres” (Krüger, 2012). Un trabajo realizado por Krüger, Ibáñez Martín y Formichella (2016) demuestra que la segregación educativa intersectorial por nivel socioeconómico se encuentra presente en Bahía Blanca. Empleando datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), las autoras determinan que los ingresos familiares, la ocupación de los padres y el clima educativo del hogar son los factores que más afectan la distribución de estudiantes entre los sectores público y privado. Asimismo, Anderete Schwal, Formichella y Krüger (2019) muestran que dentro del sector público también se produce una segregación intra-sectorial de las escuelas según su ubicación en el centro, en los barrios o la periferia pobre de la ciudad

Cuadro 1: Cantidad de estudiantes y escuelas primarias de Bahía Blanca (2020)

		ICV alto	ICV medio	ICV Bajo	TOTAL
Escuelas públicas	Establecimientos	21	35	16	72
	Estudiantes	8743	9135	3567	21445
	Establecimientos	7	7	8	22

Escuelas privadas	Estudiantes	1738	3038	3262	8038
		Sin Subvención (0%)	Subvención parcial (60%-80%)	Subvención total (100%)	

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de DGCyE (2021)

Tal como lo indica el Cuadro 1, la ciudad de Bahía Blanca cuenta con 94 escuelas primarias, las cuales se dividen en 72 públicas y 22 privadas, con 21.455 y 8.038 estudiantes respectivamente, de acuerdo a los datos del 2020 relevados por la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. Dicha clasificación es utilizada en la selección de la muestra de la presente tesis, a los efectos de considerar los distintos tipos de escuela conforme a las diferencias entre sectores (público o privado) y al interior de cada sector por cuestiones socio-económica. No obstante, se advierte que el sector público está conformado por una mayor cantidad de escuelas y estudiantes que el privado, que tiene solo el 37% de la matrícula. Algo mayor que el nivel nacional, donde dicho sector representa el 26,8% del total de la matrícula de escuelas primarias, de acuerdo a los datos del Relevamiento Anual 2020 del Ministerio de Educación de la Nación.

CAPÍTULO III: ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El estudio que se presenta es de carácter descriptivo y cualitativo, el cual pretende investigar los recursos tecnológicos utilizados por las escuelas del sector público y privado, y su impacto en la educación a los estudiantes. Según Taylor y Bogdan (1987), los estudios cualitativos son los que producen datos descriptivos a partir de las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y de la conducta observable. En este sentido, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y directivos del nivel primario en la ciudad de Bahía Blanca. Como se mencionó previamente, se trata de una ciudad intermedia ubicada en la provincia de Buenos Aires y cuenta con una marcada segregación educativa por cuestiones socioeconómicas entre el sector público y el privado (Formichella y Krüger, 2019).

Se utilizó el método de investigación cualitativa denominado método de comparación constante, el cual fue creado por los sociólogos Glaser y Strauss (1967) y perfeccionado posteriormente por ellos y por otros investigadores a lo largo del tiempo. Esta metodología permite descubrir aquellos aspectos que son relevantes de una determinada área de estudio (Strauss y Corbin, 1990). Utiliza una serie de procedimientos que, a través de la inducción, genera una teoría explicativa de un determinado fenómeno estudiado. Tal como sugieren estos autores, los pasos desarrollados fueron los siguientes: 1) determinación de los participantes de la investigación y selección de los casos; 2) recolección de datos; y 3) registro, análisis e interpretación de los datos cualitativos.

3.1 Determinación de los participantes de la investigación y selección de los casos

Se realiza un estudio no probabilístico y de muestra diversa (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018), a los efectos de alcanzar distintas perspectivas del personal docente y directivo perteneciente a la variedad de escuelas primarias existentes en la ciudad abarcando de tal forma la realidad que se vive en distintos contextos educativos (Pintrich y Schunck, 2006). La muestra se basa en alcanzar una heterogeneidad socioeducativa, que también caracteriza al resto de las ciudades medianas y grandes del país.

Cuadro 2: Personal docente y directivo entrevistado en la presente investigación según la escuela primaria de Bahía Blanca de pertenencia

	ICV	ICV alto	ICV medio	ICV Bajo	TOTAL
Escuelas públicas	Docentes	4	4	2	10
	Directivos	8	7	2	17
Escuelas privadas	Docentes	3	4	3	10
	Directivos	2	2	2	6
	Subvención estatal	Sin Subvención (0%)	Subvención parcial (60%-80%)	Subvención total (100%)	

Fuente: Elaboración propia

La selección del personal docente y directivo entrevistado, quienes pertenecían a diversos establecimientos educativos, se realizó a partir de los criterios clásicos para el análisis de la segmentación educativa en Argentina (Braslavsky, 1985). Siguiendo dicha tradición, se distingue el ámbito público o privado de las escuelas, de acuerdo a las características socioeconómicas de la población que asiste. El estudio comprende a 20 docentes (10 de cada sector) y a 23 directivos (17 de escuelas públicas y 6 de gestión privada) de escuelas primarias de la ciudad de Bahía Blanca. La ubicación de las mismas fue variada, en vistas de obtener una muestra diversa en cuanto al origen socio económico de las familias. Como se indica en el Cuadro 2, se registraron docentes y directivos del sector público que trabajaban en barrios que registraban diverso Índices de Calidad de Vida (ICV), así como del sector privado en escuelas con subvención total, parcial y nula.

3.2 Recolección de datos

Las entrevistas se realizaron a finales del año 2022 y principios del 2023, en su mayoría en forma presencial en las instituciones educativas donde trabaja el personal entrevistado ⁵ . A su vez, algunas se realizaron mediante videollamadas, siendo una herramienta de investigación que se incorporó a partir de las circunstancias determinadas por la pandemia de Covid-19 (Schmidt, Palazzi, y Piccinini, 2020). Se elaboró una guía de entrevista semi estructurada que comprende aspectos relevantes para el presente estudio, siendo una herramienta útil para adquirir información y se basa en un diálogo entre dos personas, el entrevistado y el entrevistador, con el fin de lograr un acercamiento al problema bajo estudio desde la mirada del primero (Flick, 2004; Lopezosa, 2020). Además, que sea de tipo semiestructurada permite que exista un esquema común que facilita la comparación, pero al mismo tiempo deja espacio para la flexibilización de la conversación (Valles, 1999).

Con relación al registro, se pidió autorización a los participantes para grabar sus entrevistas, y así, a partir de la lectura detallada de las transcripciones y de un análisis del contenido de las respuestas, se identificó la información más relevante teniendo en cuenta el objetivo de la investigación. A tales efectos, fue necesario estudiar detalladamente de las respuestas obtenidas y encontrar los puntos en común o de discrepancia, a fin de sistematizarlos y crear categorías que permitan la comprensión requerida para cumplir con el objetivo de investigación y sacar conclusiones (Lopezosa, 2020).

3.3 Registro, análisis e interpretación de los datos cualitativos.

⁵ Parte de las entrevistas fueron realizadas por integrantes de los siguientes proyectos de investigación: "El vínculo entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los resultados educativos en el nivel primario en Argentina. Análisis particular del caso de la ciudad de Bahía Blanca" (Proyecto de Investigación Científica y Tecnológico- PICT 2020) y "El efecto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los resultados educativos en la educación primaria en Argentina. Análisis nacional y local para la ciudad de Bahía Blanca" (Proyecto de Grupos de Investigación – PGI), financiados por el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina, y la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur (UNS), respectivamente.

Las entrevistas aportan perspectivas valiosas para comprender el efecto de la pandemia en la educación primaria de Bahía Blanca. Sin embargo, esto no implica ignorar las limitaciones que tiene esta metodología de investigación (Dussel, 2009). La autenticidad de este método aparece mediada por múltiples aspectos, entre ellos el uso del testimonio personal como perspectiva de narración de sí mismo (Arfuch, 1998). También podría mencionarse otra limitación, que es la tendencia del personal entrevistado a declarar como propias las opiniones que estiman convenientes y compartidas por la mayoría. Este fenómeno evidencia el peso de la cultura sobre el individuo y es conocido como “deseabilidad social” (Corbetta, 2003). A su vez, es posible esperar una variedad de respuestas por las características únicas que se presentan en cada institución educativa participante y cada directivo busca imprimirle su estilo personal a su gestión. Ellos están acostumbrados a asumirse como la “voz oficial” de la escuela, siendo los portavoces ante la comunidad educativa y ante la sociedad, por lo cual el efecto de deseabilidad podría pronunciarse (Dussel, 2014).

A los efectos de entender la visión de la realidad educativa de los entrevistados, se utilizaron estrategias que buscaron otorgar importancia a los conceptos y categorías emergentes, de forma inductiva, a lo largo de todo el proceso de investigación (Gibbs, 2013). Después de revisar el material, se impone una primera tarea de reducción de los datos, consistente en simplificar y agrupar los datos brutos del registro en unidades de significado o categorías temáticas, a las que se les asigna un código (codificación), de acuerdo con criterios fijados previamente sobre qué informaciones conviene tener en cuenta y a qué interrogantes hay que responder. Para dicho análisis se utilizó el software Atlas.ti, siendo una herramienta digital de investigación que se destaca por su gran capacidad para organizar, ordenar y sistematizar cantidades copiosas de material recolectado en entrevistas (Cipollone, 2022). Para finalizar el proceso de análisis, se recurrió a la interpretación y desarrollo de conclusiones del estudio en función del marco teórico inicial. Esto permite generar un sentido de comprensión respecto a las observaciones, análisis y evaluaciones realizadas, manifestándose en forma de patrones, tendencias, explicaciones e incluso en la construcción de una teoría fundamentada.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de las declaraciones recogidas en las entrevistas, las cuales se estructuran según el sector público o

privado del personal entrevistado.. Se utilizan citas textuales de las entrevistas a los efectos de ejemplificar las tendencias y patrones alcanzados en cada grupo analizado, al finalizar cada cita se indica el tipo de personal que respondió (directora o docente), el sector de pertenencia (público o privado) y el subsector (ubicación en las públicas o subvención en privadas). Se plantea esta codificación a los efectos de contextualizar el origen de cada respuesta y al mismo tiempo resguardar la confidencialidad de las personas entrevistadas y las escuelas donde trabajan.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

A partir de las entrevistas realizadas, se organizan las respuestas en torno a distintos ejes que representan las problemáticas recurrentes vinculadas con las TIC que fueron mencionadas por el personal docente y directivo, y se categorizan según el nivel socioeconómico de pertenencia de cada institución educativa, tanto pública como privada. De tal manera, se reflejan las diversas situaciones descriptas por el personal entrevistado respecto a la brecha digital percibida en contexto de pandemia. A los efectos de comprender las TIC utilizadas durante los dos primeros años de pandemia (2020 y 2021), se presentan las condiciones tecnológicas existentes en las escuelas analizadas al momento de la llegada del coronavirus y que sirvieron de punto de partida para el presente estudio. Asimismo, se exponen las consecuencias vinculadas con la pandemia y las TIC que advirtieron las entrevistadas durante el regreso pleno a clases en 2022.

A lo largo de la exposición de los resultados, se procederá a dialogar con investigaciones previas relevantes para confirmar, reforzar o contradecir los mismos. Se contrastan los estudios previos con la situación de la educación primaria en Bahía Blanca durante la pandemia, de acuerdo a la presente investigación.

4.1 Diferencias de TIC disponibles entre escuelas públicas y privadas antes del 2020

Con anterioridad al comienzo de la pandemia por Covid-19 en 2020, ya existían grandes diferencias en cuanto a las TIC disponibles en las escuelas analizadas y sus estudiantes. Esta desigualdad de origen definió las diversas estrategias educativas desplegadas durante la Educación Remota de Emergencia. En el cuadro 3 se resumen las diferencias en distintos aspectos tecnológicos entre escuelas públicas y privadas.

