

Universidad Nacional de Córdoba  
Centro de Estudios Avanzados  
Maestría en Procesos Educativos mediados por la  
Tecnología

*La nueva brecha entre docentes secundarios del conurbano  
bonaerense: El capital tecnológico como principio de  
diferenciación*

Verónica Mansour  
Directora de tesis: Dra. Susana Morales.

Julio de 2022

A mis familiares y amigos,  
porque me han acompañado y sostenido en cada paso.

A mis colegas docentes del conurbano bonaerense,  
porque toda conquista siempre es colectiva.

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Precisiones metodológicas</b>	<b>8</b>
<b>Uso de TD por parte de docentes secundarios: Herramientas conceptuales para su análisis</b>	<b>19</b>
<b>Brecha digital</b>	<b>19</b>
Una primera aproximación al concepto	19
Brecha, desigualdad y democratización	21
La brecha digital y la educación	24
<b>Capital Tecnológico</b>	<b>25</b>
Capital tecnológico incorporado	26
Capital tecnológico objetivado	28
Capital tecnológico institucionalizado	29
<b>Trayectoria docente</b>	<b>30</b>
Qué es y cómo se conforma la trayectoria docente	30
Trayectorias docentes desiguales en la formación inicial	31
Las escuelas y la fragmentación de las trayectorias	32
<b>Prácticas docentes</b>	<b>34</b>
La apropiación de las tecnologías digitales	34
Las buenas prácticas docentes	35
Tipos de prácticas con tecnologías digitales	36
<b>¿CT para todos?: políticas públicas destinadas al equipamiento y la capacitación en tecnologías digitales para docentes (1990-2020)</b>	<b>37</b>
<b>Presentación del capítulo</b>	<b>38</b>
<b>Un primer paso en la construcción de la brecha, periodo 1990-2002</b>	<b>39</b>
<b>Cambio de paradigma, período 2003-2015</b>	<b>41</b>
Campaña Nacional de Alfabetización Digital	42
Otras acciones relacionadas con la CNAD	43
El gran salto en la reducción de la brecha, Conectar Igualdad	45
Continuar reduciendo la brecha, el Plan Nacional de Inclusión Nacional Educativa	46
Más allá de allá de las iniciativas nacionales, las iniciativas provinciales en el período 2003-2015	47
<b>Nuevo cambio de paradigma, periodo 2016-2020</b>	<b>50</b>
<b>Reflexiones</b>	<b>51</b>
<b>Trayectorias institucionales, el rol de las instituciones formadoras en la distribución de CT</b>	<b>54</b>
<b>Presentación del capítulo</b>	<b>54</b>
<b>Dos recorridos en la formación de docentes secundarios bonaerenses, los ISFD y la universidad</b>	<b>55</b>

Principales características de los ISFD del conurbano bonaerense	56
Las universidades del conurbano y la formación docente, el caso de la UNGS	57
<b>Trayectorias de formación en la universidad</b>	<b>58</b>
<b>Trayectorias de formación en los ISFD</b>	<b>61</b>
La formación docente antes del PCI	61
La formación docente durante el PCI	63
La formación docente luego del PCI	65
<b>Reflexiones</b>	<b>66</b>
<b>Las prácticas de enseñanza con tecnologías digitales</b>	<b>67</b>
<b>Presentación del capítulo</b>	<b>67</b>
<b>Las prácticas y el factor institucional, escuelas privadas y públicas</b>	<b>68</b>
Capital tecnológico objetivado y escuela	69
La posibilidad de incorporar CT en las escuelas	71
<b>Prácticas docentes de uso de las tecnologías digitales</b>	<b>73</b>
Las prácticas atravesadas por el PCI en escuelas de gestión pública	74
Las prácticas en escuelas de gestión privada	76
<b>¿La pandemia como posibilidad de incorporar CT?</b>	<b>77</b>
Prácticas en pandemia y CT objetivado	78
Prácticas en pandemia y CT incorporado	80
<b>Reflexiones</b>	<b>81</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>84</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>89</b>

## Introducción

Quienes día a día transitamos el campo educativo necesariamente hemos oído hablar acerca de la necesidad de incorporar Tecnologías Digitales (en adelante TD) al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto ocurre debido a que dichas tecnologías resultan un componente clave de la cultura actual. Como plantea Meirieu “Pasan más cosas en 25 años que las que pasaron en 7 generaciones a lo largo de un siglo. Esto trae aparejada la aparición de problemas totalmente novedosos, (...) para los cuales no hay ningún catecismo escrito y tenemos que intentar soluciones” (2006, p.2).

