



Brecha digital educativa. Un análisis de su relación con el capital tecnológico del profesorado

Susana Morales¹ y Verónica Mansour^{2*}

¹Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina y Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil. ²Universidad Nacional de José C. Paz, Argentina.

*Autor para correspondencia. E-mail: veronica.mansour@docentes.unpaz.edu.ar

RESUMEN. Este artículo presenta los principales resultados de una investigación, cuyo objetivo fue analizar las brechas digitales existentes en el sector educativo y su relación con el capital tecnológico (CT) disponible entre docentes de nivel medio del conurbano bonaerense (Partido San Miguel, provincia de Buenos Aires, Argentina). Se adoptó un diseño metodológico cualitativo, con muestreo no probabilístico y cuestionario semiestructurado como instrumento de recolección de información. Para comprender la adquisición de CT, se abordaron las trayectorias y prácticas de los docentes, así como las políticas públicas involucradas en la distribución de CT. Los resultados muestran que la brecha digital está vinculada de manera significativa, a factores institucionales y de política pública. En este sentido, los establecimientos universitarios (UN) dedicados a la formación docente, se presentaron como los ámbitos más dinámicos para la adquisición de CT institucionalizado durante la etapa de formación inicial, en comparación con los institutos superiores no universitarios (ISFD). A su vez, las escuelas de gestión privada constituyen espacios más predispuestos para promover prácticas educativas con tecnologías digitales (TD), en comparación con las escuelas públicas. Finalmente, las políticas públicas universales, como la distribución de computadoras personales (*netbooks*) entre docentes y estudiantes, contribuyeron fuertemente a la adquisición de CT objetivado por parte de docentes, y permitieron el despliegue de prácticas innovadoras con TD en los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo de este modo la disminución de la brecha digital educativa.

Palabras clave: inclusión digital; capital tecnológico; tecnologías digitales; políticas educativas.

Digital divide in education. An analysis of its relationship with teachers' technological capital

ABSTRACT. This article presents the main results of a research whose objective was to analyze the existing digital gaps in the educational sector, and their relationship with the technological capital (TC) available among middle level teachers in the Buenos Aires suburban area (San Miguel district, province of Buenos Aires, Argentina). A qualitative methodological design was adopted, with non-probabilistic sampling and a semi-structured questionnaire as a data collection instrument. To understand the acquisition of TC, the trajectories and practices of teachers were addressed, as well as the public policies involved in the distribution of institutionalized technological capital. The results show that the digital divide is significantly linked to institutional and public policy factors. In this sense, university establishments (UN) dedicated to teacher training were the most dynamic environments for the acquisition of TC during the initial training stage, compared to non-university higher education institutes (ISFD). At the same time, privately managed schools constitute spaces more predisposed to promote educational practices with digital technologies (DT), compared to public schools. Finally, universal public policies, such as the distribution of personal computers (*netbooks*) among teachers and students, strongly contributed to the acquisition of objective CT by teachers, and allowed the deployment of innovative practices with DT in teaching and learning processes, thus favoring the reduction of the educational digital divide.

Keywords: digital inclusion; technological capital; digital technologies; educational policies.

Brecha digital na educação. Uma análise de sua relação com o capital tecnológico dos professores

RESUMO. Este artigo apresenta os principais resultados de uma pesquisa cujo objetivo foi analisar as brechas digitais existentes no setor educacional e sua relação com o capital tecnológico (CT) disponível entre os professores do ensino médio no conurbano bonaerense (distrito de San Miguel, província de Buenos

Aires, Argentina). Foi adotada uma metodologia qualitativa, com amostragem não probabilística e um questionário semiestruturado como instrumento de coleta de dados. Para entender a aquisição de CT, foram abordadas as trajetórias e práticas dos professores, bem como as políticas públicas envolvidas na distribuição de CT institucionalizado. Os resultados mostram que a exclusão digital está significativamente ligada a fatores institucionais e de políticas públicas. Nesse sentido, constatou-se que as instituições universitárias (UM) de treinamento de professores são os ambientes mais dinâmicos para a aquisição de CT durante o estágio inicial de treinamento, em comparação com as instituições de ensino superior não universitárias (ISFD). Ao mesmo tempo, as escolas particulares têm maior probabilidade de promover práticas educacionais com tecnologias digitais (TD) do que as escolas públicas. Por fim, políticas públicas universais, como a distribuição de computadores pessoais (*netbooks*) para professores e alunos, contribuíram fortemente para a aquisição de CT pelos professores e permitiram a implantação de práticas inovadoras com TD nos processos de ensino e aprendizagem, favorecendo assim a redução da exclusão digital educacional.

Palavras-chave: inclusão digital; capital tecnológico; tecnologias digitais; políticas educacionais.

Received on March 24, 2024.

Accepted on August 26, 2024.

Published on September 23, 2025.

Introducción

Desde comienzos de la década de 1990, en el campo educativo se vienen consolidando los discursos relativos a la necesidad de incorporar Tecnologías Digitales (TD) al proceso de enseñanza y aprendizaje.

En ese terreno, el desafío se presenta también como una demanda de la profesionalización docente. En el contexto de la llamada sociedad del conocimiento, se depositan grandes expectativas en la tarea educativa en el siglo XXI: se espera que el docente sea capaz de diseñar entornos de aprendizaje que faciliten el uso de las TD con fines educativos, adquiriendo gradualmente competencias cada vez más sofisticadas para incrementar sus oportunidades laborales (Morillo & Vera, 2005; Viñals Blanco & Cuenca Amigo, 2016; Silva et al., 2019; García et al., 2023; Sánchez Vera, 2024).

Al igual que en otros países de la región latinoamericana y caribeña, en Argentina también se implementan programas y acciones para la incorporación de TD en la educación. El país conforma un territorio heterogéneo y se advierten fuertes desigualdades entre los principales componentes de su estructura socioeconómica, que se ponen en evidencia en los espacios territoriales. Estas particularidades se hacen presentes en el sistema educativo, el cual también asume características claramente inequitativas. Es por ello que el imperativo de incorporar TD a la práctica docente, se contrapone con un escenario educativo heterogéneo y desigual en cada una de sus provincias y municipios, generándose distancias en las prácticas docentes: mientras en algunas instituciones, el profesorado hace uso de las TD en sus prácticas, en otras las incorporan de manera escasa o nula. Estas prácticas desiguales se observan, incluso, entre profesores que trabajan en escuelas próximas, desde el punto de vista geográfico.

Las dificultades en la incorporación de TD en las prácticas educativas, quedaron aún más en evidencia frente a la situación social y sanitaria mundial que comenzó a principios del año 2020, a partir del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), en contexto de pandemia por COVID-19. La interrupción del dictado de clases presenciales, implicó el uso intensivo de TD para sustituir la presencialidad. Entonces, mientras algunas profesoras y profesores pudieron sostener el dictado de clases en la virtualidad, haciendo usos innovadores de las TD; otros se encontraron totalmente limitados, no solamente por las propias condiciones sino, principalmente, las del alumnado.