Cuadro 3: Diferencias tecnológicas entre primarias de gestión pública y privada de Bahía Blanca al momento del inicio de la pandemia (2020)

	Escuelas de gestión privada	Escuelas de gestión pública
--	-----------------------------	-----------------------------

Sala de informática	La mayoría cuenta con gabinete específico, destacándose las no subvencionadas. Incluso algunas no necesitan porque los estudiantes llevan computadoras desde sus casas	Dependen de la inversión del Estado. Todas contaban con el carro de “Primaria Digital”, aunque su uso no era uniforme, ya que no era parejo el acceso a internet.
Plataformas digitales de la escuela	Contaban con plataformas digitales que utilizaban para dar clases y comunicarse con las familias. Fue una ventaja durante la pandemia.	35oobleNo tenían plataformas digitales destinadas a la educación.
Docentes de TIC	Cuentan con docentes específicos de tecnología en las horas extraescolares, quienes son pagados por las propias escuelas. Ayudaron para programar las clases a distancia (sincrónicas)	La mayoría no cuenta con docentes especializados.
Recursos tecnológicos de los estudiantes	La totalidad del alumnado cuenta con tablets y computadoras en sus hogares. Algunos tienen celulares propios.	El recurso más popular es el teléfono celular.

Fuente: Elaboración propia en base a las entrevistas realizadas

A continuación, se presentan por separado cada una de las variables utilizadas, comparando las experiencias del personal entrevistado según el sector educativo de pertenencia:

a) Sala de informática

La sala de informática es un espacio destinado a la enseñanza y el aprendizaje de las TIC. Estas salas están equipadas con computadoras, periféricos y conexiones a Internet que permiten a los estudiantes y docentes acceder a recursos digitales, realizar tareas y proyectos relacionados con sus materias. En las instituciones privadas dependen de la iniciativa y desarrollo tecnológico de cada institución y se complementan con los recursos que tienen los estudiantes en sus casas. Mientras que en las instituciones públicas el Estado Nacional se encargó de equipar a todas las escuelas por igual, aunque su utilización no es uniforme porque no todas tienen acceso a internet.

Escuelas de gestión privada

Las escuelas privadas cuentan con gabinete de computadoras actualizado, tratándose de una inversión particular de la gestión. En este aspecto se puede observar las diferencias entre las escuelas totalmente subvencionadas y las que no tienen subvención, ya que estas últimas se destacan por la inversión en tecnología. No solo en un aula específica de informática, sino que en las que no tienen subvención todas las aulas se encuentran equipadas con tecnología para que el personal docente pueda utilizarlas en clase.

El gabinete de computadoras lo tuvimos siempre, hubo computación desde un momento desde el primer momento. En el 95 incluso hicimos una red que después nunca se usó para poner una una compu en cada aula... Hoy hay un gabinete donde los chicos todos tienen de primero a sexto dos horas de computación semanal y hay algunos proyectos puntuales para trabajar ahí. (directora, escuela privada sin subvención)⁶

En cada aula contamos con un proyector y el pizarrón que no es de tiza, sino que es de pizarra. También tenemos un televisor y un parlante que lo usamos para para hacer una meditación o para escuchar algún audiolibro o para escuchar música, eso está bueno, que cada aula cuente con sus recursos porque si no, al momento de usarlos y si otra persona la está usando, un poco que te complica el desarrollo de tu clase. (docente, escuela privada sin subvención)⁷

Por su parte, en las escuelas totalmente subvencionadas el personal directivo destaca el esfuerzo económico que realiza la escuela para poder contar con sala de informática, a la vez que la tecnología se desactualiza rápidamente.

En el laboratorio de computadoras, yo no te sé decir la descripción en este momento. Hay computadoras, ese es un tema, viste, porque también es una inversión tremenda. Eh... lo que hace a equipos y la verdad es que permanentemente se van desactualizando. Porque por más que se intenten no, no se llega, no se llega desde los recursos a tener lo último de lo último. (directora, escuela privada subvención total)⁸

Las salas de informática se complementan con los recursos tecnológicos de sus alumnos en sus casas, por lo que algunos directivos de las escuelas con mayores recursos económicos plantean que no hace falta tener una sala fija en la escuela.

En realidad los chicos traen sus computadoras propias, es como la carpeta decimos bueno, la compu. Vos no te imaginas ir a trabajar sin la compu, ¿no? (directora, escuela privada sin subvención)⁹

Escuelas de gestión pública

⁶ Directora 17: escuela privada sin subvención

⁷ Docente 11: escuela privada sin subvención

⁸ Directora 21: escuela privada con subvención total

⁹ Directora 16: escuela privada sin subvención

Todas las escuelas públicas cuentan un aula digital móvil, entregada por el Estado Nacional de acuerdo al programa “Primaria Digital”, estas unidades tecnológicas están equipadas con 30 netbooks, servidor pedagógico, router inalámbrico, proyector, pizarra digital, y cuentan con un carro de guarda, carga y transporte, por lo que son conocidos como los “carritos de primaria digital”. El equipamiento permite que maestros y estudiantes puedan descargar contenidos del servidor, recargar las computadoras portátiles, interactuar con la pizarra digital y trabajar en una intranet (red interna).

A nosotros nos dieron un carro completo de Nación con 30 netbooks... que traía 30 netbooks, un proyector y un sistema para trabajar en red cerrada. Eso lo recibieron todas las escuelas, todas. (directora, escuela pública ICV medio)¹⁰

Estas netbooks que te comentaba, que ellas trasladan este Aula Digital Móvil. En lo casero se les llama el carro de las computadoras y lo trasladan. Por lo general, lo dejan en la galería y destinamos una computadora por chico. Hay 6 listados en ese Aula Digital Móvil. Ese listado se le otorgó un número de computadoras (las computadoras están enumeradas) entonces siempre usan la misma y se van pasando de año a año y va quedando un registro de lo que se fue haciendo, incluso para tomar alguna escritura o algún proyecto que se realizó como para poder mejorar. (directora, escuela pública ICV medio)¹¹

No obstante, no todas las escuelas públicas contaban con los recursos disponibles para mantener activas las netbooks del carro, carecían de acceso regular a internet, no tenían las instalaciones necesarias, entre otras dificultades. Por tales motivos, su utilización es dispar según las características de cada institución. Algunas no pudieron siquiera utilizarlas. Las autoras Krüger, Formichella y Hamodi Galán (2022) investigan las desigualdades entre este tipo de escuelas y agregan que la existencia de las asociaciones cooperadoras, las cuales se sostienen en base a los aportes económicos de las familias, marcan las diferencias en cuanto al acceso a mayores recursos para equipar la institución.

Sin internet, porque no tenemos internet en la escuela. Y, un remanente de 10 netbooks, de estas que se habían enviado a todas las escuelas. El problema con estas computadoras, que es lo único que tenemos, es el mantenimiento. Primero se nos quedaban... venían con una cantidad de arranques y cuando se terminaban había que hacer algo como para... bueno. Entonces había un técnico que vos lo llamabas y venía. Después se empezaron a bloquear y... en este momento tenemos solamente 10 funcionando bien. Todas las otras no. (directora, escuela pública ICV medio)¹²

¹⁰ Directora 7: escuela ICV medio

¹¹ Directora 8: escuela ICV medio

¹² Directora 1: escuela pública ICV alto

Asimismo, destacan que el personal docente y directivo debe llevar sus propias computadoras para trabajar en las escuelas, ya que las que tiene la escuela quedaron desactualizadas o no funcionan correctamente.

Tenemos internet. Las computadoras... las docentes, generalmente, traen sus propias computadoras para trabajar. Las que hay de acá son de dos carros de las cuales muchas dejaron de funcionar porque ya ni siquiera se consiguen las pilas que van adentro para que funcione la parte interna y se mantenga actualizada. Así que, muchas computadoras que ya quedaron obsoletas y, las que funcionan, cuesta mucho conectarse a internet o poder realizar Zoom. Muchas fueron prestadas a los alumnos en época de pandemia y volvieron un poco maltrechas. Y, así estamos. Quedan muy poquitas para que usen los chicos, con algo de internet con cosas muy simples que se pueda navegar adentro de la ABC que, prácticamente, son programas muy muy livianos que se puede acceder. (directora, escuela pública ICV bajo)¹³

a) Plataformas Digitales

Se advierten diferencias en cuanto a la utilización de plataformas digitales, ya que eran un recurso recurrente en el sector privado antes de la pandemia, mientras que no se utilizaban en las primarias públicas o se confundían con la plataforma oficial ABC destinada al personal docente o directivo.

Escuelas de gestión privada

Las instituciones privadas consultadas, sin subvención o con subvención parcial, ya contaban con plataformas digitales pagas que eran utilizadas por el personal docente para dar las clases desde antes de la pandemia. Las privadas sin subvención adquirieron primero estos recursos, junto con un acceso anticipado a distintos recursos tecnológicos respecto del resto de las escuelas. Más tarde se sumaron las escuelas parcialmente subvencionadas, que también lo incorporaron primero para la gestión y luego para el dictado de clases.

Hace muchos años que la escuela tiene wifi en todo... no te sabría decir de cuándo pero posiblemente desde que llegó la tecnología. (docente escuela privada sin subvención)¹⁴

Y por lo menos 4 años antes o 5 nosotros empezamos a trabajar con una plataforma educativa “Educamos” con aulas virtuales para los chicos y después la plataforma que en un primer

¹³ Directora 6: escuela pública ICV bajo

¹⁴ Docente 12: escuela privada sin subvención

momento fue más administrativa, para la institución. (directora escuela privada con subvención parcial)¹⁵

Además de servir para el dictado de clases, las plataformas digitales son utilizadas para la gestión de la escuela y fundamentalmente comunicarse con las familias. En tal sentido, la mayoría elige la comunicación digital, a través de la plataforma digital del colegio o el correo electrónico. Además, destacan que no usan el WhatsApp para comunicarse con las familias porque se considera algo personal que excede el trabajo escolar y progresivamente van dejando atrás el cuaderno de papel.

Nosotros tenemos todos los mails de los papás armados en mailing, que nos comunicamos con ellos hace muchos años. No, el WhatsApp en la escuela no existe. Usamos el chat de Microsoft Teams. El mail está, a ver... cualquiera de los tres mails de la escuela están chequeados como el WhatsApp todo el tiempo. (directora, privada sin subvención)¹⁶

Nosotros hace más de 12 años iniciamos con un entorno virtual muy interesante, que lo venimos lo seguimos usando de plataforma Santillana, además tenemos Colegium que es nuestra plataforma interna de comunicación y de todo. Y ya lo que hemos logrado es evitar también el uso del papel. La reducción del papel, entonces usamos las plataformas educativas, te ayudan un montón porque digamos reducís muchísimo. (directora escuela privada sin subvención)¹⁷

Las instituciones privadas con subvención total no registraron plataformas previas a la pandemia, y tuvieron que optar por opciones gratuitas cuando comenzó. Esta situación es similar a la realidad de las escuelas públicas céntricas.

No tenemos plataforma en la escuela, cuando fue la pandemia tuvimos que armar carpetas de Drive en el caso de primaria, a subir todo ahí. (directora escuela privada subvención total)¹⁸

En tal sentido, se confirmarían estudios recientes de Krüger (2022), quien da cuenta que la segregación educativa al interior del sector privado existe y que es incluso mayor que en el estatal.