Debe aclararse que, las TD exceden a los denominados medios de comunicación tradicionales donde existe un mensaje lineal y emisor y receptor eran claramente identificables (por ejemplo, radio y tv). A la vez, las TD difieren de la denominada informática educativa; es decir la integración de las herramientas informáticas a la educación a través de una disciplina de enseñanza específica. Se entiende que la tecnología digital comprende a diferentes tipos de dispositivos tecnológicos y recursos digitales que incorporan y combinan, por ejemplo, la imagen,

el sonido y el texto, y posibilitan al máximo la interactividad y el seguimiento de itinerarios educativos diferentes a los tradicionales. De este modo, se encargan de apoyar las necesidades de enseñanza de las distintas disciplinas escolares, ofreciendo potencialidades que enriquecen distintos momentos de las clases. En base a lo expuesto es importante aclarar que, al hablar de la incorporación de la tecnología digital en educación, no se hace referencia únicamente a la incorporación de los dispositivos tecnológicos sino al uso innovador que se hace de los mismos, que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los desafíos propios del campo educativo actual refiere a la introducción de dichas tecnologías a la práctica docente, presentándose como una demanda actual de la profesión. Por lo tanto, se tienen grandes expectativas depositadas en el docente del siglo XXI y en este contexto de la sociedad del conocimiento, surge la necesidad de resignificar el rol bajo un nuevo paradigma que aproveche para la enseñanza la potencialidad de las TD. En este mismo sentido, y según lo propuesto por la UNESCO (2016), se espera que el docente actual sea capaz de diseñar oportunidades y entornos de aprendizaje que faciliten el uso de las TD con fines educativos, adquiriendo gradualmente competencias cada vez más sofisticadas. Dicha propuesta integra tres enfoques, el primero aspira a fomentar la adquisición de competencias básicas por parte de los docentes, el segundo aspira a profundizar el conocimiento a través de competencias para utilizar metodologías didácticas y TD más sofisticadas; y finalmente el tercero intenta aumentar la capacidad de los docentes para innovar y producir nuevo conocimiento fomentando la participación y la creatividad.

Resulta central comprender que la demanda de incorporar TD a la tarea docente, debe ser analizada teniendo en cuenta las particularidades de los diferentes contextos sociales y económicos. En este sentido, Argentina, al igual que otros países de Latinoamérica, conforma un territorio heterogéneo. Por lo tanto, la desigualdad existente entre los principales componentes de la estructura socioeconómica del país, también se hace presente en el sistema educativo, el cual asume características sumamente desiguales.

La dificultad se origina cuando el imperativo de incorporar TD a la práctica docente, choca con un escenario heterogéneo y desigual como el de Argentina y cada una de sus provincias y municipios. De este modo, se generan distancias en la práctica de los docentes: mientras algunos incorporan periódicamente las TD haciendo distintos usos de las mismas, otros las incorporan de manera escasa o nula. Debe

aclararse que estas prácticas desiguales se observan incluso entre docentes que trabajan en escuelas próximas a nivel geográfico.

Dicha desigualdad en las prácticas, quedó aún más en evidencia frente a la situación social y sanitaria mundial que comenzó a principios del año 2020 en relación al aislamiento por COVID-19. Este contexto impactó en diferentes ámbitos y uno de ellos fue la escuela. En Argentina, la interrupción forzosa del dictado de clases presenciales, además de un conjunto de acciones dispuestas por las autoridades nacionales, provinciales e institucionales para el mantenimiento de cierto orden de continuidad, implicaron el uso de TD para sustituir la presencialidad. Una vez más, y quizás como nunca antes, la desigualdad educativa quedó en evidencia: mientras algunos docentes pudieron sostener el dictado de clases en la virtualidad haciendo diferentes usos de las TD, otros se encontraron totalmente limitados al no contar con esos recursos. Se entiende que las cuestiones relativas a la disponibilidad de tecnologías son una parte de la caracterización del problema de la brecha digital, a las que se suman otros aspectos de carácter subjetivo o cultural, institucional y contextual, etc. A través de esta investigación, surge la propuesta de abordar la problemática tomando como caso a docentes del conurbano bonaerense de cuatro escuelas con características diferentes. En particular, se pone el foco en la categoría de capital tecnológico (en adelante CT) de los docentes porque, como se verá más adelante, comprende articuladamente algunas dimensiones, que se expresan en la práctica y la trayectoria docente, configurando la existencia de una brecha digital que es necesario describir.