Las condiciones señaladas expresan lo que ha sido denominado como brecha digital educativa. El problema de la brecha digital se manifiesta en diferentes aspectos: las cuestiones relativas a la disponibilidad de tecnologías han sido las más evidentes. Sin embargo, se suman otros factores de carácter cognitivo y cultural. Para comprender articuladamente algunas de estas dimensiones, adoptamos la noción de capital tecnológico (en adelante CT), definido como

[...] conjunto de saberes, *savoir-faire* y saberes prácticos usados en el proceso de aprendizaje (sentido con que utilizan las TIC en la escuela). Su posesión es un atributo que diferencia a los individuos y les permite competir de mejor manera en muy diversos campos y espacios sociales (Casillas Alvarado et al., 2014, p. 31).

Analizar la brecha digital en relación a la distribución de CT entre docentes de cuatro escuelas secundarias del conurbano bonaerense (Argentina), fue el objetivo de la investigación que se presenta en este artículo¹.

¹ La investigación fue realizada como trabajo final de la Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina). El proyecto, denominado 'La nueva brecha entre docentes secundarios del conurbano bonaerense: el capital tecnológico como principio de diferenciación', presentada por la maestranda Verónica Mansour en 2022, bajo la

Para ello, se abordan las diferentes dimensiones del CT y sus relaciones con las trayectorias y prácticas docentes, así como las políticas públicas de acceso al CT destinadas al profesorado.

Algunas herramientas conceptuales

El trabajo se sostuvo conceptualmente sobre cuatro ejes centrales: brecha digital, capital tecnológico, trayectorias y prácticas docentes.

Dijk (2016) sostiene que el término brecha digital comenzó a utilizarse a mediados de la década de 1990 en Estados Unidos, apareciendo por primera vez en una publicación oficial de la Administración Nacional de Información y Telecomunicaciones del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. En ese entonces, explica la autora, su significado se encontraba restringido al acceso físico; es decir, a las posibilidades de las personas de acceder al hardware y software de medios digitales y a la conexión a internet. Por su parte, González Gartland (2013) señala que la expresión brecha digital fue utilizada por primera vez en el año 1978 por la UNESCO. Más allá de las diferencias referentes al origen de la noción, la autora también afirma que los primeros debates se limitaron a caracterizar la brecha digital como la consecuencia de un único factor: el acceso. Estas discusiones, si bien eran principalmente descriptivas y denotaban una idea estática del término, dieron inicio al análisis sobre el tema, convirtiéndolo en una de las preocupaciones centrales desde finales del siglo XX. Los primeros estudios empíricos sobre la brecha digital que divide a usuarios y no usuarios de Internet, concluyeron que la misma se basa en la raza, el género, el nivel educativo y los ingresos, de tal manera que los hombres blancos, jóvenes, instruidos y acomodados económicamente, eran quienes principalmente utilizaban internet (Katz & Aspden, 1997).

Por lo tanto, la brecha digital puede ser caracterizada como una nueva desigualdad social, en la medida en que genera inequidades entre diferentes grupos sociales (y países) en relación con el acceso, el conocimiento o las competencias necesarias hacer uso de las TD; y en cuanto a las significaciones y experiencias simbólicas que dichas herramientas proporcionan (Gélida Vargas, 2006; Crovi-Drueta, 2008; Fernández del Moral, 2012), con lo cual el problema de la brecha digital educativa está fuertemente vinculada a la inclusión digital. En ese sentido, González Gartland (2013) sostiene que se puede hacer una distinción entre la inclusión digital restringida y la inclusión digital ampliada. En la primera, prevalece la instrucción para operar *hardware* y *software*, a fin de que el usuario acceda al entorno digital en calidad de consumidor de contenidos disponibles en el mercado. En la segunda, a partir de la posesión y uso de los recursos digitales, se reconoce al sujeto que actúa, produce contenidos e interactúa con intereses y objetivos propios.

En esta línea de pensamiento, Cabero Almenara y Ruiz Palmero (2017) señalan que el problema de la brecha digital no se encuentra relacionado únicamente con la incorporación de TD, aunque hayan sido muy adaptadas y estén muy cercanas a los sujetos, sino también con las posibilidades que hayan tenido de recibir una formación y alfabetización digital que los capacite para obtener el máximo provecho de éstas. Investigaciones pioneras en este campo, han demostrado la importancia del uso y la formación de habilidades digitales en el ámbito escolar (Area Moreira, 1990; Serna, 1998; Hoffman & Novak, 2000). Es por ello que la problemática de la brecha digital fue considerada un asunto de políticas públicas, particularmente el rol de la educación en ese aspecto, a partir de la Cumbre Mundial de Sociedad de la Información (2003-2005). Fue, incluso, en la Segunda Fase de la Cumbre (2005) cuando Nicholas Negroponte presentó el prototipo de las computadoras portátiles desarrolladas por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) que, mediante acuerdos con los gobiernos de países más atrasados tecnológicamente, fueron la base para la implementación de las políticas denominadas '1a1' (una computadora por estudiante). Así, por ejemplo, en Uruguay se denominó Plan Ceibal, en Argentina Programa Conectar Igualdad (Morales, 2015).

En relación con la noción de CT, es preciso mencionar que está inspirada en la idea de capital cultural propuesto por Bourdieu (1987). Según el autor, el capital cultural se vincula con hábitos o habilidades específicas que sólo se adquieren e incorporan al individuo después de largos periodos de socialización, presentándose como un principio de diferenciación tan fuerte como el capital económico. Es importante destacar que, según el autor, el capital cultural condiciona las posibilidades de acción de los sujetos dentro del espacio social, diferenciando a los individuos y permitiéndoles competir de mejor o peor manera en muy diversos campos y espacios sociales. Asimismo, el capital cultural puede presentarse como capital incorporado, objetivado o institucionalizado. El primer estado se asocia a disposiciones duraderas del sujeto, y se obtiene en el seno de la familia, en la interacción con otros individuos y en la escuela. Se vincula al trabajo

realizado sobre el cuerpo, que se observa en hábitos, gustos y esquemas de percepción. El estado objetivado se vuelve observable a través del conjunto de bienes culturales de que disponen los individuos como libros o revistas; se refiere a objetos con propiedades que ejercen -por su sola tenencia- un efecto educativo en los agentes. Finalmente, el estado institucionalizado implica observar los títulos y diplomas que otorgan reconocimiento social. Por su parte, el CT se trata de un nuevo tipo de capital en los contextos digitales, que surge con el avance de la incorporación y utilización de TD en el campo educativo (Casillas Alvarado et al., 2014; Casillas Alvarado & Ramírez-Martinell, 2018; Salado-Rodríguez & Ramírez-Martinell, 2018; Guzmán Games, 2020). Siguiendo a Casillas Alvarado et al. (2014), el CT se puede analizar de acuerdo a tres estados: estado incorporado, que se refiere a la apropiación de la cultura tecnológica (la familiarización con las herramientas digitales y 'domesticación' de las TD²; estado objetivado, que se puede observar en los objetos tecnológicos que poseen los docentes y la manera en acceden a ellos. Y finalmente, el CT en su estado institucionalizado, que se expresa a través del conjunto de diplomas, títulos y certificados emitidos en procesos de formación sistematizados, así como el acceso a conocimientos y habilidades en contextos institucionales. El CT, a través de sus tres estados, resulta un aspecto fundamental para analizar la brecha digital existente entre docentes.