Escuelas de gestión pública

Las instituciones públicas no contaban con plataformas digitales propias, ni se registra acceso a las mismas antes de la pandemia. Incluso mencionan las dificultades del acceso a internet desde las escuelas que limitan estos recursos. Lo más parecido a plataformas

¹⁵ Directora 14: escuela privada subvención parcial

¹⁶ Directora 16: escuela privada sin subvención

¹⁷ Directora 16: escuela privada sin subvención

¹⁸ Directora 20: escuela privada subvención total

digitales era el sitio abc, pero se trata de un portal educativo de la provincia de Buenos Aires orientado a la gestión del personal directivo y docente.

No teníamos plataformas educativas, porque además no tenemos internet en la escuela y lo tenían que hacer las docentes desde sus casas o activar sus datos. (docente, escuela pública ICV bajo)¹⁹

c) Docentes específicos de TIC

Se considera personal docente especializado en tecnología a quienes enseñan materias vinculadas con computación, generalmente organizan el acceso a internet en la escuela y dominan la plataforma digital. Mientras que las escuelas privadas cuentan con horas de computación o tecnología específicas, en la mayoría de escuelas públicas no cuentan con estos docentes específicos. Conforme a la investigación de Ledesma (2022), esta situación limita la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes de acceder a una educación digital más completa.

Escuelas de gestión privada

En su mayoría cuentan con personal docente específico del área informática, las cuales suelen desarrollarse en horario escolar complementario como talleres. Se destaca el dictado de materias como computación, programación o robótica, tanto en las escuelas subvencionadas como sin subvención.

Los chicos utilizan las TIC como elementos cotidianos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, o sea, se los inicia tempranamente en todo lo que tiene que ver con lo que es programación, pensamiento computacional. Nosotros tenemos un programa que ya funciona a partir del cuarto grado, o sea, en jardín y en primer ciclo de primaria trabajamos robótica. Tenemos nuestro propio robot diseñado para eso, es un programa propio de robótica. (directora, escuela privada sin subvención)²⁰

Con el correr de los años esto se fue haciendo una realidad y una necesidad en todos los ámbitos y en todas las escuelas. Bueno, en este momento se abrió el espacio extra

¹⁹ Docente 8: escuela pública ICV bajo

²⁰ Directora 16: escuela privada sin subvención

programático de computación en nuestra escuela concretamente, tienen dos horas semanales. (directora, escuela privada con subvención total)²¹

Escuelas de gestión pública

Las escuelas de gestión pública en su mayoría no cuentan con horas específicas de programación o robótica. Algunas escuelas pidieron auxiliares de computación al ministerio de educación,. A su vez, se utilizaba al personal de la biblioteca para organizar las computadoras de dicho programa.

Un año pedimos por favor que nos trajeran un auxiliar para el área de... de informática que nos ayudara y nos prepara bien con el tema del carro tecnológico. Entonces, estaba bueno porque ella venía dos veces a la semana a la mañana y dos veces a la tarde, creo. Y, durante esa hora, nosotros podíamos bajar y utilizar las computadoras. Ella nos ayudaba a nosotros a organizar los chicos, enseñarles lo importante para manejar... Eso estuvo muy bueno. (directora, escuela pública ICV bajo)²²

Hay un carro con netbooks, pero no tiene otras cosas. Lo maneja la bibliotecaria para que no falte nada, lo cuida mucho. (directora, escuela pública ICV bajo)²³

d) Recursos tecnológicos de los estudiantes

Existían notorias disparidades en el acceso a tecnologías entre estudiantes de escuelas de gestión pública y privada. Los asistentes a escuelas privadas generalmente cuentan con recursos tecnológicos más avanzados en sus hogares, lo que facilita el uso de herramientas digitales en el proceso educativo. Por tal motivo, las escuelas privadas ya utilizaban los recursos tecnológicos domiciliarios. Por otro lado, una porción significativa de estudiantes de escuelas públicas carecen de acceso a dispositivos electrónicos y conectividad avanzados en sus hogares, siendo el más común el teléfono celular que es de uso particular de sus padres y madres.

Escuelas de gestión privada

En las escuelas de gestión privada se menciona que sus estudiantes cuentan con recursos tecnológicos suficientes para realizar las tareas en sus casas, en especial

²¹ Directora 20: escuela privada con subvención total

²² Directora 13: escuela pública ICV bajo

²³ Directora 12: escuela pública ICV bajo

computadoras y tablets. Incluso, en las escuelas sin subvención pueden llevar sus computadoras personales al colegio.

En pandemia tuvimos cero por ciento de deserción, todos los alumnos pudieron conectarse con la escuela. Tenían computadoras, tablets o celulares, además estaban acostumbrados a trabajar con la plataforma de la escuela. (directora, escuela privada sin subvención)²⁴

En las escuelas de gestión privada que cuentan con el 100% de subvención también se observa que el estudiantado posee computadoras y tablets, no obstante un porcentaje mínimo solo cuenta con celular y eso pudo verse en los tiempos de pandemia.

La mayoría tiene computadoras. Ya te digo, de esos que no se conectaban (en pandemia) eran los que no tenían por ahí tablets o computadores y tenían solo el teléfono viejito, pero era un porcentaje muy bajo. (directora, escuela privada subvención total)²⁵

Escuelas de gestión pública

Por parte de los estudiantes de escuelas de gestión pública se registra una situación heterogénea en cuanto al acceso a recursos tecnológicos. Por un lado, las escuelas ubicadas en sectores socioeconómicos medios y altos cuentan con estudiantes que tiene acceso a computadoras e internet en sus casas.

La gran mayoría de los chicos tiene internet en la casa. La mayoría tiene una computadora en la casa, además del celular de los padres. (docente, escuela pública ICV alto)²⁶

Por otra parte, en el resto de las escuelas de gestión pública se advierte que, si bien la mayoría cuenta con acceso al menos a un teléfono celular en sus familias, no todos tienen una computadora personal con acceso a internet en sus hogares.

No todos tienen computadoras en la casa. Tienen, por ahí, uno o dos celulares entonces es como una novedad para algunos. La mayoría tienen, pero para algunos es... el uso de una computadora en la escuela es una novedad. (docente, escuela pública ICV bajo)²⁷

En la escuela tenemos un carrito de tecnología, así que las podemos usar para investigar en el aula, sobre todo porque son nenes que no tienen Internet ni computadora en la casa. Entonces no es que podemos mandar a la casa que miren un video antes de la clase o que se

²⁴ Directora 17: escuela privada sin subvención

²⁵ Directora 21: escuela privada subvención total

²⁶ Docente 1: escuela pública ICV alto

²⁷ Docente 8: escuela pública ICV bajo

yo, sino que tenemos que mirarlo ahí también tenemos un televisor, así que podemos llevar descargados videos y ver allá, pero bueno, en la compu podemos hacer diferentes cosas y buscar en Internet y demás. (docente, escuela pública ICV medio)²⁸

Los chicos que están en la escuela donde yo trabajo son muy carenciados, no tienen internet, el único acceso a internet que tienen es WhatsApp. Por otro lado, aquellos que no tenían teléfono en pandemia se les imprimieron las actividades, se elegía un día donde la podían pasar a buscar a la escuela y retiraban las actividades (docente, escuela pública ICV bajo)²⁹

4.2 La educación primaria durante el ASPO (2020)

Durante el primer año de pandemia las clases fueron no presenciales en Argentina debido al Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO). Las diversas estrategias de la Educación Remota de Emergencia estuvieron limitadas por las posibilidades económicas y tecnológicas de los estudiantes, docentes y escuelas. Las desigualdades en materia tecnológica advertidas antes de la pandemia se hicieron presentes en este contexto, generando experiencias educativas totalmente distintas de acuerdo al sector de pertenencia de cada escuela. En el cuadro 4 se advierten las diferencias entre sectores, que también se replicaron al interior de cada sector como se ve a continuación.

Cuadro 4: Diferencias entre primarias públicas y privadas de Bahía Blanca en contexto del ASPO (2020)

	Escuelas de gestión privada	Escuelas de gestión pública
Modalidad de enseñanza	Utilizaban las plataformas digitales propias para dar clases. Algunas plataformas gratuitas. Se dictaron clases sincrónicas.	No tenían plataformas digitales. Utilizaron herramientas populares de internet. Se desarrollaron clases asincrónicas. Las de menores recursos utilizaron fotocopias.
Conectividad	Conectividad plena de casi la totalidad del alumnado	Conectividad diversa según las condiciones socio-económicas del alumnado de las escuelas.
Comunicación con las familias	Plataformas digitales y correo electrónico	WhatsApp. También algunas familias asistían a las escuelas para recibir bolsones de comida

²⁸ Docente 5: escuela pública ICV medio

²⁹ Docente 10: escuela pública ICV bajo

		junto con las tareas en formato papel.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a las entrevistas realizadas

En los resultados se evidencia una marcada diferencia respecto del acceso a recursos tecnológicos y su aplicación educativa entre los sectores público y privado durante la pandemia, tal como lo indican distintos autores que estudiaron el tema (Narodowski y Campetella, 2020; Di Piero y Miño Chiappino, 2021; Benítez Larghi y Guzzo, 2022). Pero, al mismo tiempo, se advierte una segregación educativa intrasectorial al interior de cada sector, donde la educación en tiempos de pandemia fue distinta. Estas vicisitudes no fueron desarrolladas por las investigaciones mencionadas, ya que agrupaban los resultados en públicas y privadas.

a) Modalidad de enseñanza remota

Las desigualdades respecto al acceso a la tecnología entre diversos sectores repercutieron en las estrategias del personal docente durante el 2020, quienes se adaptaron a las posibilidades tecnológicas de las escuelas, los estudiantes y sus familias. Por tal motivo, se observaron grandes diferencias entre los distintos tipos de instituciones educativas al momento de dar clases.

Escuelas de gestión privada

En los colegios privados se destaca la utilización de herramientas virtuales multiplataforma, donde el personal docente ponía a disposición del alumnado el material bibliográfico (a través de Google Classroom, correo electrónico o plataforma propia de la institución privada) y lo complementaban con el dictado diario de clases sincrónicas utilizando audio y video (mediante Zoom o Google Meet), permitiendo una interacción en tiempo real con sus estudiantes.

Además de las plataformas Santillana y Colegium, nosotros durante la pandemia utilizamos la plataforma Zoom, el colegio compró licencias de zoom para tener cuentas abiertas simultáneas y sin cortes, y sin límite de tiempo. (docente escuela privada sin subvención)³⁰

³⁰ Docente 12: escuela privada sin subvención

Ya desde hace varios años la institución cuenta con una plataforma virtual, mandamos la información, y se dejó de usar el cuaderno de comunicaciones para muchas instancias. Por lo tanto, al iniciar la cuarentena, nos manejamos con esta misma plataforma y las familias ya estaban familiarizadas con su uso. (docente escuela privada con subvención parcial)³¹

Las instituciones de gestión privada con subvención total no tenían plataformas digitales previas, pero mencionan que pudieron construir una infraestructura digital desde cero para poder enseñar a distancia y de manera sincrónica.