Se entiende entonces que el presente trabajo intenta realizar un aporte al análisis de la brecha digital entre docentes secundarios bonaerenses, desde el punto de vista de las distancias tecno-sociales que ponen en juego diferentes formas de enseñar y en consecuencia de aprender con TD.

Asimismo, como docente bonaerense del nivel secundario que cotidianamente interactúa con otros colegas de distintas escuelas, cercanas en términos geográficos, pero sumamente diversas a nivel social, cultural y económico; el análisis de la brecha digital enriquece y complejiza la comprensión de la desigualdad general propia del sistema educativo bonaerense.

Se espera que este estudio pueda ofrecer un aporte para el diseño de políticas públicas en este aspecto.

### **Objetivos de investigación**

Objetivo general:

Analizar la brecha digital existente entre docentes secundarios de cuatro escuelas del conurbano bonaerense, en relación a la distribución de capital tecnológico (CT).

Objetivos específicos:

- Describir las políticas públicas de acceso al CT destinadas a docentes.
- Identificar cómo se expresa la brecha digital vinculada a las diferentes dimensiones del CT.
- Reconocer las trayectorias y las prácticas de enseñanza de los docentes en tanto manifestaciones del CT.

### **Algunas herramientas conceptuales**

El concepto de CT fue introducido por Casilla, Ramírez y Ortiz (2013) quienes se encargaron de desarrollarlo relacionándolo con el concepto de capital cultural de Pierre Bourdieu, para analizar su distribución en estudiantes y docentes universitarios.

En la misma línea, Emilio Tenti Fanfani<sup>1</sup> plantea la necesidad de analizar el concepto de Capital Tecnológico (CT) presente en los docentes.

La distribución desigual de CT puede analizarse como un componente de la existencia de la brecha digital entre diferentes grupos, en este caso, docentes de escuelas secundarias del conurbano bonaerense. Esta brecha se proyecta en un conjunto de aspectos de su práctica profesional.

En base a lo expuesto, y con el propósito de dar cuenta de qué modo condiciona un escenario desigual en la incorporación de las TD a la tarea docente, el presente trabajo se sostiene conceptualmente sobre cuatro ejes teóricos centrales: brecha digital, capital tecnológico (CT), trayectorias y prácticas docentes.

En primer lugar, la brecha digital puede ser interpretada como una nueva desigualdad social. Se comprende que ésta consiste en las inequidades entre diferentes grupos sociales en términos del acceso, de las diferencias cognitivas, de conocimiento o de competencias para los usos de las TD; de las significaciones y experiencias simbólicas de dichas herramientas y de experiencias de apropiación. Este concepto resulta central para comprender en qué medida esas inequidades forman parte de la realidad docente.

---

<sup>1</sup> El video formaba parte del material propuesto por el seminario Formación de Formadores en el marco de la Maestría en Procesos Educativos mediados por la tecnología. Docentes y alumnos 3.0: Entrevista al Lic. Emilio Tenti Fanfani.

Por otra parte, el concepto de CT surge con el avance de la incorporación y utilización de TD en el campo educativo. El capital cultural expuesto por Bourdieu inspira el análisis de este nuevo tipo de capital, que puede ser analizado a través de distintos estados. Siguiendo a Casillas, Ramírez y Ortiz (2013), entendemos que podemos indagar el CT de acuerdo a tres estados: estado incorporado, que se refiere a la apropiación de la cultura tecnológica, el tiempo y los procesos de socialización en relación con las TD, estado objetivado que se puede observar en el conjunto de objetos tecnológicos que poseen los docentes y la manera en que tienen acceso a ellos y, a la vez, estado institucionalizado el cual se expresa a través del conjunto de diplomas, títulos y certificados. En base a lo expuesto se comprende que el CT, a través de sus tres estados, resulta una variable fundamental que necesariamente debe ser tomada en cuenta para analizar la brecha digital existente entre los docentes.