En cuanto a la noción de trayectoria, el proceso de llegar a ser docente y de adquirir los conocimientos necesarios para enseñar, involucra diferentes etapas: comienza con la propia experiencia escolar como alumno y continúa durante toda la carrera profesional (Señoriño & Cordero, 2005): desde su formación inicial hasta su inserción y desarrollo profesional docente (DPD). Además, las trayectorias profesionales docentes están condicionadas por una diversidad de factores: el género; el capital cultural, relacional y el origen socio familiar; las instituciones formadoras; el período histórico en que se recibió la formación y las posibilidades de formación continua a la que se tiene acceso (Jiménez Vásquez, 2009). Finalmente, las reformas educativas y las políticas públicas orientadas a la transformación educativa, también dejan sus huellas en las trayectorias docentes (Moreno Doña, 2021). En el caso que nos ocupa, la trayectoria atravesada por cada docente se articula fuertemente con las posibilidades personales, institucionales y de políticas públicas de consolidación del CT, que le permita transitar las vicisitudes de la brecha digital educativa en el contexto de sus prácticas docentes.

En relación a la práctica docente, junto con Fierro et al. (2000, p. 21), entendemos que se trata de

[...] una praxis social objetiva e intencional, en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso -maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia- así como los aspectos políticos e institucionales-administrativos y normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro.

Este enfoque pone en evidencia la complejidad del rol docente y los factores que lo atraviesan: vínculos personales, condicionantes sociales e institucionales, su relación con el conocimiento y las políticas públicas. La tarea docente es una experiencia absolutamente singular, opuesta a la idea de una práctica meramente técnica; supone una cuota importante de autonomía por parte de quienes se involucran en procesos de enseñanza y aprendizaje reales y complejos (Davini, 2015).

Así, en la investigación que presentamos resulta de gran valor conocer el modo en que los y las docentes entrevistadas, ponen en juego en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje el CT disponible, en un contexto donde la reducción de la brecha digital y la adquisición de habilidades digitales, definen las posibilidades de inclusión educativa y social.

Metodología

El estudio se desarrolló en dos momentos de trabajo. En primer lugar, se realizó una revisión documental de planes y programas de política pública en relación a la incorporación de TD en educación, así como de la literatura científica previa sobre el tema, para construir las bases conceptuales sobre las cuales se elaboraron los instrumentos de recolección de información y las categorías de análisis de los datos.

En un segundo momento, se llevó a cabo el trabajo de campo. Para comprender en su complejidad el fenómeno a estudiar, se trabajó con metodología cualitativa, privilegiando la interpretación que los participantes otorgan a sus prácticas, recuerdos, eventos e interacciones, vividas en el contexto particular de las instituciones donde desarrollan su tarea docente (Sabariego Puig, 2009).

² En el sentido que Silverstone (1999) otorga a la expresión domesticación de las tecnologías.

Se realizaron entrevistas a profesores que participaron voluntariamente, luego de ser informados sobre los objetivos del estudio, y las entrevistas fueron grabadas con su consentimiento. Además, se tomaron resguardos para asegurar la protección de las personas, en relación al tratamiento y circulación de datos personales.

Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación y la accesibilidad a las personas participantes, se definió una muestra no probabilística a partir del método bola de nieve (Sabariego Puig, 2009), atendiendo a la variedad de perfiles necesaria para la realización de la indagación: docentes que combinaran diversidad en cuanto al género, edad y antigüedad en el sistema educativo; institución donde realizó su formación, área de enseñanza, escuelas donde ejerce su trabajo docente. En base a los criterios y método de selección, se conformó una muestra de 24 profesores y profesoras, de cuatro escuelas secundarias del partido de San Miguel, Provincia de Buenos Aires (dos escuelas de la zona céntrica y dos de la zona periférica -una de gestión pública y una de gestión privada en cada zona).

Se utilizó un cuestionario semiestructurado como instrumento de recolección de información, utilizando como estrategia la entrevista virtual.

Resultados y discusión

Brecha digital y educación: niños, niñas y adolescentes del conurbano bonaerense

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina, en la región denominada Gran Buenos Aires (que incluye la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los partidos del conurbano bonaerense) la tenencia de equipamiento informático en los hogares de niños, niñas y adolescentes, fue un factor que incidió fuertemente en la realización de clases virtuales en el año 2020, durante la suspensión de clases presenciales en las escuelas por pandemia de COVID19. En este sentido, en los hogares que disponían de PC, *notebook* o *tablet*, en el nivel secundario la participación en las clases virtuales fue de 75,9%. Como contrapartida, en los hogares que carecían de este equipamiento, la participación de adolescentes en las clases virtuales en el nivel secundario se redujo a la mitad: 39,8%. Por otro lado, de acuerdo con el mismo estudio, se registra una brecha de acceso a las TIC, según asistencia a establecimientos educativos de gestión pública o privada. El 60,5% de los hogares con adolescentes que asistían a escuelas de nivel secundario del sector público, contaba con al menos un equipo informático y el 81,6% tenía conexión a internet. Por su parte, en los hogares con adolescentes que asistían a escuelas del sector privado, la tenencia de equipamiento era del 90,8% y el acceso a internet, del 95,1%. Estos datos no discriminan por región, por lo que a través de datos del Censo Poblacional de 2021³, se constata que la situación de los partidos del conurbano bonaerense es significativamente más desventajosa. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires registra que el 90% de los hogares cuenta con computadoras, *tablets* y otros dispositivos, mientras que en el partido de San Miguel, sólo el 58,9% de los hogares poseen esas tecnologías, situación que es compartida por la mayoría de los partidos del conurbano.

Estas brechas en el acceso a tecnologías, no expresan mejorías en relación a estudios previos a la situación pandémica. Según datos de Encuesta de la Deuda Social Argentina (Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA, 2018), realizada por la Defensoría de la Provincia de Buenos Aires y el Observatorio de la Deuda Social, en el Conurbano Bonaerense, se registra que una proporción significativa de niños/as y adolescentes entre 3 y 17 años, no accede a una computadora en su hogar (el 47,9%) y/o no accede a servicio de internet (el 53,6%). Esto se agrava cuando se comparan estratos sociales en donde, a medida que desciende el estrato social, aumenta el déficit en ambos recursos. Mientras el 100 % de niños/as y adolescentes entre 3 y 17 años de estrato medio alto accede a computadoras e internet; el estrato muy bajo accede a computadora en un 30,8% y/o a internet en un 25,7%. En los espacios vulnerables en términos de condición habitacionales, el 64% de los niños, niñas y adolescentes no cuenta con computadora en el hogar, y el 73,2% no accede a internet.

Los datos expuestos, ponen en evidencia la importancia de políticas públicas de distribución de capital tecnológico en el sector educativo -tanto entre docentes como estudiantes-, aspecto que desarrollamos en el siguiente apartado.

Políticas públicas destinadas a la distribución de equipamiento (CT objetivado) y la capacitación docente (CT institucionalizado) 1990-2020

Como ya fue señalado, el CT objetivado involucra a los objetos tecnológicos que poseen los docentes (o aquellos a los que acceden), y el institucionalizado alude a los diplomas, títulos y/o certificados y otros tipos

³ Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021).

de formación institucionalizada. Las políticas públicas destinadas a la distribución de CT son fundamentales para favorecer un acceso equitativo al CT.