En lo que fue pandemia nosotros lo que hicimos fue mudar, de alguna manera, la escuela a la virtualidad. Como tuvo que hacer todo el mundo, fue crear como una escuela en paralelo, pero lo hicimos así muy de manera casera porque no contábamos con una plataforma diseñada especialmente para la escuela. Por otra parte en lo que fueron clases sincrónicas, nosotros no llenamos la franja horaria escolar de clases sincrónicas, por las edades de nuestros chicos, porque la realidad que estábamos viviendo en el contexto de pandemia no nos parecía sano generar una escuela paralela frente a la computadora todo el día. Lo que hicimos fue una propuesta mixta en la cual garantizábamos que todos los días los chicos tuvieran dos horas de conexión sincrónica con sus docentes. También esto para permitirnos la flexibilidad que necesitábamos en cuanto a que no todos los chicos tenían en sus casas los dispositivos necesarios. Porque a pesar de estar en el centro, tenemos una población muy diversa. (directora escuela privada subvención total)³²

Escuelas de gestión pública

En las escuelas de gestión pública el dictado de clases fue distinto a las de gestión privada, ya que la conformación socioeconómica de su alumnado es heterogénea. Por lo que se observa, la intención por parte de los docentes fue utilizar herramientas populares de internet (como correo electrónico, Google Classroom o Zoom), pero debieron adaptarse a las limitaciones de quienes no tienen los recursos tecnológicos para hacerlo. En las escuelas de barrios con alto ICV sus estudiantes tenían acceso a recursos tecnológicos suficientes para el tipo de educación a distancia, por tal motivo relatan la utilización de plataformas gratuitas y la posibilidad de dar alguna clase sincrónica vía Zoom.

La gran mayoría de los chicos, se podría decir el 95% tiene internet en la casa. La mayoría tenía una computadora en la casa y sino usaba el celular de los papás. Nosotros trabajamos con Classroom y después hacíamos Zoom, y también grabamos videos para los nenes.

³¹ Docente 17: escuela privada subvención parcial

³² Directora 20: escuela privada subvención total

Algunas de mis compañeras grababan videos y los subían a YouTube para compartir con sus estudiantes.. (directora, escuela pública ICV alto) ³³

Por otra parte, no todos los estudiantes provenientes de los barrios con bajo índice de calidad de vida contaban con una computadora en sus hogares, en cambio sí tenían al menos un teléfono celular en sus familias. Por ello, los docentes se comunicaron mediante la aplicación WhatsApp y enviaron sus clases a través de dicha tecnología. En aquellos casos donde las familias ni siquiera tenían un teléfono en condiciones para hacer la tarea, se recurrió a la provisión del material educativo en formato papel, entregado junto con los bolsones de comida que reemplazaban al comedor escolar.

Algunas docentes se manejaban por mensaje de texto de WhatsApp, algunas hacían videollamadas pero zoom no se podían organizar. Porque no se conectaban, porque no tenían, digamos, cómo sostener la carga de la aplicación de zoom. No sabían cómo usarla, entonces el recurso era la videollamada. Y entonces hacían pequeños grupos y los consignaban a determinados horarios. También con la entrega de bolsones hicieron entregas de tareas en papel. (directora, escuela pública ICV medio)³⁴

No todas las familias poseen acceso a internet, es por ello que los directivos les envían las actividades en formato papel o se las dan a la familia el día que se entregan los bolsones de alimentos. (docente, escuela pública ICV bajo)³⁵

b) Conectividad de los estudiantes

La respuesta a las clases fue dispar según el sector de pertenencia y las posibilidades tecnológicas de los alumnos. Mientras que en los sectores económicos altos se mantuvo la conectividad y todos siguieron con sus clases, en los sectores más bajos se advirtieron dificultades para el acceso, lo cual derivó en una gran cantidad de abandono escolar. Tal como sostienen Díez y de Pena (2022), los estudiantes en situación de pobreza contaron con mayores probabilidades de fracaso escolar en contexto de pandemia.

Escuelas de gestión privada

³³ Directora 2: escuela pública ICV alto

³⁴ Directora 9: escuela pública ICV medio

³⁵ Docente 8: escuela pública ICV bajo

En las escuelas de gestión privada se advierte que sus estudiantes no perdieron la continuidad educativa durante la pandemia. En las de mayores recursos económicos la totalidad continuó estudiando, mientras que en las subsidiadas la incidencia de abandono fue mínima.

Nosotros no tuvimos, 0% (de trayectorias discontinuadas en pandemia). (directora, escuela privada sin subvención)³⁶

No, no todos (se conectaron en pandemia). Viste que por ahí escuchabas “no todos se conectan”, nosotros quizás de un grupo eran 1 o 2, en total en el nivel primario de los 300 casi 400 alumnos, hemos tenido 10. (docente, escuela privada subvención total)³⁷

Escuelas de gestión pública

En las escuelas de gestión pública cuyo alumnado pertenece a sectores económicos medios, los estudiantes continuaron conectados con la escuela, siguiendo las tareas que enviaban sus docentes.

Sí, fue mínimo... Mínimo fueron los que no tenían acceso. En general, se conectaban todos a las clases virtuales. (directora, escuela pública ICV alto)³⁸

A ver, con algunos, por ahí, hacíamos cuadernillos o enviábamos tarea por mail. Se imprimían acá y la familia pasaba por acá. Pero habrán sido cinco, seis, diez como mucho en toda la escuela. En una matrícula de 480, no te mueve. (directora, escuela pública ICV alto)³⁹

Por otra parte, en las escuelas de gestión pública de sectores más pobres se notó una mayor desconexión. Dependían del celular como única tecnología disponible, el cual debía ser compartida por los integrantes de cada hogar y no era suficiente para poder asegurar su continuidad educativa.

Muchos quedaron afuera por la pandemia, como el único equipo en la casa es el celular de la madre, en más de la mitad de los alumnos, no se podía hacer nada hasta que la madre no volvía de trabajar los chicos se quedaban sin contenido, incluso a veces no tenían paquete de datos y menos wifi para seguirlos. (docente, escuela pública ICV Medio)⁴⁰

³⁶ Directora 17: escuela privada sin subvención

³⁷ Docente 19: escuela privada subvención total

³⁸ Directora 2: escuela pública ICV alto

³⁹ Directora 3: escuela pública ICV alto

⁴⁰ Docente 5: escuela pública ICV medio

c) Comunicación con las familias

La comunicación de las autoridades escolares con las familias de estudiantes fue distinta según el sector de la escuela y las diferencias están muy marcadas de acuerdo a la tecnología disponible. Mientras que en las de gestión privada usaban internet a través del correo electrónico o la plataforma digital de cada institución, en las de gestión pública utilizaban el WhatsApp. Incluso en las de más bajo ICV las familias se acercaban personalmente para recibir su bolsón de comida y las tareas en formato de papel. WhatsApp

Escuelas de gestión privada

La mayoría eligió la comunicación digital, a través de la plataforma digital del colegio o el correo electrónico. Además, destacan que no usaron el WhatsApp para comunicarse con las familias porque se considera algo personal que excede el trabajo escolar y lo reservan al grupo de padres.

Nosotros tenemos todos los mails de los papás armados en mailing, que nos comunicamos con ellos hace muchos años. No, el WhatsApp en la escuela no existe. Usamos el chat de Microsoft Teams. El mail está, a ver... cualquiera de los tres mails de la escuela están chequeados como el WhatsApp todo el tiempo. (directora, privada sin subvención)⁴¹

Nosotros como teníamos la plataforma educativa, no usamos el WhatsApp. El WhatsApp lo usan los padres para los grupos de padres, pero no, no usamos, no. Nosotros la comunicación es todo vía plataforma y después hay mail para cada sector del colegio claro, entonces si quieren escribir la dirección hay un mail de dirección, si quieren escribir a Secretaría de secretaría, cada grado tiene su mail. Entonces las maestras contestan, se mandan las actividades por mail. (directora, privada subvención parcial)⁴²

Escuelas de gestión pública

Las docentes de escuelas de gestión pública consultadas indican que utilizaron el WhatsApp para comunicarse con los estudiantes y sus familias porque es el recurso tecnológico más popular y que alcanza a casi la totalidad de sus estudiantes.

⁴¹ Directora 16: escuela privada sin subvención

⁴² Directora 15: escuela privada sin subvención

La mayoría usa WhatsApp porque es más fácil de usar y además permite llegar a todos los alumnos. Las escuelas más preparadas usan otro sistema como Google Classroom o los mails. Pero el problema es que no todos tienen una computadora en sus casas, en cambio sí tienen celular y por eso prefieren el . (directora, escuela pública ICV Medio) ⁴³

Asimismo, tanto en las escuelas de gestión privada, como de gestión pública, antes de la pandemia la comunicación se producía a través de cuadernos de comunicados, correo electrónico, en la puerta o dentro de la escuela y durante el horario escolar, mientras que en el transcurso de los años 2020 y 2021 los límites temporales del trabajo docente se perdieron ya que la escuela como espacio físico se convirtió en sus casas.

El WhatsApp se transformó en el principal medio de comunicación durante la pandemia. Y ahora cuesta desentenderse de eso, porque los docentes siguen recibiendo mensajes de los papás si no entendieron alguna pregunta o si salimos a las cinco, mensajes muy triviales. Poner otra vez el cuaderno de comunicados es la forma que tenemos de desvincularnos. (docente, escuela pública ICV Medio)⁴⁴

La mayoría usa WhatsApp porque es más fácil de usar y además permite llegar a todos los alumnos. Las escuelas más preparadas usan otro sistema como Google Classroom o los mails. Pero el problema es que no todos tienen una computadora en sus casas, en cambio sí tienen celular y por eso prefieren el WhatsApp. Pero también tiene sus desventajas, te escriben a cualquier hora y tienen tu número personal, los profesores no podemos tener un celular para la escuela y otro para la familia, todos tenemos el mismo y te cuesta despegarte de la escuela, no podés mirar para otro lado. Tenés que estar disponible todo el día. (docente, escuela pública ICV Bajo)⁴⁵

Tal como mencionan Monti y Assusa (2023), esta situación produjo un agotamiento en el personal docente, ya que estaban conectados al WhatsApp todo el día, ya que los horarios en pandemia eran distintos para cada familia. Por estas experiencias abandonaron prontamente esa práctica comunicativa en cuanto pudieron retornar presencialmente a la escuela. Incluso se verá un retorno al cuaderno de comunicados (de papel) en la escuela pública.

4.3 La educación primaria durante el DISPO (2021)

⁴³ Directora 9: escuela pública ICV medio

⁴⁴ Docente 7, escuela pública ICV medio

⁴⁵ Docente 4, escuela pública ICV bajo

A principios de 2021 se regresó a las escuelas de modo semi presencial. Se volvió con cupos de personas por metro cuadrado, por lo cual se desarrollaban “burbujas” con grupos de estudiantes que alternaban la presencialidad y la virtualidad en los mismos grados. Al ingresar se cumplían con protocolos sanitarios como medir la temperatura corporal, respetar la distancia social, utilizar barbijos y máscaras de plástico, no compartir útiles ni hojas de papel. La vuelta no fue continua, sino que dependía de las olas de contagio que llevaban a nuevos cierres. Con el transcurso del año esas medidas se fueron morigerando. Si bien resultaron incómodas al principio, el personal consultado indicó que se fue acostumbrando y lo incorporaron a su trabajo diario. Los recursos tecnológicos siguieron utilizándose para aquellos que debían quedarse en sus casas.

Al analizar las variables respecto de la vuelta a la presencialidad, no se perciben grandes diferencias entre escuelas de gestión pública y privadas. En ambos sectores se desarrolló la adaptación a los protocolos sanitarios impuestos y cumplieron con reglas en común tendientes a prevenir el contagio. No obstante, se advierten las desigualdades entre sectores al momento de utilizar los recursos tecnológicos a distancia, ya que en el sector público la conectividad del alumnado no fue homogénea como sí sucedió con el privado. Además, en las primeras se percibieron las consecuencias de la desconexión de parte de sus estudiantes, ya que no todos volvieron a presentarse en igualdad de condiciones.