En tercer lugar, el concepto de trayectoria es entendido como aquellas fases o etapas que involucran tanto las acciones formativas intencionales, como aquellos procesos no intencionales que influyen en la formación docente. De este modo, el proceso de llegar a ser docente y de adquirir los conocimientos necesarios para enseñar, comienza con la propia experiencia escolar como alumno y continúa durante toda la carrera profesional. En este sentido, la trayectoria atravesada por cada docente influye en la distribución de CT, y constituye un elemento importante para analizar la brecha digital.

Finalmente, el concepto de prácticas docentes, se aborda en relación al concepto de apropiación de las tecnologías digitales. Comprendiendo que dicha apropiación se concreta en un ámbito sociohistórico específico, en el cual el individuo no solo tiene acceso a ellas, sino que cuenta con habilidades para usarlas y llegan a ser tan importantes para sus actividades cotidianas que pasan a formar parte de sus prácticas sociales. Asimismo, en este capítulo también se distinguen los distintos usos que hacen los docentes de las tecnologías digitales y los tipos de prácticas. De este modo, el análisis de las prácticas también resulta indispensable para comprender cómo se expresa la brecha digital docente, dado que nos ofrece indicadores respecto de las distancias en la distribución de CT entre docentes.

## **Presentación de los capítulos**

El presente informe de trabajo de conclusión de la Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías, se encuentra dividido en 5 capítulos.

En el primero, se exponen las precisiones metodológicas del mismo.



En el segundo capítulo se realiza un análisis bibliográfico de los conceptos centrales abordados a lo largo del trabajo: brecha digital, CT, trayectorias y prácticas docentes.

Por su parte en el tercer capítulo, se realiza una descripción de las políticas públicas nacionales y provinciales desde mediado de la década del 90 hasta el 2020, destinadas, por un lado, a la provisión de equipamiento tecnológico a los docentes del nivel secundario de la Provincia de Buenos Aires, es decir aquellas políticas que apuntan a la incorporación de CT en su estado objetivado. Por otro lado, políticas destinadas a la capacitación docente en TD, es decir aquellas que apuntan a la institucionalización del CT. El objetivo del capítulo es conocer las políticas públicas destinadas a la distribución de CT para los docentes bonaerenses y el rol de las mismas en el ensanchamiento o reducción de la brecha digital.

El siguiente capítulo del trabajo, pone el foco en las trayectorias atravesadas por los docentes entrevistados en su proceso inicial de formación. Para abordar las trayectorias, se analizarán las características de las instituciones de formación terciarias y universitarias de la Provincia de Buenos Aires y a la vez, el modo en que los docentes consideran que las mismas aportaron a la distribución de CT objetivado e incorporado en su proceso de formación.

Finalmente, el quinto capítulo parte de las percepciones de los docentes entrevistados para analizar sus prácticas de uso de las TD, entendiendo a las mismas como manifestaciones del CT en su estado incorporado. Resulta central señalar que el análisis de dichas prácticas se vincula, a la vez, con el CT en estado objetivado con el que cuentan los docentes tanto a nivel personal como en las escuelas donde trabajan. Dicho vínculo se genera ya que el CT objetivado resulta central para iniciar cualquier práctica que incluya TD. Asimismo, teniendo en cuenta que el objetivo general está contextualizado en el 2020, se tienen en cuenta las modificaciones que han experimentado las prácticas y el CT docente en el contexto de pandemia.

Para finalizar, se presentan las conclusiones donde se plantean los desafíos existentes en relación a una distribución equitativa de CT con el objetivo de reducir la brecha digital. En este sentido, resultará clave pensar en la centralidad de las políticas públicas a la hora de garantizar un piso mínimo de CT para todos los docentes del conurbano bonaerense.

## Precisiones metodológicas

La presente investigación busca analizar la brecha digital existente entre docentes secundarios del conurbano bonaerense, en relación a la distribución de capital tecnológico (CT). En base al objetivo expuesto, resultó necesario recolectar datos sobre los conceptos mencionados partiendo de los perfiles del grupo particular al que se busca investigar, es decir los docentes secundarios del conurbano bonaerense de cuatro escuelas secundarias de San Miguel: Instituto Luigi Pirandello, Instituto Dr. Federico Leloir, EES.N°7 y EES.N°24.