Las políticas implementadas en Argentina en los diferentes periodos, se relacionan con un contexto regional latinoamericano más amplio, donde los programas de incorporación de TD en la educación fueron parte de estrategias educativas regionales alineadas con políticas globales -principalmente económicas y tecnológicas (Morales, 2015).

Las acciones más relevantes llevadas adelante en Argentina se pueden agrupar en tres periodos, que corresponden 'grosso modo' a diferentes gobiernos que condujeron el país. En la mayoría de los casos, fueron políticas impulsadas por el gobierno central, alcanzando al territorio nacional. En muchos casos, cada provincia o distrito adaptó los programas nacionales a las particularidades de su propio contexto. Y en otros casos, por supuesto, hubo proyectos diseñados e implementados por los gobiernos locales.

Respecto a las políticas de alcance nacional, el primer período abarca casi toda la década de 1990, donde por primera vez se introduce CT objetivado en las escuelas. Si bien resultaron un inicio importante, se trató de políticas fragmentadas y focalizadas en algunas instituciones y territorios con ciertas características: aquellas determinadas por las fuentes de financiamiento que -generalmente- eran los organismos de crédito internacional, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o el Banco Mundial (BM). Por lo tanto, la incorporación de las primeras computadoras a las escuelas públicas de Argentina respondió a una lógica que, lejos de alcanzar niveles homogéneos en cuanto a cobertura, capacitación y recursos tecnológicos, generaron diferencias entre ellas y, en consecuencia, entre sus docentes.

Un segundo período comienza a partir del año 2003, aproximadamente, y se extendió hasta fines de 2015. En esta etapa se desplegaron diversas políticas públicas tendientes a la distribución de CT objetivado e institucionalizado en las escuelas, entre sus docentes y alumnos, y también en los espacios de la formación docente inicial. El fundamento político de esas acciones fueron la democratización del acceso a las TD y la inclusión digital educativa.

Como se puede observar en la Tabla 1, las acciones de política pública que contribuyeron a la reducción de la brecha digital, fueron numerosas y diversas (aquí se detallan sólo las más significativas para nuestro estudio), y tuvieron importancia e incidencia en relación con la distribución de CT entre docentes y estudiantes del conurbano bonaerense.

Tabla 1. Acciones de Política Pública de incorporación de TD en educación. Argentina 2003-2015.

Ano	Acción - Política Pública	Destinatarios
2004	Campaña Nacional de Alfabetización Digital	Docentes en formación inicial y en ejercicio, formadores de formadores, directivos, alumnos de todos los niveles y desempleados, subempleados y jóvenes desescolarizados con baja o nula capacitación en TIC
2005	Creación del Instituto Nacional de Formación Docente	Docentes de todos los niveles
2006	Plan de Inclusión Digital Educativa	Docentes y alumnos
2007	Programa de Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPIIE)	Docentes, directivos, supervisores y referentes jurisdiccionales
2007	Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo (PROMSE)	Docentes, directivos y personal administrativo
2010	Programa Conectar Igualdad (PCI)	Directivos, docentes y alumnos
2015	Plan Nacional de Inclusión Nacional Educativa	Docentes y alumnos

Fuente: Mansour (2022).

Las propuestas implementadas en las escuelas en el período 2003-2015, fueron las primeras políticas de Estado de integración de TD con objetivos de inclusión digital, que orientaron y establecieron la agenda del conjunto de las instituciones educativas del país con el objetivo de reducir la brecha digital (Vacchieri, 2013).

Finalmente, un tercer período se inicia a finales de 2015 y se extiende hasta 2020. Si bien durante esta etapa se promovieron determinadas políticas de inclusión de TD en el ámbito educativo, la reducción del gasto público en educación -entre otras cosas- llevó a un retroceso en el avance evidenciado años anteriores (Morales, 2021). Se impulsaron algunas pocas acciones tendientes a la incorporación de TD en las escuelas, pero alejadas de una lógica inclusiva orientada a reducir la brecha digital.

Las trayectorias docentes y el rol de las instituciones formadoras en la distribución de CT

Además del análisis de las políticas públicas, también resulta importante reconocer las trayectorias atravesadas por las y los docentes en el proceso de adquisición de CT.

Una de las etapas centrales en la conformación de la trayectoria docente es la formación inicial. En el conurbano bonaerense existen dos instituciones encargadas de la formación docente: los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) y las universidades nacionales (UN). Si bien ambas instituciones se encuentran reguladas por el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD), hay diferencias entre ellas que se expresan, entre otras cosas, en las trayectorias de formación de quienes egresan de uno y otro lugar, en relación a la distribución de CT.

Estas diferencias se perciben en los discursos de las personas participantes del estudio. Como señala uno de los entrevistados, la formación en el uso de herramientas y habilidades digitales están presentes (aunque de manera incipiente) en la formación ofrecida por la institución universitaria.

[...] había una materia en el curso de ingreso, que era taller de utilitarios... para saber usar el Internet Explorer y el Word y cosas básicas que se usan en una computadora (aunque) formalmente no había ningún tipo de formación en herramientas digitales. Es cierto que algunas materias ... usaban aula virtual, entonces uno tenía por ahí la experiencia de participar en un aula virtual, pero no había ninguna materia que te forme en herramientas digitales (E24, profesor egresado de UN en 2011).

Puede observarse una situación similar respecto del CT objetivado: las instituciones formadoras universitarias poseen una mínima disponibilidad de equipamiento tecnológico, algunos espacios con computadoras para uso general y *tablets* para préstamos a aquellos estudiantes que no cuentan con dispositivos propios. Así lo describe otro profesor que realizó su proceso de formación inicial en el ámbito universitario:

[...] la universidad tiene un laboratorio con computadoras de escritorio... usamos el laboratorio para incorporar otras herramientas para la materia estadística, por ejemplo. Estudiamos un software particular para el análisis de datos y ahí sí usábamos el laboratorio, pero además en las clases ... de geometría, uno podía llevar su propia computadora o tablet. Y también recuerdo que había tablets en préstamo (creo que deben seguir estando). ... además de los equipos clásicos, proyector, etc. (E22, profesor egresado de UN en 2017).

En cuanto a la situación de los ISFD, es necesario mencionar que el Programa Conectar Igualdad (PCI), implementado entre los años 2010 y 2015, implicó la distribución de *netbooks* a estudiantes de escuelas públicas del nivel secundario, pero también a docentes en ejercicio y en formación dentro de los ISFD. Asimismo, buscaba garantizar la incorporación de equipamiento informático para los ISFD, promoviendo la actualización en el uso profesional, pedagógico y administrativo de las TD. A pesar de ello, si bien las profesoras entrevistadas reconocen que el equipamiento fue provisto en los ISFD, no había instancias de formación en el uso de TD que les permitieran adquirir CT en su estado institucionalizado, menos aún en las prácticas de formación. Al respecto, una de las profesoras entrevistadas señalaba que

[...] recuerdo que había una TV pero en realidad no era llevada al aula. Nunca, nunca vi la TV en el aula. Había equipos de música, pero nosotros en nuestra área usábamos libros y la biblioteca, pero herramientas digitales, tecnológicas no utilizamos (...) no hubo ninguna materia que tuviera, que trabajara las TIC. A veces había docentes que rescataban algunas herramientas tecnológicas, como por ejemplo pasar videos o Power Point, pero era por iniciativa propia, no porque el área lo requiriera así (E21, profesora egresada de ISFD en 2020).