Escuelas de gestión privada

En las escuelas de gestión privada se valoró el transcurso de la semi presencialidad, destacando la importancia de la educación en el edificio escolar. Las experiencias fueron similares en las distintas clases de escuelas privadas. Asimismo, se adaptaron a los protocolos sanitarios exigidos para el regreso a las aulas.

No me costó nada seguir los protocolos. Sí, es cierto que hay algunas cuestiones que eran incómodas, como por ejemplo el barbijo y la máscara, eran sumamente incómodos, pero no fueron difíciles los protocolos. Además estábamos contentos de volver a encontrarnos en la escuela. (docente, escuela privada subvención parcial)⁴⁶

⁴⁶ Docente 16: escuela privada subvención parcial

Escuelas de gestión pública

En las escuelas de gestión pública, el personal consultado destaca la importancia de las semanas donde un grupo podía asistir presencialmente, ya que se equiparaban las condiciones de educación de sus estudiantes y podían entregarles la tarea a todos por igual.

Más allá de que algunos alumnos funcionaban muy bien en la virtualidad, la realidad es que la mayoría, de manera virtual, se perdían. No había un ida y vuelta, no lograban realizar las actividades. Y de manera presencial con la maestra ahí, la cosa cambiaba mucho y se lograba avanzar en cuanto a las actividades. (docente, escuela pública ICV medio)⁴⁷

Los chicos disfrutaban mucho más la presencialidad que la virtualidad, porque muchos alumnos también habían trabajado en estos baches que hemos tenido de presencialidad, habían trabajado muy bien en la escuela y en la virtualidad lo hemos perdido absolutamente, no habían tenido conexión, no habían realizado las actividades y se ha complicado en ese sentido. (docente, escuela pública ICV medio)⁴⁸

4.4 El regreso a la presencialidad plena (2022). La escuela después de la pandemia

Es relevante hacer mención a las percepciones sobre la vuelta a la educación plenamente presencial en el año 2022, a los efectos de poder apreciar las consecuencias de la pandemia en las escuelas de distintos sectores.

a) El regreso de los estudiantes

El personal docente y directivo consultado menciona que estudiantes de ambos sectores evidenciaron diversas repercusiones por las condiciones de escolarización durante los años 2020 y 2021, reflejándose en su regreso pleno a la institución educativa. Destacan que en el caso de las escuelas de gestión pública, al haberse registrado una mayor desconexión por el aislamiento y la falta de recursos digitales, se valoró aún más la vuelta a las clases presenciales pero costó el proceso de revinculación con la escuela. Por su parte, en las escuelas de gestión privada también advirtieron una nueva adaptación de sus alumnos, no

⁴⁷ Docente 5: escuela pública ICV medio

⁴⁸ Docente 7: escuela pública ICV medio

obstante resaltan que en lo pedagógico tuvieron una ayuda por parte de los recursos tecnológicos utilizados.

Escuela de gestión privada

En los colegios de gestión privada se destaca que se retomó la presencialidad sin haber perdido la continuidad educativa gracias a la conectividad plena. Si bien reconocen que en el aspecto pedagógico no hubo interrupción, reconocieron la necesidad de los estudiantes de volver a adaptarse a los tiempos de la escuela, retomar los vínculos personales y desvincularse progresivamente de la dependencia a las familias que acompañaron a los niños en las clases virtuales.

Bueno, nosotros no tuvimos grandes efectos en cuanto a lo pedagógico. Gracias a Dios no. Sí lo notamos, eh...por ahí en los más chiquitos y se notó en hábitos, un montón, en rutinas, en lo social, es decir en la convivencia. Se notó esto de no tener...bueno, lo que te decían los hábitos, no tener un horario para hacer más tareas, para tener otras actividades en la tarde. Se notó esto de que les hacían las cosas a los papás y ellos no lo hacían. (directora, escuela privada subvención total)⁴⁹

El costo de la pandemia está aún, estamos. Nosotros tenemos otros recursos para compensar, desde plataformas educativas que utilizamos, el personal docente. Nosotros no tenemos un docente un grado, un docente otro, todos los docentes acá tienen duplas pedagógicas, todos. (directora, escuela privada sin subvención)⁵⁰

Asimismo, el personal docente reconoció la importancia de volver a la escuela como un ámbito de enseñanza sin distracciones, a diferencia de las clases a través de internet.

Los alumnos están obviamente mucho más motivados cuando estamos presencial. Si bien las clases por Zoom eran todas las semanas, nunca sabés qué pasa atrás de la pantalla a la hora de las clases online. Por ahí se distraen más fácil o están en otra cosa y uno nunca se entera. Estando en el aula ellos prestan más atención, se animan a hablar más y se nota que aprenden de verdad. (docente, escuela privada subvención parcial)⁵¹

En las instituciones donde trabajo hay posibilidades de conexión. Son pocos los casos en los que hay otras necesidades, salvo algunos casos puntuales. La

⁴⁹ Directora 20: escuela privada subvención total

⁵⁰ Directora 16: escuela privada sin subvención

⁵¹ Docente 14: escuela privada subvención parcial

dificultad está en la soledad en la que se encuentran. Es decir, la permanencia en la institución genera que, aunque no quieran, el estar ahí conduce a que algo estén haciendo. Al estar en su casa, no se levantan y perdieron el hábito de estudio. (docente, escuela privada subvención total)⁵²

Escuelas de gestión pública

En las escuelas de gestión pública se destaca que, debido a la imposibilidad de que todo el alumnado haya podido conectarse a través de internet y a las dificultades de las familias de acompañar a los niños, una cantidad significativa de estudiantes perdieron su continuidad educativa durante los años de pandemia. Pero al momento de regresar a las clases presenciales notaron una reconexión con la escuela, con el personal docente y sus compañeros.

Fue escasa la comunicación y por momentos se perdió. Entonces hubo que volver a captarlos. Entonces para estas comunidades con estas características donde la escuela era cuando se venía a la escuela, estas características donde la escuela era a través de un teléfono que era compartido era imposible de sostener para las familias. (directora, escuela pública ICV bajo)⁵³

No obstante, también se registraron experiencias que relatan las dificultades de volver a asistir a la escuela y los efectos en los niños al desacostumbrarse a los ritmos escolares, junto con el desánimo por la situación vivida. Tal como menciona Peredo Videá (2020), quien estudió las consecuencias psicológicas negativas del encierro por pandemia en niños en edad escolar.

Fue poco raro al principio (el regreso a la escuela) porque tomamos a algunos alumnos que estuvieron encerrados durante un año y eso aparentemente afectó bastante el aprendizaje y los alumnos estaban muy callados, me sentí muy rara frente a un grupo súper silencioso y muy poca gente y que ni hablaba nada y eso sigue existiendo porque los chicos es como que han perdido ese ritmo entonces me sentí bastante rara y uno trata de hacer lo mejor posible pero muchas veces el grupo sigue sin responder, entonces creemos que haciendo un balance, la no presencialidad no solamente afectó lo cognitivo sino afectó el conocimiento, el estado de ánimo, se vieron muy afectados. (docente, escuela pública ICV medio)⁵⁴

⁵² Docente 16: escuela privada subvención total

⁵³ Directora 12: escuela pública ICV bajo

⁵⁴ Docente 7: escuela pública ICV medio

A partir de lo descripto en los párrafos anteriores se concluye que, en todos los casos, tanto escuelas de gestión pública como privada, se advierte una revalorización del encuentro presencial en la escuela.

b) Tecnologías incorporadas después de la pandemia

Durante el año 2022 se observan tendencias diversas en cuanto a las TIC incorporadas y desarrolladas en la pandemia, mientras que en las escuelas de gestión privada se mantuvieron y perfeccionaron, las de gestión pública mayormente intentaron volver al estado anterior, no dando lugar a los avances tecnológicos de los últimos años.

Escuelas de gestión privada

A partir del regreso definitivo a las aulas, en las instituciones privadas consultadas continuaron utilizando las plataformas digitales y se mantuvieron en forma híbrida, subiendo los contenidos impartidos en clase para tener un doble registro de lo enseñado. Además de dejarles las tareas por esa vía a los alumnos para que estudien desde sus casas, también las utilizaron para seguir comunicándose con sus familias y organizar la gestión escolar. Los docentes valoran que durante la pandemia conocieron recursos tecnológicos nuevos para dictar clases que se conservan en la presencialidad y fueron incorporados a sus clases.

Lo que yo hice, grabé un cuento ponele... y lo vamos a usar ahora. A mí lo que me dio fue como mucho esto del recurso, de las plataformas, de que hay un montón de plataformas que vos podés usar para hacer juegos o recursos que después podés usarlos adentro del aula, o videos... esas herramientas que aprendiste y nada, ya están (docente, escuela privada subvención parcial)⁵⁵

Luego de la pandemia obviamente nos dio vuelta a todo, o sea, desde nada desde configurar de nuevo todo el cableado que hicieron de wifi para que en todos los lugares... bueno, todo eso fue con pandemia. La compra de notebooks, hay cantidad de notebooks dando vueltas porque el trabajo del docente, todos los docentes ahora están trabajando con computadoras. Porque todo lo que se pide, se pide online, todo, planificaciones, carpetas. Todo lo que pedimos es a través del drive compartido, no hacemos compartido. (directora, escuela privada subvención parcial)⁵⁶

⁵⁵ Docente 11: escuela privada sin subvención

⁵⁶ Directora 13: escuela privada subvención parcial

Así, en las escuelas de gestión privada las actualizaciones tecnológicas producidas durante la pandemia generaron cambios en las comunicaciones, la organización y la enseñanza, las cuales fueron conservadas durante la presencialidad.

Escuelas de gestión pública

En las escuelas de gestión pública no se observa una incorporación de la tecnología en las clases, ya que de a poco fueron dejando estos nuevos recursos utilizados en la pandemia.

Algunas la mantienen el Classroom, pero por una cuestión por si tienen que mandar algún comunicado de último momento o si mandan fotos porque justo festejaron el cumpleaños del nene acá. Pero es el único uso. (directora, escuela pública ICV alto)⁵⁷

Desde la vuelta a la presencialidad post pandemia se observa un regreso al cuaderno de comunicados de papel como una medida formal de comunicación. Por otra parte, a diferencia de las privadas, aceptan el uso del WhatsApp de modo informal y alternativo.

Nosotras tenemos el cuaderno de comunicados como obligatorio, y después el grupo de WhatsApp lo arma cada docente si quiere. Yo tengo grupo de WhatsApp porque no me molesta. Marcando los límites, las familias entienden el límite. Y entienden que es 100% de difusión, yo mando cosas muy puntuales. Intento no usarlo porque tampoco para atosigar a los padres. Pero sí, y eso es a decisión de cada una: la que quiere tiene, la que prefiere que no, no. (docente, escuela pública ICV alto)⁵⁸

Cada docente tiene su grupo (de WhatsApp). Ellas mandan algún recordatorio o algo o alguna indicación, pero se trata de que... de volver al papel. En algunos casos, por ejemplo, el cuaderno de notas que lo tienen ellos y que tengan la obligación ellos de mostrar el cuaderno, en este sentido de responsabilidad. (directora, escuela pública ICV medio)⁵⁹

Aunque algunas escuelas se resisten al uso del WhatsApp porque durante la pandemia se observó una sobreexplotación de este recurso, excediendo los horarios escolares. Por tal motivo limitan las comunicaciones por esa vía, bien sea permitiendo solo a los administradores de los grupos de WhatsApp escribir o directamente reemplazando dichos grupos por los cuadernos de comunicados.