Para llevar adelante el proyecto, se eligió trabajar con la metodología cualitativa. Esta elección respondió al hecho de que se buscó comprender un fenómeno social en su complejidad, privilegiando para el análisis aquellos datos que permitieron describir personas, situaciones, eventos, interacciones y conductas observadas en un contexto en particular. Y para ello, se eligió implementar la técnica de recolección de datos de entrevistas semiestructuradas a docentes de las escuelas seleccionadas.

Siguiendo a Denzin y Lincoln (2008), se comprende que detrás de este proceso de investigación se encuentra la biografía personal de quien investiga, quien habla desde una perspectiva particular de clase y cultura. Desde este posicionamiento, quien investiga vuelve su mirada sobre el mundo con un conjunto de ideas, un cierto marco (la teoría) que especifican una serie de interrogantes (la metodología). Con esto se quiere aclarar que cada investigador habla desde una comunidad interpretativa peculiar, que es la propia y que configura los componentes culturales y genéricos del acto de investigación.

Elegí abordar este objetivo de investigación ya que soy docente de escuelas secundarias del conurbano bonaerense, particularmente de San Miguel, lugar donde también vivo desde hace 30 años. Como docente me interesa observar si existen diferencias en cuanto a la distribución de CT entre docentes de escuelas de un mismo partido y el modo en que esto contribuye a la existencia de una brecha digital.

Desde el año 2013 comencé a transitar la realidad de diferentes escuelas secundarias de San Miguel, tanto públicas como privadas, céntricas y periféricas. Esa trayectoria me mostró, en principio, la diversidad y heterogeneidad que presentan las escuelas de un mismo lugar. Por ejemplo, en términos edilicios, las características de los estudiantes que asisten, los recursos con los que se trabaja y también las

características de los docentes. Particularmente en cuanto a los docentes, me encontré con colegas con trayectorias muy diversas, en cuanto a su antigüedad en el sistema, formación, capacitación, etc.

Asimismo, al comenzar a interiorizarme en el ámbito de las Tecnologías Digitales (TD)<sup>2</sup>, observé que las prácticas entre docentes resultaban sumamente diferentes. Dicha observación me llevó a preguntarme por el origen de esa heterogeneidad, en qué se basan y cómo se sustentan las diferencias observadas entre los docentes, en qué se basan esas trayectorias diversas, qué rol cumple la institución formadora y la o las escuelas donde trabajan en sus prácticas profesionales, si existen posibilidades de capacitación y si las eligen, si utilizan o no las TD para pensar sus clases y cuál es el sentido con el que las incorporan.

Es necesario señalar que es muy frecuente que los docentes del nivel secundario trabajen en muchas escuelas a la vez. A partir de ese dato, para la realización de las entrevistas se eligieron docentes que tenían su mayor carga horaria en una escuela en particular. El fundamento de esta elección se relaciona con que cada docente pueda dar cuenta de su CT como parte de una escuela, la que podríamos entender como su escuela de referencia, aquella que marca una mirada institucional y cierta forma de llevar adelante su práctica.

En este sentido, y para aportar una mayor representatividad a la muestra de docentes a entrevistar, se seleccionaron 4 escuelas del partido de San Miguel. Dos escuelas de la zona céntrica y dos de la zona periférica, de las cuales dos son de gestión pública y dos de gestión privada.

Se eligió trabajar con 24 docentes de escuelas secundarias de San Miguel que tienen su mayor carga horaria en alguna de las cuatro instituciones mencionadas a continuación.

- EES. N° 7 Domingo Faustino Sarmiento “Ex Nacional”, se trata de una escuela secundaria estatal ubicada en la zona céntrica de la ciudad de San Miguel, a cinco cuadras de la plaza principal. Fue fundada en 1953 y ofrece cuatro orientaciones: Humanidades y Cs. Sociales, Cs. Naturales, Economía y Artes Visuales. Se trata de una de las escuelas con mayor matrícula del distrito con 1250 estudiantes aproximadamente entre 1° y 6° año del secundario. Debe

---

<sup>2</sup> El interés por el uso educativo de las TD surge a partir de una oportunidad laboral en el INFoD (Instituto Nacional de Formación Docente) en el año 2013. En dicho espacio realicé tareas de tutorías y coordinación de postítulos virtuales a nivel nacional destinados a la formación docente permanente.

aclararse que también cuenta con nivel inicial, primario y en el mismo edificio funciona el Instituto de Formación Docente N°112.