En el mismo sentido se pronunció otra de las entrevistadas:

[...] las TIC no fueron parte del programa ni de la currícula de mi carrera. La única inclusión que se puede decir de las TIC fue cuando nos dieron (en esa época se daban las computadoras del Programa Nacional Conectar Igualdad), nos las dieron las computadoras. Pero nunca las utilizamos en la cursada de ninguna materia [...]. Yo la usaba, sí, en el caso personal para hacer algún proyecto o algún documento; pero no estaba inserto dentro de la currícula de la cursada presencial, no la usamos nunca. La formación en TIC fue súper carente (E14, profesora egresada de un ISFD en 2013).

Claramente el programa tuvo una importancia central en la distribución de CT objetivado, apuntando entre sus objetivos a la reducción de la brecha digital. Sin embargo, más allá de la distribución de las *netbook*, durante el período de formación inicial, las acciones relacionadas con la dimensión del CT institucionalizado, es decir espacios sistemáticos de aprendizajes en los ISFD donde se formaron, orientados al uso de recursos digitales en la práctica educativa, fueron significativamente insuficientes.

Se muestra que las trayectorias de docentes que egresaron de las UN, difiere de la de quienes egresaron de los ISFD. Por un lado, las instituciones universitarias poseen más limitaciones en relación al CT objetivado:

el equipamiento tecnológico para la formación es casi inexistente, en tanto que en los ISDF, los programas de política pública garantizaron que haya una mayor disponibilidad. Sin embargo, la universidad se presenta como un ámbito con mayores posibilidades para el acceso al CT institucionalizado para docentes en formación, en comparación con los ISFD. Mientras que la universidad ofrece algunos espacios de formación en TD desde el inicio de la carrera, además de disponer de equipamiento tecnológico; los ISFD se mostraron como espacios menos activos en relación con la distribución de CT institucionalizado (capacitación el uso de TD) para sus docentes en formación. Estos resultados pueden relacionarse por lo señalado en otros estudios, como el de Amado (2022, p. 151), quien al analizar la apropiación y uso de TD en un ISFD del conurbano bonaerense, concluye que “[...] el acceso a equipamiento y los conocimientos para el uso de las TD es una problemática central en los primeros años (de la formación docente inicial), por lo cual debe ser tomada en cuenta por el sistema educativo”. Es decir que, para el caso analizado “[...] la capacitación docente para el manejo de tecnologías vemos que resulta insuficiente para los desafíos que implica pensar la implementación de TD con un sentido pedagógico” (Amado, 2022, p. 154).

Las prácticas de enseñanza con TD

El CT incorporado hace referencia a la apropiación de la cultura tecnológica, la familiarización y domesticación de las TD, y se manifiesta en las prácticas docentes con TD. Siguiendo a Salado-Rodríguez et al. (2014), existen una serie de herramientas y habilidades que poseen los docentes en relación a las tecnologías digitales, que permiten medir el CT incorporado del siguiente modo: uso de herramientas de búsqueda de internet; uso de herramientas ofimáticas; habilidades en tareas digitales; habilidades en el manejo de archivos o carpetas; comunicación; uso de recursos institucionales; y, por último, uso de herramientas para preparar las clases.

Las prácticas docentes con TD fueron analizadas de manera relacional respecto de la disponibilidad de CT objetivado debido a que, si el profesorado tiene acceso a los objetos tecnológicos -ya sea en las escuelas donde trabajan o a nivel personal- ello facilita la apropiación y familiarización con TD. Asimismo, el contexto institucional condiciona las prácticas relativas al uso de TD en los procesos de enseñanza, de manera que opera como obstáculo o promotor de esta incorporación (Morales, 2010).

Así, en nuestro estudio encontramos que los profesores identifican dos tipos de acciones institucionales que favorecen el uso de TD en las prácticas de enseñanza y, por lo tanto, la incorporación de CT: a) disponibilidad de recursos tecnológicos digitales en las escuelas (CT objetivado) y b) espacios de formación/capacitación sobre el uso de las TD (CT institucionalizado). Lo cual tiene sus implicancias en c) las prácticas áulicas con TD.

Disponibilidad de recursos tecnológicos digitales en las escuelas (CT objetivado)

Según lo que refiere uno de nuestros entrevistados:

[...] la escuela cuenta con el equipamiento completo, entonces no hay ningún problema. Vos llegas a la escuela, vas a la biblioteca, retiras una computadora y te la podés llevar a cada aula donde la podes usar libremente. Nosotros tenemos en disponibilidad 18 notebooks, una por aula. Si vos, como docente, tenés una hora libre podés ir a pedirla y trabajar; y si querés imprimir algo y no es de mucha cantidad, te lo imprime la escuela. Todas las aulas tienen proyectores y hay un salón de usos múltiples especial que tiene proyector, que lo usamos como sala de conferencia (E13, profesor de escuela privada).

Dicha percepción contrasta, en gran medida, con la de otra profesora que trabaja en una escuela pública:

[...] en mi escuela creo que hay un solo carrito (con computadoras), no estoy segura. Te digo la verdad, en una reunión que hubo este año o el año pasado, te dicen ‘profesora usted se lleva el carrito, se rompe una computadora, usted se hace cargo’. No me parece que eso esté bien [...] no me digas ‘si se rompe usted lo paga’ [...] El mensaje va a ser que la utilices, pero si vos me mandas ese mensaje, es contradictorio. No me estás apoyando para que utilice la tecnología. Acá tenemos proyector y no lo podemos usar por un tema de los robos. Sé que está en la casa de la directora y ella lo trae para usarlo. Entonces, tenés que pedirlo con mucha anticipación, rogando que no se te vaya a perder nada (E4, profesora de escuela pública).

En el mismo sentido se pronuncia otra docente:

[...] acá no tuve suerte para trabajar las tecnologías [...] lo del carrito (con computadoras) es un tema porque la escuela sufría muchos robos, [...] eso hizo que la escuela tomara cada vez más medidas de seguridad y que eso quedara siempre bajo llave, con rejas, con todo lo que vos te puedas imaginar. Después pusieron una persona encargada,

entonces cuando vos necesitás las cosas, tenés que pedir las con anticipación y lograr que esa persona (que es la encargada de abrir y cerrar y facilitarte el material), esté el día que vos vas a dar clases. Yo nunca pude hacerlo (E3, profesora de escuela pública).

En este caso, la apreciación es que los recursos tecnológicos escolares (CT objetivado) no se encuentran disponibles para ser utilizados en la enseñanza. A la vez, el discurso de sus directivos es contradictorio en relación a las condiciones de uso del equipamiento tecnológico, por lo cual el mensaje institucional resulta un desincentivo al uso de los recursos tecnológicos de la escuela.