⁵⁷ Directora 3: escuela pública ICV alto

⁵⁸ Docente 3: escuela pública ICV alto

⁵⁹ Directora 9: escuela pública ICV medio

Nos comunicamos por cuaderno de comunicados y además hay un grupo de difusión de WhatsApp de la escuela, que es solo para mandar comunicados y recibir información de las familias. Así que esos dos son como los canales de información formales. (docente, escuela pública ICV medio)⁶⁰

Este año volvimos al uso del cuaderno de comunicados, desterramos los grupos de WhatsApp. Ahora no hay más grupos de WhatsApp, por más que tenemos los números. Se volvió a esta comunicación, la formal o a través del teléfono de la escuela, o sino venir presencialmente. Estamos como reeducando. (directora, escuela pública ICV bajo)⁶¹

⁶⁰ Docente 6: escuela pública ICV medio

⁶¹ Directora 13: escuela pública ICV bajo

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

En base en los resultados de la investigación de índole cualitativa aquí presentada, sobre las diferencias tecnológicas entre escuelas primarias de distintos sectores en Bahía Blanca, se pueden identificar claramente brechas digitales y segregación educativa en el acceso y uso de tecnología en estas instituciones durante el transcurso de la pandemia por Covid-19.

La desigualdad escolar en las escuelas analizadas se intensificó en tiempos de pandemia, donde la educación a distancia digital fue factible para algunos sectores que tienen los recursos tecnológicos necesarios y se volvió más difícil de lograr para otros que carecen de dichos recursos, profundizando las desigualdades iniciales. Una de las brechas se observó entre las escuelas de gestión pública y privada, ya que no todos los estudiantes de las primeras contaron con la cantidad y variedad de recursos tecnológicos que sí pudieron ser utilizados por los asistentes a las segundas. Es decir que se evidenció que las escuelas de gestión privada albergan estudiantes con condiciones más favorables para hacer frente a su carrera escolar.

Es decir que, se evidencia una marcada diferencia respecto del acceso a recursos tecnológicos y su aplicación educativa entre los sectores público y privado. Aunque, al mismo tiempo, también se advierte una segregación educativa intrasectorial, revelada por la brecha digital descrita en el presente trabajo al interior de cada circuito educativo (entre escuelas privadas según su subvención y entre escuelas públicas según su ubicación geográfica y características socio-económicas de su alumnado).

En las escuelas de gestión pública, la provisión de tecnología depende en gran medida de programas del Estado Nacional y es dispar en su funcionamiento. Si bien las escuelas públicas tienen acceso a Aulas Digitales Móviles con netbooks y recursos tecnológicos, no todas las instituciones pueden mantener activos estos recursos debido a dificultades como la falta de internet o dinero para su mantenimiento. En este sentido, aquellas instituciones pertenecientes a sectores medios (generalmente zonas céntricas o barrios parque) cuentan con una buena infraestructura y recursos para la utilización plena de los recursos digitales. Mientras que las de sectores de socio económicos bajos no pudieron mantenerlas

debidamente. Esta situación impactó en la educación remota en pandemia, ya que, si bien no se desarrolló en los hogares de los estudiantes y docentes, quienes ya trabajaban con recursos digitales estaban acostumbrados a su utilización.

A su vez, el acceso a recursos tecnológicos de los estudiantes en sus hogares es desigual según el barrio de la escuela y esta situación fue determinante para las estrategias educativas empleadas por el personal docente. Mientras que en los sectores pudientes la mayoría contaba con acceso a internet en sus hogares mediante computadoras, tablets o celulares, en las de barrios humildes solamente tenían acceso a un teléfono celular por familia con datos móviles como única tecnología disponible. En los primeros casos las clases pudieron desarrollarse mediante plataformas digitales gratuitas, incluso con videollamadas, mientras que en las segundas se comunicaban por WhatsApp y fue común otorgar las tareas en formato de papel cuando iban a la escuela a buscar los bolsones de comida. Como consecuencia de estas situaciones se advirtió una desconexión mayor en estos últimos casos.

Además, las desigualdades mencionadas se advirtieron al momento del regreso a presencialidad, ya que no todos habían podido tener las mismas condiciones para educarse en pandemia. En cuanto a las tecnologías desarrolladas en pandemia, las mismas no fueron adoptadas en forma permanente por las escuelas de gestión pública. Por el contrario, parecen alejarse de esa etapa con la vuelta al cuaderno de comunicados, por ejemplo.

En cuanto a las escuelas de gestión privada, también se evidenciaron grandes diferencias en el aspecto tecnológico al momento de afrontar la pandemia. En aquellas que cuentan con subvención total se advierte el esfuerzo del personal directivo para equiparse de tecnología actual y una ausencia de plataformas digitales propias. Mientras que las de mayor nivel socioeconómico (sin subsidio o con subvención parcial, en el caso de Bahía Blanca) se destacan por disponer de recursos tecnológicos actualizados y hacer uso de los mismos de modo permanente en el aula. Por ejemplo, ya utilizaban plataformas digitales con licencia propia con anterioridad a la pandemia, lo que produjo una práctica y conocimientos suficientes para adaptarse inmediatamente a la educación remota a distancia y comunicarse por esa vía, además la totalidad de sus estudiantes se conectaron durante la no presencialidad. En cambio, las totalmente subvencionadas debieron aprender a utilizar nuevas plataformas gratuitas para dictar las clases en pandemia, aunque coincidieron con el resto del sector

privado al brindar clases sincrónicas principalmente a través de Zoom. En estas escuelas hubo un porcentaje mínimo de estudiantes desconectados en pandemia.

Por otra parte, también se observa que las escuelas de gestión privada, a diferencia de las de gestión pública, cuentan con docentes especializados en tecnología dentro de su plantel y promueven la formación en TIC para sus estudiantes, de los cuales la gran mayoría cuenta con acceso a internet mediante celulares, computadoras y tablets en sus hogares. Al regresar a la presencialidad, desde todas las instituciones educativas de este sector mencionaron que se incorporaron las tecnologías desarrolladas en la pandemia, las cuales llegaron para quedarse en sus escuelas.

En definitiva, las discrepancias tecnológicas entre escuelas primarias públicas y privadas se volvieron abismales y evidencian una segregación educativa por motivos socio económicos. Las instituciones privadas cuentan con mayores recursos tecnológicos, docentes especializados y acceso a plataformas digitales, lo que brindó a sus estudiantes una ventaja en términos generales y de educación digital en particular. Mientras tanto, las escuelas públicas enfrentaron diversas dificultades en el acceso a tecnología y recursos según sus posibilidades socio-económicas, lo que limitó las oportunidades educativas para sus estudiantes. Tal situación genera una desigualdad en la reorganización de la escuela durante la postpandemia a través de los medios digitales, consolidando la brecha digital evidenciada en el transcurso de la pandemia.

En suma, a partir de lo analizado en esta tesis, puede afirmarse la necesidad de que las disparidades tecnológicas que se observaron en pandemia deban ser abordadas para garantizar una educación más equitativa y justa para todos los niños y niñas, sin importar su origen socioeconómico o el tipo de escuela en la que estudien. En tal sentido se advierte que el Estado, quien tiene a su cargo la gestión de las escuelas públicas, debería problematizar la cuestión y tomar las medidas necesarias para solucionarla. Un ejemplo de las medidas oficiales a tomar sería asegurar el acceso tecnológico adecuado dentro de las instituciones educativas y atender a este tipo de necesidades de los estudiantes y sus familias para garantizar el derecho constitucional a la educación y la igualdad de oportunidades. En este sentido, cabe mencionar que posiblemente se requieran políticas que excedan el ámbito

educativo, que favorezcan, por ejemplo, el acceso a computadora e internet en los hogares de los estudiantes.

También se debería fomentar la capacitación permanente del personal docente, a los efectos de propiciar un mejor uso de los recursos tecnológicos y adaptar su utilización a las características de cada escuela. Así, se podrían implementar estrategias de gestión institucional para fortalecer el aprovechamiento de los recursos existentes, incluso cuando sean limitados e insuficientes. En síntesis, los lineamientos mencionados tenderían a disminuir las grandes diferencias entre los diversos sectores educativos de Argentina en el aspecto tecnológico. Ya que la brecha digital repercute en la enseñanza actual, estaba presente antes de la pandemia, quedó en evidencia durante la misma y persiste magnificada en la postpandemia.

Finalmente, pensando en líneas de investigación a futuro, sería interesante realizar un estudio que permita analizar la evolución en el tiempo de la brecha digital entre escuelas, según su tipo de gestión y al interior de cada subsistema (público y privado). Asimismo, se podrían recopilar las políticas de intervención estatal tendientes a disminuir la desigualdad tecnológica y evaluar su impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abelenda, N., Canevari, J. y Montes, N. (2016). Territorios de mayor vulnerabilidad social en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recorrido en perspectiva histórica sobre aspectos estructurales no resueltos. *Revista Población de Buenos Aires*, 13 (23), 7-30. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74045592001>

Adriani, L., Santa María, J., Peiró, M. y Alzugaray, L (2020). Barrios populares del Partido de La Plata: Localización y características según delegaciones municipales. *Informes FaHCE*, 5. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1948/pm.1948.pdf>

Alderete, V., Formichella, M. y Krüger, N. (2020). Efecto de las TIC sobre los resultados educativos: estudio en barrios vulnerables de Bahía Blanca. *Ciencia, Docencia y Tecnología*. 31 (61), 120-144.

Anderete Schwal, M. (2020). Las desigualdades educativas durante la pandemia en la educación primaria de Argentina. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 5-10. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.1>

Anderete Schwal, M. (2021). ¿Seguimos educando? El programa oficial de educación durante la pandemia y sus efectos en un contexto de segregación educativa. *Itinerarios Educativos*, Num. 14, 46-56. UNL, Santa Fe.

Anderete Schwal, M. (2022). El confinamiento y la vuelta a clases en Argentina: relatos de docentes sobre la desigualdad en pandemia. *Texto libre*, 15, 1-11. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.38009>

Anderete Schwal, M., y Formichella, M. M. (2022). Desigualdades en el acceso y uso de las TIC en las escuelas primarias de gestión pública en la ciudad de Bahía Blanca. XI Jornadas de Sociología de la UNLP. Diciembre 2022. Ensenada.

Anderete Schwal, M.; Formichella, M. (2023). La brecha digital entre escuelas de gestión pública y privada: Desigualdades en el acceso y uso de las TIC en la educación primaria de Bahía Blanca. XV Jornadas de la carrera de sociología de la UBA. Noviembre 2023. Buenos Aires. Anderete Schwal, M., Formichella, M.M. y Krüger, N. (2019). Desigualdad en la educación primaria: percepciones sobre circuitos educativos en el centro y la periferia de Bahía Blanca. II Jornadas de Sociología UNMdP. Marzo 2019. Mar del Plata.

Arfuch, L. (1998): *La entrevista, una invención dialógica*. Buenos Aires: Paidós

Artopoulos, A. (2020) COVID-19: ¿Qué hicieron los países para continuar con la educación a distancia?. Buenos Aires: Observatorio Argentinos por la Educación Buenos Aires.

Braslavsky, C. (1985). *La discriminación educativa en Argentina*. Flacso.

Benítez Larghi, S. y Guzzo, M. del R. (2022). Desigualdades digitales y continuidad pedagógica en Argentina. Accesos, habilidades y vínculos en torno a la apropiación de tecnologías digitales durante la pandemia. *Cuestiones de Sociología*, 26, e135. <https://doi.org/10.24215/23468904e135>

Bonal, X. y Zancajo, A. (2020). Elección de escuela, movilidad y segregación escolar del alumnado vulnerable en Barcelona. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 197-218. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.008>

Bonilla Guachamín, Johanna (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>

Cabrera, L., Pérez, C.N. y Santana, F. (2020). ¿Se Incrementa la Desigualdad de Oportunidades Educativas en la Enseñanza Primaria con El Cierre Escolar por el Coronavirus?, *International Journal of Sociology of Education, Special Issue: COVID-19 Crisis and Socioeducative Inequalities and Strategies to Overcome them*, 27-52. <http://doi.org/10.17583/rise.2020.5613>

Califano, B. (2022). Políticas para la conectividad y el acceso a internet durante la pandemia: impactos limitados sobre desigualdades preexistentes. *Voces en el Fénix*, 86.

Cardini, Alejandra, D'Alessandre, Vanesa y Torre, Esteban (2020). Educar en tiempos de pandemia. Respuestas provinciales al COVID-19 en Argentina. Buenos Aires: Cippec.

CEPAL (2020). COVID19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe. Comunicado de Prensa. CEPAL. <http://bit.ly/2Mf1atj>

Chávez, M. (2017). Jóvenes entre el centro y la periferia de la ciudad, del estado y de la academia. *Ciudadanías*, 1(6), 1-18.

Cipollone, M. D. (2022). Atlas.ti como recurso metodológico en investigación educativa. *Anuario Digital De Investigación Educativa*, 5. Recuperado a partir de <https://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/view/5280>

Claro, M., Espejo, A., Jara, I. & Trucco, D. (2011). Aporte del sistema educativo a la reducción de las brechas digitales. Una mirada desde las mediciones PISA [Documento de proyecto CEPAL]. Editorial CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3958>

Corbetta, P. (2003). Metodología y técnica de la Investigación Social. Madrid: McGraw Hill.

CREEBBA (2015). Indicadores de Actividad Económica N° 141. Bahía Blanca. Disponible en: <http://www.creebba.org.ar/main/index.php?op=estesp&cual=iae141.html&>

CREEBBA (2024). Datos socio-económicos del partido de Bahía Blanca Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. INDEC. 2010. Disponible en <https://www.creebba.org.ar/?op=censo>

Crespo-Antepara, D. (2021). Enseñanza remota emergente. Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional, 6 (6), 1040-1051. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016996>

DGCyE (2021). Series Estadísticas Educativas. Dirección General de Cultura y Educación, provincia de Buenos Aires. Disponible en <https://abc.gob.ar/secretarias/areas/subsecretaria-de-planeamiento/informacion-y-estadistica/informacion-y-estadistica/series>

Di Piero, E. y Miño Chiappino, J. (2021). Pandemia, desigualdad y educación en Argentina: un estudio de las propuestas a nivel subnacional. En Gutiérrez Cham, G., Herrera Lima, S. y Kemner, J. (coords.) (2021). Pandemia y crisis: El COVID-19 en América Latina, 409–431. Centro María Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados.

Diez, M. y de Pena, L. (2022). La escuela ante el fracaso escolar en contextos de inequidad: Entre mandatos sociales y respuestas medicalizadas. Práxis Educativa, 26(1), 1–18.

Duek, C. y Moguillansky, M. (2023). Las infancias de la post pandemia. Una propuesta de investigación. Intersecciones en Comunicación, 1(17), 1-20. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.51385/ic.v1i17.174>

Dussel, I. (2009). La cultura escolar en contextos fragmentados: notas para pensar sobre qué puede una escuela., Mimeo.

- Dussel, I. (2014). ¿Qué lugar tiene la escuela media en la producción de la desigualdad? Elementos para el debate”. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22(43). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n43.2014>
- Dussel, I. (2020). La escuela en la pandemia. Reflexiones sobre lo escolar en tiempos dislocados. Práxis Educativa. Ponta Grossa, 15, 1-16. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.16482.090>
- Dussel, I. (2022). ¿Estamos ante el fin de la escuela? Transformaciones tecnológicas y pedagógicas en la pospandemia. Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, 51, 31-48. <https://doi.org/10.34096/iice.n51.11333>
- Expósito, C. y Marsollier, R. (2021). Percepción docente de las debilidades del sistema educativo en el regreso a la presencialidad. Un estudio de caso. Revista Educación de las Américas, 11 (1), 1-16. <https://doi.org/10.35811/rea.v11i1.136>
- Flick, U. (2014). An Introduction to Qualitative Research. Sage Publications.
- Formichella, M. M. (2023). Pandemia, TIC y equidad en la educación secundaria técnica. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 16, 1-23. doi: 10.11144/Javeriana.m16.ptee
- Formichella, M. M. y Alderete, M. V. (2020). El efecto de las TIC en el desempeño educativo: el análisis de la comprensión lectora. Semestre Económico, 23(54), 181-199. <https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a9>
- Formichella, M. M. y Krüger, N. (2013) El fracaso escolar en el nivel medio argentino: ¿su mayor frecuencia en las escuelas de gestión pública se debe al tipo de gestión? Estudios Económicos Regionales y Sectoriales. Volumen 13, N° 3. Pág. 127-144
- Formichella, M. M. y Krüger, N. (2019). Condiciones de educabilidad y resultados escolares en barrios vulnerables de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina. OBETS. Revista de Ciencias Sociales, 14(1), 89-118. <https://doi.org/10.14198/OBETS2019.14.1.03>
- Formichella, M. M. y Krüger, N. (2020). Pandemia y brechas educativas: reflexiones desde la Economía de la Educación. La investigación en ciencias sociales en tiempos de la pandemia por Covid-19. IESS, 168-186.

Gasparini, L., Jaume, D., Serio, M. y Vázquez E. (2011). La segregación entre escuelas públicas y privadas en Argentina. Reconstruyendo la evidencia. *Revista Desarrollo Económico*, 51(202), 35-57

García-Araque, J. (2022). Capacidad inclusiva del espacio público de áreas urbanas desfavorecidas: el caso de la ciudad de Valladolid. *obets. Revista de Ciencias Sociales*. 17(1). <https://doi.org/10.14198/OBETS2022.17.1.06>

Gewerc, Adriana, Fraga, Fernando y Rodés, Virginia (2017). Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 89 (31.2), 171-186. (<https://bit.ly/36aEe5z>).

Gibbs, G. (2013). El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa. Ediciones Morata.

Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research*. Sociology Press.

Gorard, S. y Smith, E. (2004). An international comparison of equity in education systems. *Comparative Education*, 40 (1): pp.15-28

Gutiérrez, E. y Larrosa, J. (2022). Redes digitales, capital social y pobreza. Un análisis para la ciudad de Bahía Blanca. *AWARI*, 3, 1-11. <http://dx.doi.org/10.47909/awari.154>

Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. En A. Cabrales et al. (eds.), *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión* (pp. 10-21). The Learning Factor.

Ibáñez, F. (2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? *Observatorio Instituto para el Futuro de la Educación*. <https://observatorio.tec.mx/edunews/diferenciaseducacion-online-virtual-a-distancia-remota>

INDEC (2012) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario. Resultados definitivos, Serie B N° 2. Disponible en https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010_tomo1.pdf

INDEC (2020). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Informes Técnicos. Vol. 5, N° 89.

INDEC (2021). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Informes Técnicos. Vol. 6, N° 89

INDEC (2023). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Informes Técnicos, 7(44), Instituto Nacional de Estadística y Censos

Jacovkis, Judith y Tarabini, Aina (2021). COVID-19 y escuela a distancia: viejas y nuevas desigualdades. Revista de Sociología de la Educación-RASE, 14(1), 85-102. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.1.18525>

Kessler, G. (2002). La experiencia escolar $\square$ agmentada. Estudiantes y docentes en la escuela media en Buenos Aires. Buenos Aires: IIPE-UNESCO

Kessler, G. (2011). Exclusión social y desigualdad ¿nociones útiles para pensar la estructura social argentina? Laboratorio. Revista de Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social, 24.

Kliksberg, B. (2005). América Latina: La región más desigual de todas. Revista de Ciencias Sociales, 11(3), 411-421.

Krüger, N. (2012). ¿Escuelas pobres para los pobres? Un análisis basado en PISA 2009. Ponencia presentada en Congreso I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Educación, FLACSO Argentina

Krüger, N. (2014). Más allá del acceso: segregación social e inequidad en el sistema educativo argentino. Cuadernos de Economía, 33(63), 513-542.

Krüger, N. (2019). La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 27(8), 1-37. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.3577>

Krüger, N. (2022). Educación privada y segregación por nivel socioeconómico en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Ciencias Económicas*, 18 (2), 1-20. <https://doi.org/10.14409/rce.2021.18.e0004>

Krüger, N., Formichella, M. M. y Anderete Schwal, M. (2023). Llovido sobre mojado: pandemia y segmentación educativa en una ciudad intermedia de Argentina. *Polifonías*, 12(24), 158–198. Recuperado a partir de <https://plarci.org/index.php/polifonias/article/view/1401>

Krüger, N., Formichella, M. M. y Hamodi Galán, C. (2022). Oferta educativa desigual y escuelas resilientes. *Magis*, 15, 1-34. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m15.oede>

Krüger, N., Ibañez Martín, M. y Formichella, M. (2016). Elección escolar e inequidad educativa en el conglomerado General Cerri Bahía Blanca. En London, S. y Pérez S., Los pilares del desarrollo económico. Salud, educación y empleo (pp. 171-206). Bahía Blanca: EdiUns.

Krüger, N., McCallum, A. y Volman, V. (2022). The federal aspect of school segregation due to socioeconomic level in Argentina. *Perfiles educativos*, 44(176), 22-44.

Ledesma, A. (2022). Las competencias digitales en el currículo argentino de educación digital. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, 1-22.

Llach, J. J. (2006). El desafío de la equidad educativa. Diagnóstico y propuestas. Gránica.

Lopez, N. (2006). Equidad educativa y desigualdad social. Ed. IIPE-UNESCO.

Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En Lopezosa, C., Diaz-Noci, J. Codina, L. (ed) *Anuario de Métodos de investigación en comunicación social* 1, p. 88-97. Barcelona: DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.

Maina M.G., Basel, V. y Papalini, V. (2022). Conectividad e inclusión: el panorama argentino de la precariedad. 20(2), 185-204. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.1002>

Malisani, D. (2017). La política de integración urbana en Bahía Blanca a la luz del presupuesto municipal (Tesis de Licenciatura en Economía). Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires

Mastrandrea, A. (2019). Percepción social del riesgo hídrico: análisis de los significados atribuidos a los eventos de anegamientos en el barrio Villa Talleres, ciudad de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires, Argentina). *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 26, 0-19

Martín Gordillo, M. (2005). Cultura científica y participación ciudadana: materiales para la educación CTS. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 2(6),123-135.

Martín Gordillo, M., Tedesco, J.C., López Cerezo, J., Acevedo Díaz, J., Echeverría, J. y Osorio, C. (2009). *Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios. Organización de los Estados Iberoamericanos.

Martínez López, O. (2020). Brecha digital educativa. Cuando el territorio es importante. *Sociedad e Infancias*, 4, 267-270. <https://doi.org/10.5209/soci.69629>

Moreno, S. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Revista Salutem Scientia Spiritus*. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Javeriana Cali. 6(1):14-26.

Narodowski, M. y Andrada, M. (2001). Segregación socioeconómica y regulaciones en el sistema escolar: el caso de la provincia de Buenos Aires. *Propuesta Educativa*, 24, 41-52.

Narodowski, M. y Campetella, D. (2020). Educación y destrucción creativa en el capitalismo de pospandemia. En Dussel, I., Ferrante, P. y Pulfer, D. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*, 43-53UNIFE

Narodowski, M., Volman, V. y Braga, F. (2020). La educación argentina durante la pandemia de COVID-19. *Argentinos por la educación*, agosto 2020.