Espacios de formación/capacitación sobre el uso de las TD en las escuelas (CT institucionalizado)

El CT incorporado también se adquiere a partir de la existencia de procesos de aprendizaje, tanto formales como informales, de modo que los espacios de formación y/o capacitación acerca de los usos de las TD en los procesos de enseñanza y aprendizaje al interior de las instituciones educativas, son fundamentales. Sobre este aspecto, uno de nuestros entrevistados señala:

[...] en el Instituto de un día para otro se nos dijo que íbamos a utilizar la plataforma educativa Santillana el año que viene [...] La capacitadora elegía ciertos temas y una vez cada dos meses veías cómo subir un archivo, cómo corregir un poquito, te daban todos los tutoriales y tenías acceso directo a la capacitadora para saber el uso de la plataforma, pero se quedaron en eso. En una segunda etapa, la obligatoriedad se hizo notar por parte de los directivos. Te controlaban la cantidad de horas que vos estabas accediendo a la plataforma y en base a eso te llamaban y te decían 'qué está pasando, qué no sabes usar, qué te pasa, por qué no la usas, por qué los chicos nos dicen que vos no la usas nunca (E13, profesor de escuela privada).

Es decir que, según la experiencia del docente entrevistado, si bien la escuela se encargó de promover una capacitación referida al uso básico de la plataforma virtual, 'se quedaron en eso'. No existieron instancias institucionales posteriores, en donde se haya profundizado en otros aspectos que apunten a un uso pedagógico de las TD; y ello evidentemente tuvo su incidencia en la tarea docente.

En este sentido, si miramos la situación en las escuelas públicas, si bien el PCI fue muy valorado por los docentes, tuvo limitaciones al haberse centrado fundamentalmente en la distribución de las computadoras. Como señala una docente entrevistada:

[...] me parece que una de las fallas del Programa Conectar Igualdad es que no se nos empujó a que los docentes nos metiéramos más en las herramientas digitales. Porque desde ese momento, de esos años fructíferos donde cada uno de nosotros tiene su netbook, [...] yo hoy veo gente que hizo todo ese proceso conmigo, que no puede adjuntar una planilla de calificación, no puede completar, no lo sabe hacer. Así que creo que faltó que a los docentes nos empujaran un poco más o nos obligaran -no quiero usar esa palabra- nos impusieran, nos motivaran un poco más para que nosotros pudiéramos estar a la altura de las circunstancias, teniendo las computadoras como las que teníamos (E3, profesora de escuela pública).

El PCI fue desfinanciado (y luego interrumpido) a partir de 2016, y ello repercutió fuertemente en las condiciones de enseñanza en el contexto de pandemia. Así, durante el ASPO, la enseñanza no estuvo exenta de dificultades y tensiones, entre las cuales se cuenta la desigualdad. En muchos casos, ni docentes ni estudiantes de las escuelas públicas contaban con los recursos tecnológicos y/o las condiciones para sostener la continuidad pedagógica. En el caso del profesorado, se observó que mientras algunos docentes contaban con computadoras propias (CT objetivado) para realizar sus prácticas virtuales, otros contaban únicamente con sus celulares. Como se detalló, la posibilidad de invertir en CT objetivado, dependió de las posibilidades económicas y/o del interés personal de muchos docentes, porque el escenario previo a la pandemia se caracterizó por un proceso de desinversión importante respecto a la distribución de CT, manifestándose graves limitaciones para una respuesta mínimamente adecuada a los desafíos pedagógicos durante el ASPO.

La experiencia relatada por uno de los profesores entrevistados, demuestra la importancia de contar con dispositivos tecnológicos adecuados para generar aprendizajes y familiaridad con las herramientas digitales, que puedan mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje:

[...] yo me había limitado a lo que tenía pero en un momento -de la pandemia- dije 'bueno, me hace falta que me compre otra'. Me compré una computadora nueva y un amigo me dijo 'busca tal video en YouTube y podés instalar'. Yo la verdad no confiaba demasiado, yo venía del pendrive [...] y salió todo bien. Instalé el paquete office, adobe, gané esa confianza de que yo podía hacerlo. Porque la verdad que estaba muy lejos de la tecnología y ahora todo lo contrario, siento que aprendí muchísimo y facilitó mucho mi tarea docente en este momento. El contexto de pandemia fue un periodo de aprendizaje en cierta forma (E6, profesor de escuela pública).

Las prácticas áulicas con TD (CT incorporado)

Son notables las diferencias en las prácticas educativas mediadas por TD cuando existe una política pública o condiciones institucionales favorables, en contraposición a cuando no está presente. Nos referimos, por ejemplo, a la implementación del Programa Conectar Igualdad (PCI) y su interrupción en 2016.

Mientras el PCI estaba vigente

[...] era absoluta la participación. Hoy siento y veo ese privilegio de que cada alumno tenga su computadora y era -iba a decir un lujo, pero no debería ser un lujo- era un hermoso derecho. Entonces hasta el que más dificultades tenía, siempre había algún compañero un poco más capacitado. No era solamente mi presencia, siempre había algún otro dispuesto a enseñar 'mira, apretá así' 'se guarda así' 'pasalo al pendrive así'. Que quizás eso en la enseñanza tradicional no pasa, porque a un pibe le cuesta corregir al otro en lo que es tradicional. En cambio, en lo digital era 'no lo sé hacer' 'bueno, vení que yo te explico'. Eso pasaba muchísimo, no se necesitaba de mí solamente (E3, profesora de escuela pública).

Y también

Cuando teníamos las netbooks nos conectábamos, yo les pasaba en el mismo salón el material, ellos se conectaban, armábamos grupos, tenían que armar un video, una presentación de PowerPoint y yo siempre les explicaba si no la sabían usar, [...] he aplicado tecnologías y sigo. Hay que buscar información, el que tiene celular [...] les digo. 'fijense en esta página, esta aplicación'. Siempre he tratado de aplicar, creo que tendría que ser más todavía, pero uno hace lo que le va saliendo (E10, profesora de escuela pública).

Por el contrario

Cuando podíamos usar la pc pequeña⁴ con los chicos, era todo el tiempo presentar PPT, llevarles vídeos, llevar la clase armada. Después eso se discontinuó y volvimos al televisor y al DVD, y ahora en la actualidad eso es todo (E3, profesora de escuela pública).

En las escuelas privadas, la situación se muestra más favorable desde el punto de vista de la disponibilidad tecnológica, tanto a nivel institucional como a nivel personal, de docentes y estudiantes:

[...] recuerdo una clase que di yo [...] que teníamos que trabajar con capítulos de documentales que estaban en Netflix. Y entonces pedimos la computadora y conectamos la computadora al monitor del aula [...] vimos los mini documentales en clase y los fuimos comentando mientras los estábamos viendo en clase. Estábamos directamente conectados a internet y estábamos mirando Netflix directamente ahí desde la computadora ...en vez de mandar a los chicos a ver el documental en sus casas [...] (E24, profesor de escuela privada).

Este relato coincide con lo señalado por otra de nuestras docentes entrevistadas, cuando se propuso realizar una tarea de evaluación con el alumnado:

[...] en geografía había armado un formulario de google y tenía preguntas para desarrollar breves, tenía multiple choice, tenía imágenes en las que debían identificar determinadas características geográficas (relieves, por ejemplo). El formulario se los hice llegar a través del mail y tenían un tiempo para resolverlo (E20, profesora de escuela privada).