Navarrete Cazales, Z., Manzanilla Granados, H., y Ocaña-Pérez, L. (2021). La educación después de la pandemia: propuesta de implementación de un modelo de Educación Básica a Distancia. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22); 1-24 <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.920>

NTIA (1995). Falling Through the Net: A Survey of the "Have Nots" in Rural and Urban America. National Telecommunications and Information Administration, julio 1995. Disponible en <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-survey-have-nots-rural-and-urban-america>

NTIA (1999). "Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide". National Telecommunications and Information Administration, julio 1999. Disponible en <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-ii-new-data-digital-divide>

Peredo Vide, R. (2020). ¿Volvemos a clases? Análisis desde la Psicología Educativa ante los efectos de la pandemia por Covid-19. Revista de Investigación Psicológica, (ESPECIAL), 42-56.

Pinassi, A. y Seguí Llinás, M. (2016). Representación del espacio urbano en alumnos de primaria de la ciudad de Bahía Blanca (Argentina): Un análisis a partir de mapas mentales. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 72, 349-380.

Pintrich, P. y Schunck, D. (2006) Motivación en contextos educativos: Teoría, investigaciones y aplicaciones. Buenos Aires: Pearson Educación.

Pizarro, M. (2021). Entre la escuela y la tecnología. El Programa Primaria Digital y sus Repercusiones Institucionales. Revista de Estudios y Experiencia en Educación, 20 (43) <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212043pizarro14>

PNUD (2019). Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Nueva York: PNUD. (<https://bit.ly/3fH4pGi>)

Prieto, M. (2007). "Condiciones habitacionales y calidad de vida urbana. El caso de la ciudad de Bahía Blanca". IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población Argentina, Huerta Grande, Córdoba

Prieto, B. (2008). Fragmentación socio-territorial y calidad de vida urbana en Bahía Blanca. Geograficando: Revista de Estudios Geográficos, 4(4).

Rodríguez, G. M. (2020). Desigualdad socioeconómica y segregación residencial en Argentina. Niveles y tendencias recientes (1991-2001-2010). Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 13, 1-22.

- Rodríguez, J. y Arriagada, C. (2004). Segregación Residencial en la Ciudad Latinoamericana. *Revista Eure*, 30 (89), 5-24.
- Romero, C., Krichesky, G. y Zacarías, N. (2021). "Escuelas WhatsApp y Escuelas Zoom" Desigualdad y segregación educativa durante la pandemia Covid 19 en Argentina. *Escuela de Gobierno*, 10. 1-29. <https://bit.ly/2REorES>
- Salinas, A. R. (2022). Pandemia y visibilidad de la educación a distancia. *Revista Digital Universitaria*, 23(6).
- Sassera, J. (2022). Desigualdad espacial. Segmentación educativa y diferenciación institucional: aportes de representaciones cartográficas en una localidad. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 17(1). 10.14198/OBETS2022.17.1.09
- Schmidt, B., Palazzi, A. y Piccinini, C. (2020). Entrevistas online: potencialidades e desafíos para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 8 (4). <https://doi.org/10.18554/refacs.v8i4.4877>
- Strauss, A. y Corbin, J. (1990): *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, procedures and techniques*. Sage Publications: Newbury Park, CA.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional. Cepal.
- Taylor, S. y Bodgan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Tedesco, J.C. (1996). La educación y los nuevos desafíos de la formación del ciudadano. *Nueva Sociedad* (146), 74-89. www.nuso.org/revista.php?n=146
- Tenti Fanfani, E. (2022). Educación escolar post pandemia. *Notas sociológicas. Polifonías Revista de Educación*, 21, 100-119.
- Tiramonti, G. (2003) "Después de los 90: Agenda de cuestiones educativas" *Cadernos de Pesquisa*, n. 119. PP 71-83.

- Tiramonti, G., y Tobeña, V. (2021). Políticas educativas para el mundo digital. Espacios en Blanco, Revista de Educación (Serie Indagaciones), 2(31), 299-315. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB31-303>
- Tiramonti, G. (2004). La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes en la escuela media. Buenos Aires: Manantial.
- Tiramonti G. y Ziegler S. (2008). La educación de las elites. Paidós.
- Tobeña, V. (2020). #Cambio o #Fuera. Pensar lo nuevo para resetear la escuela. Tendencias Pedagógicas, 35, 18-33. <https://doi.org/10.15366/tp2020.35.003>
- Torras Virgili, M.E. (2021). Emergency Remote Teaching: las TIC aplicadas a la educación durante el confinamiento por Covid-19. Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation, 7 (1), 122-136. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9079>
- UNESCO (2020). Consecuencias negativas del cierre de las escuelas. Recuperado de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse/consecuencias>
- UNICEF (2020). La educación frente al Covid-19. Propuestas para impulsar el derecho a la educación durante la emergencia.
- Van Deursen, A. & Van Dijk, J. (2009). Using the Internet: Skill Related Problems in Users' Online Behavior. Interacting with Computers, 21(5-6), 393-402. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.06.005>
- Van Dijk, J. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. Poetics, 34(5), 221-235. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>
- Velázquez, G., Zunino, A., Mikkelsen, C., Linares, S., Celemín, J.P., La Macchia, L., Manzano, F. y Tisnes, A. (2020). Una app para conocer la calidad de vida de cualquier lugar de la República Argentina. Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Luján. Pp 1-5.
- Valenzuela, J. P. (2008). Segregación en el Sistema Escolar Chileno: en la búsqueda de una educación de calidad en un contexto de extrema desigualdad. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Valles, M. (1999). Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis.

Veleda, C. (2009). Regulación estatal y segregación educativa en la Provincia de Buenos Aires. *Revista de Política Educativa*, 1(1): 37-65.

Veleda, C. (2014). Regulación estatal y segregación educativa en la provincia de Buenos Aires. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22 (42) <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n42.2014>

Villafuerte, J., Bello, J., Pantaleón, Y. y Bermello, J. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *Revista Electrónica, Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 8 (1), 1-17.

Vivanco, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciAmérica*, 9(2), 166-175. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9 i2.307>

ANEXO: GUÍA DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

Nombre de la entrevistada:

Función:

Escuela primaria donde trabaja:

Fecha de la entrevista:

Presentación:

El objetivo de las entrevistas es obtener información sobre lo acontecido en las escuelas primarias de Bahía Blanca en el contexto de la pandemia de Covid-19, desde la perspectiva del personal docente y directivo. En tal sentido, se indaga respecto de las realidades socioeconómicas, las tecnologías utilizadas, las formas de dar clase antes, el vínculo con las familias y las respuestas de sus estudiantes antes, durante y después de este período histórico.

Guión entrevista a Directoras

Eje 1: Introducción

¿Cuáles son las características de la escuela? ¿Cómo está compuesta? ¿Qué hace a la escuela distinta a las demás?

Eje 2: Recursos materiales

¿Cuál es la disponibilidad de TIC en la escuela? ¿Con qué tecnologías cuenta antes y después de la pandemia? ¿Cómo las utilizan? ¿Cómo consiguen los recursos para afrontar las necesidades de la escuela?

Eje 3: Pandemia

¿Cómo se organizaron durante el año 2020? ¿Qué rol ocuparon las TIC durante el ASPO?

¿Cómo se organizaron durante el año 2020? ¿Qué rol ocuparon las TIC durante el año del DISPO?

¿Cómo fue la vuelta a la presencialidad plena en 2022? ¿Qué tecnologías quedaron? Eje 4: Resultados de sus estudiantes

¿Qué porcentaje de estudiantes tuvieron trayectoria educativa en proceso o trayectoria educativa discontinua en 2020 y en 2021? ¿Qué sucedió con ellos? ¿Considera que el acceso y uso de las TIC tuvo alguna incidencia en los resultados educativos?

Eje 5: Reflexión

¿Valora positivamente el uso de las TIC durante la pandemia?, ¿dejó algo positivo para justificar su uso actualmente?

Guión entrevista a Docentes

Eje 1: Introducción

¿Cuáles son las características de la escuela? ¿Cómo está compuesta? ¿Qué hace a la escuela distinta a las demás?

Eje 2: Recursos materiales

¿Cuál es la disponibilidad de TIC en la escuela? ¿Con qué tecnologías cuenta antes y después de la pandemia? ¿Cómo las utilizan en clase? ¿Con cuáles tecnologías contaban tus estudiantes?

Eje 3: Pandemia

¿Cómo se organizaron durante el año 2020? ¿Qué rol ocuparon las TIC durante el ASPO? ¿Cómo se organizaron durante el año 2020? ¿Qué rol ocuparon las TIC durante el año del DISPO?

¿Cómo fue la vuelta a la presencialidad plena en 2022? ¿Qué tecnologías quedaron?

Eje 4: Resultados de sus estudiantes

¿Cómo transitaron tus estudiantes las clases durante los años 2020 y en 2021? ¿Cuál fue el rol de las familias? ¿Hubo discontinuidad de estudiantes? ¿Qué sucedió con ellos? ¿Considera que el acceso y uso de las TIC tuvo alguna incidencia en los resultados educativos?

Eje 5: Reflexión

¿Valorás positivamente el uso de las TIC durante la pandemia?, ¿dejó algo positivo para justificar su uso actualmente?

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Los resultados de la presente tesis fueron reflejados parcialmente en las siguientes publicaciones científicas:

Publicaciones en Revistas Científicas:

Anderete Schwal, M. y Formichella, M.M. (2024). Desigualdades vinculadas a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Diferencias entre escuelas públicas y privadas en Bahía Blanca, Argentina. *Práxis Educativa*, 19, 1-17. Universidad Estadual de Ponta Grossa, Brasil.

Anderete Schwal, M. (2024). Años luz de distancia educativa: las desigualdades tecnológicas entre escuelas primarias públicas y privadas después de la pandemia. *Población y Sociedad*, 31(1). UNLPam.

Krüger, N., Formichella, M. M y Anderete Schwal, M. (2023). Llovido sobre mojado: pandemia y segmentación educativa en una ciudad intermedia de Argentina. *Polifonías*, 12 (24), 158–198.

Anderete Schwal, M. (2022). El confinamiento y la vuelta a clases en Argentina: relatos de docentes sobre la desigualdad en pandemia. *Texto livre*, 15. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Anderete Schwal, M. (2022). El confinamiento y la vuelta a clases en Argentina: relatos de docentes sobre la desigualdad en pandemia. *Texto livre*, 15. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Publicaciones en Jornadas y Congresos:

Anderete Schwal, M. y Formichella, M.M. (2023) La brecha digital entre escuelas públicas y privadas: Desigualdades en el acceso y uso de las TIC en la educación primaria de Bahía Blanca. XV Jornadas de Sociología. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Noviembre 2023.

Anderete Schwal, M. y Formichella, M.M. (2022) La brecha digital y el uso de las TIC en las escuelas primarias públicas. Antes y después de la pandemia. XI Jornadas de Sociología. UNLP. La Plata. Diciembre 2022

Alderete, M.V., Formichella, M.M., Anderete Schwal, M., Pérez, S.M. y Talmón, C. (2022). TICs en la escuela primaria antes, durante y después de la pandemia: continuidades y rupturas observadas en ciudad mediana argentina. XXXIII Congreso Latinoamericano de Sociología, ALAS México 2022, Ciudad de México. Agosto 2022.

Anderete Schwal, M. (2021). “La aplicación del programa “Seguimos Educando” en las escuelas durante la cuarentena por Covid-19: Los motivos de su rechazo”. XIV Jornadas de Sociología “Sur, Pandemia y después”. UBA. Buenos Aires. Noviembre 2021.