Estos resultados están alineados con estudios previos, como el de Mancebo (2018), quien al analizar los usos y apropiaciones de tecnologías digitales en escuelas de gestión privada del conurbano bonaerense, registra que en el proyecto institucional

[...] se contempla la formación de los profesores a través de encuentros presenciales guiados por el asesor tecnológico [...] estando disponible en la institución varias horas por semana para resolver sus consultas. Esta situación es valorada por muchos profesores, quienes se sienten muy acompañados por el asesor y por la dirección, ya que sus reclamos o inquietudes son escuchadas (Mancebo, 2018, p. 138).

Conclusiones

A partir de nuestro estudio se observa, en primer lugar, que la brecha digital se asocia a la planificación e implementación de políticas públicas nacionales y provinciales que se han sucedido a lo largo de diferentes periodos. Así, políticas que poseen características heterogéneas y discontinuas, provocan como consecuencia una distribución desigual de CT objetivado e institucionalizado entre las/os docentes del conurbano bonaerense, favoreciendo o mejorando las condiciones de existencia de la brecha digital.

A su vez, se advierte la existencia de diversas trayectorias docentes donde se evidencia un acceso desigual a CT en sus estados objetivado e institucionalizado, durante su etapa de formación. En el discurso

⁴ Se refiere a las *netbooks* del PCI.

de nuestros entrevistados/as, los ISFD se muestran menos predispuestos a ofrecer los equipamientos disponibles para el desarrollo de las actividades áulicas, así como para generar propuestas de capacitación específica en el uso de herramientas digitales con objetivos pedagógicos. Por el contrario, quienes han transitado su formación en las UN, refieren un contacto incipiente con TD y algunas experiencias de usos pedagógicos de estas herramientas digitales. Se pudo identificar que la distancia entre las trayectorias de profesores formados en uno y otro lugar, repercute en una distribución desigual de CT en esa etapa de sus trayectorias.

Precisamente, en cuanto al aspecto relacionado con el uso de TD que realizan las/os docentes en las escuelas donde trabajan, se puso en evidencia el rol central que cumplen las instituciones educativas, ya que ellas pueden encargarse tanto de promover como de desalentar las prácticas docentes con TD. Las escuelas pueden contribuir en mayor o menor medida a la distribución de CT, ya sea poniendo a disposición objetos tecnológicos (CT objetivado) como posibilitando instancias de aprendizaje de uso de las TD (CT incorporado) para sus docentes. En nuestro estudio, las escuelas de gestión privada ofrecen un contexto institucional más favorable que las de gestión pública, para el desarrollo de prácticas que incorporen TD en los procesos de enseñanza. Es decir, en cada ámbito educativo los profesores adecuan niveles de exigencia, formulación y mantenimiento de reglas, a la lectura (o mirada) que hagan de la institución donde trabajan, teniendo en cuenta el estilo de gestión, la cantidad y calidad de recursos que poseen, las posibilidades observadas en el alumnado, partiendo de la situación social que ellos atraviesan, etc. Todo eso va constituyendo un 'piso' y un 'techo' de lo que cada docente enseña en cada institución. En el caso del estudio que presentamos, ese piso y ese techo está relacionado con expectativas institucionales más elevadas en relación con el uso de TD en el aula, pero también con soportes o acompañamientos también institucionales (recursos tecnológicos y capacitación) más acordes a esas expectativas.

A su vez, se pudo constatar la valoración positiva que hacen los profesores respecto del aporte del Programa Conectar Igualdad (PCI), al dotar de equipamientos tecnológicos (CT objetivado) a las instituciones educativas públicas, sus docentes y estudiantes. Algo que en las escuelas de gestión privada estaba bastante más consolidado. Este programa funcionó como un dinamizador de las prácticas áulicas en las escuelas, a pesar del escaso acompañamiento y orientaciones por parte del equipo directivo, el poco aprovechamiento del equipamiento tecnológico existente y las casi inexistentes instancias de formación que permitieran adquisición de CT institucionalizado por parte de los profesores. Es por ello que muchas de las iniciativas pedagógicas que incorporaron TD, dependió principalmente de los compromisos y esfuerzos individuales del profesorado. Esta situación contrasta, como fue señalado, con las experiencias relatadas por docentes que trabajan en escuelas de gestión privada, donde existe una fuerte demanda para que los profesores utilicen las TD en sus prácticas áulicas, aunque a veces es vivido de manera imperativa.

De este modo, se pudo advertir que otro de los factores que afecta la existencia de la brecha digital entre docentes del conurbano bonaerense que participaron del estudio, se relaciona con las condiciones institucionales, al favorecer o desincentivar las prácticas pedagógicas con TD.

Se comprende entonces que para cumplir con las exigencias actuales que existen en relación a la incorporación de TD en la práctica docente, no es oportuno depositar toda la expectativa y la responsabilidad en el profesorado, aún si los esfuerzos que realizan exceden ampliamente su compromiso laboral. Es necesario el desarrollo políticas públicas orientadas a una distribución equitativa de CT, para alcanzar a sectores de población que se encuentran en condiciones desventajosas para su acceso y apropiación.

Referencias

- Amado, S. J. (2022). *Apropiación de tecnologías digitales en la formación docente de primaria e inicial en la provincia de Buenos Aires* [Disertación de Maestría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires].
- Area Moreira, M. (1990). *Los medios, los profesores y el currículo*. Sendai Ediciones.
- Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica*, 2(5), 11-16.
- Cabero Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2017). Las tecnologías de la información y comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Casillas Alvarado, M. A., Ramírez-Martinell, A., & Ortiz Méndez, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural: una propuesta para su medición. In A. Ramírez-Martinell, & M. A. Casillas Alvarado (Coords.), *Háblame de TIC: tecnología digital en la educación superior* (pp. 23- 38). Brujas.

- Casillas Alvarado, M. A. & Ramírez-Martinell, A. (2018). El habitus digital: una propuesta para su observación. In R. Castro, & H. J. Suárez (Coords.), *Pierre Bourdieu en la sociología latinoamericana: el uso de campo y habitus en la investigación* (pp. 317-341). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Crovi-Drueta, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contratexto* 16(16), 65-79. <https://doi.org/10.26439/contratexto2008.n016.784>
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información 2003-2005*. (2005). Unesco. <https://www.unesco.org/es/wsis>
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Paidós.
- Dijck, J. Van (2016). *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Siglo veintiuno Editores.
- Fernández del Moral, F. (2012). La tercera y definitiva brecha digital. *Revista TELOS*, 1-3 <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero091/la-tercera-y-definitiva-brecha-digital/?output=pdf>
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (2000). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*. Paidós.
- García, M., Morales, M. J., & Gisbert, M. (2023). Estudio exploratorio acerca de la autopercepción del desarrollo de la competencia digital docente en la Universidad Tecnológica del Uruguay. *Revista de Docencia Universitaria*, 21(2), 83-100. <https://doi.org/10.4995/redu.2023.19849>
- Gélida Vargas, J. A. (2006). Acceder, cruzar, nivelar: disyuntivas, nivelar: disyuntivas escolar escolares ante la es ante la es ante la brecha digital echa digital echa digital. In R. Cabello (Coord.), *Yo con la computadora no tengo nada que ver: un estudio de las relaciones entre los maestros y las tecnologías informáticas en la enseñanza* (pp. 41-87). Prometeo Libros.
- González Gartland, G. (2013). ¿Incluidos, formados y capacitados? El impacto de las migraciones digitales en el rol docente. In R. Cabello (Coord.), *Migraciones digitales: comunicación, educación y tecnologías digitales interactivas* (pp. 79-100). Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Guzmán Games, F. J. (2020). *Capital tecnológico y habitus digital de estudiantes en una universidad intercultural de México* [Disertación de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/79982e68-d795-47ad-a86a-dcdd2d15b3d0/content>
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (2000). The growing digital divide: implications for an open research agenda. In B. Kahin, & Brynjolfsson, E. (Eds.), *Understanding the digital economy: data, tools and research* (pp. 2-14). MIT Press. https://www.researchgate.net/publication/240313230_The_Growing_Digital_Divide_Implications_for_an_Open_Research_Agenda
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires: segundo informe de resultados*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/EICOVID_segundo_informe.pdf
- Jiménez Vásquez, M. S. (2009). Tendencias y hallazgos en los estudios de trayectoria: una opción metodológica para clasificar el desarrollo laboral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(1), 1-21 <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/216/756>
- Katz, J., & Aspden, P. (1997). Motivations for and Barriers to internet usage: results of a national public opinion survey. *Internet Research* 7(3), 170-188. <https://doi.org/10.1108/10662249710171814>
- Mancebo, P. F. (2018). *TIC y escuela secundaria: usos y apropiaciones de tecnologías en escuelas públicas de gestión privada del conurbano bonaerense* [Disertación de Maestría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires].
- Mansour, V. (2022). *La nueva brecha entre docentes secundarios del conurbano bonaerense: el capital tecnológico como principio de diferenciación* [Disertación de Maestría, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba]. UNC-Repositoria Digital. <https://rdu.unc.edu.ar/items/80cf3a3d-8767-4d62-94de-083fd2933976>
- Morales, S. (2010). *Políticas y prácticas de apropiación de la computadora en la escuela media en la década de los '90*. Editorial de la FFYH.
- Morales, S. (2015). La apropiación tecno-mediática: acciones y desafíos de las políticas públicas en educación. In S. Lago Martínez (Coord.), *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas: aportes al debate* (pp. 27-52). Teseo.

- Morales, S. (2021). Argentina 2020: vicisitudes y dilemas de la educación pública en contextos de pandemia. *Revista Linhas*, 22(48), 10-40. <https://periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/19597>
- Moreno Doña, A. (2021). Prólogo. In M. Arancibia Herrera (Ed. y Coord.), *Trayectoria de docentes del Sur en tiempos de reformas y cambios educativos* (pp. 7-12). Kultrún. https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/libreria_cm_archivos/pdf_2809.pdf
- Morillo, J. P., & Vera, T. P. (2005). Nuevos desafíos para la formación del profesional de la información frente al surgimiento de la cibernética: un enfoque de competencias. *Investigación Bibliotecológica*, 19(38), 118-139. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2005.38.4071>
- Observatorio de la Deuda Social Argentina. (2018). *Brechas digitales y de acceso a recursos de información en la infancia urbana del conurbano bonaerense*. Defensoría Provincia de Buenos Aires. [https://www.defensorba.org.ar/pdfs/INFO%20DEFENSORIA%CC%81A%20NUEVA%20ESTRUCTURA%20\(GINA\).pdf](https://www.defensorba.org.ar/pdfs/INFO%20DEFENSORIA%CC%81A%20NUEVA%20ESTRUCTURA%20(GINA).pdf)
- Sabarié Puig, M. (2009). El proceso de investigación. In R. Bisquerra Alzina (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 127-163). La Muralla.
- Salado-Rodríguez, L. I., & Ramírez-Martinell, A. (2018). Capital cultural en el contexto tecnológico: consideraciones para su medición en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(24), 125-137. <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/268>
- Salado-Rodríguez, L. I., Velázquez, M., & Ochoa, R. (2014). *El capital tecnológico y el ejercicio docente: el caso de la Universidad Estatal de Sonora*. Anales do Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Sánchez Vera, M. M. (2024). La inteligencia artificial como recurso docente: usos y posibilidades para el profesorado. *Educación*, 60(1), 133-147. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1810>
- Señoriño, O. A., & Cordero, S. M. (2005). Reforma educativa en Argentina: una mirada sobre las trayectorias laborales y las condiciones de trabajo docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2), 1-23.
- Serna, M. C. (1998). *Creación de materiales para la innovación educativa con nuevas tecnologías*. Universidad de Málaga.
- Silva, J., Morales, M.-J., Lázaro-Cantabrana, J.-L., Gisbert, M., Miranda, P., Rivoir, A., & Onetto, A. (2019). Digital teaching competence in initial training: case studies from Chile and Uruguay. *Education Policy Analysis Archives*, 27(93), 1-30. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3822>
- Silverstone, R. (1999). *Televisión y vida cotidiana*. Amorrortu.
- Vacchieri, A. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Argentina*. UNICEF.
- Viñals Blanco, A., & Cuenca Amigo, J. (2016) El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>

INFORMACIÓN SOBRE LOS AUTORES

Susana Morales: Doctora en Ciencias de la Información. Profesora en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) y Profesora Visitante en la Universidade Federal da Bahia (Brasil) Sus investigaciones están orientadas a reconocer procesos de apropiación de tecnologías digitales en diversos ámbitos de la vida cotidiana. Co-dirige el proyecto “Estudio exploratorio sobre Análisis Educativos en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje”.
<https://orcid.org/0000-0002-6557-5126>
 E-mail: susanamorales@unc.edu.ar

Verónica Mansour: Magister en Procesos Educativos mediados por Tecnologías. Docente investigadora del Instituto de Estudios Sociales en Contexto de Desigualdades (IESCODE) Universidad Nacional de José C. Paz (Argentina). Sus intereses de investigación se vinculan con el análisis de las prácticas educativas con tecnologías por parte docentes y estudiantes en contextos de desigualdad.
<https://orcid.org/0009-0001-2901-4110>
 E-mail: veronica.mansour@docentes.unpaz.edu.ar

NOTA:

Susana Morales fue responsable de conceptualización, validación de la metodología, redacción y revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final a ser publicada. **Verónica Mansour** fue responsable de conceptualización, validación de la metodología, recogida y análisis de la información, redacción de borrador.

Editor asociado a cargo:

Terezinha Oliveira (UEM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9841-7378>

E-mail: teleoliv@gmail.com

Maria Terezinha Bellanda Galuch (UEM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5154-9819>

E-mail: mtbgaluch@uem.br

Solange Franci Raimundo Yaegashi (UEM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7666-7253>

E-mail: sfryaegashi@uem.br

Vania Fátima Matias De Souza (UEM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4631-1245>

E-mail: vfmsouza@uem.br

Rondas de evaluación:

R1: Sete convites; dois pareceres recebidos

Revisor de estandarización:

Adriana Curti Cantadori de Camargo

Disponibilidad de datos:

Le informamos que los datos utilizados en la investigación fueron puestos a disposición del público y se puede acceder a ellos a través del enlace. <https://rdu.unc.edu.ar/items/80cf3a3d-8767-4d62-94de-083fd2933976>