- EES N° 24, se trata de una escuela secundaria estatal con ruralidad ubicada en un barrio periférico de la ciudad de San Miguel, a más de 50 cuadras de la plaza principal y en límite con la localidad de Moreno. Fue fundada en el año 1997 y ofrece únicamente la orientación en Humanidades y Cs. Sociales. Concurren aproximadamente 550 estudiantes entre 1° y 6° año del secundario.
- Instituto Luigi Pirandello. Se trata de una escuela secundaria privada ubicada en la zona céntrica de la ciudad de San Miguel, a cuatro cuadras de la plaza principal, la cual no posee subvención estatal. Fue fundada en el año 1992 y ofrece únicamente la orientación en Humanidades y Cs. Sociales. Concurren aproximadamente 270 estudiantes entre 1° y 6° año del secundario. También cuenta con nivel inicial, primario.
- Instituto Dr. Luis Federico Leloir. Se trata de una escuela secundaria privada ubicada en un barrio periférico de la ciudad de San Miguel, a 30 cuadras aproximadamente de la plaza principal, la cual posee 100% de subvención estatal. Fue fundada en el año 1992 y ofrece tres orientaciones: Humanidades y Cs. Sociales, Economía y Educación Física. Se trata de una de las escuelas privadas con mayor matrícula en el distrito, concurren aproximadamente 800 estudiantes entre 1° y 6° año del secundario. También cuenta con nivel inicial y primario.



Mapa

que presenta la ubicación de las escuelas donde trabajan los docentes entrevistados.

Fuente: Google Maps Nro. 1

En cuanto a la selección específica de los docentes, resulta necesario tener en cuenta tanto el tiempo con el que se dispuso para realizar el trabajo de campo como la probabilidad de acceder al mismo. Por tal motivo, la elección de docentes de esas escuelas en particular, estuvo relacionada fundamentalmente con el hecho de que trabajé en todas ellas, por lo cual pude acceder a las entrevistas de manera directa. Es decir que tenía los contactos o algún contacto dentro de cada escuela, que colaboró con la realización de las entrevistas, por lo cual las indagaciones fueron bien acogidas.

En este sentido, el criterio de selección de la muestra resultó de tipo intencional, es decir que se conformó teniendo en cuenta los elementos de la población que se consideran importantes, también la factibilidad a partir de la existencia de un contacto previo con los docentes a entrevistar y la motivación demostrada para participar de forma voluntaria de la investigación.

La unidad de análisis fue el docente de escuelas secundarias del conurbano bonaerense. Teniendo en cuenta que la extensión de la tesis no agota el universo, se recurrió a la selección de una muestra compuesta por docentes específicos de las

escuelas secundarias ya mencionadas. Se entrevistó a un total de seis docentes por escuela diferentes en términos de edad, género, antigüedad y área de enseñanza. Los 24 docentes entrevistados reúnen las siguientes características:

- Se entrevistaron a 12 docentes mujeres y 12 varones.
- En cuanto a las edades, se entrevistaron docentes de 30 a 65 años. En total 8 docentes tenían hasta 39 años, 12 entre 40 y 49 años, 2 de 50 a 54 años y 2 de 55 y más.
- Respecto a las áreas de enseñanza, se incluyeron docentes que enseñan diferentes materias, como un modo de abarcar todo el espectro posible de materias, bajo el supuesto de que cualquier profesor, independientemente de la materia que enseñe podría incorporar las TD en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario aclarar que, hubo un fuerte componente de docentes del área de ciencias sociales (ej. psicología, economía, filosofía, geografía-historia) ya que dos de las escuelas secundarias donde se hicieron las entrevistas (Instituto Luigi Pirandello y EES.Nº24), tienen únicamente orientación en humanidades y ciencias sociales, por lo que los docentes del área se encuentran en mayor proporción que en otras escuelas.
- En relación a la antigüedad, se entrevistaron docentes que habían ingresado recientemente al sistema como docentes con más de 30 años de antigüedad.
- Finalmente, también se tuvo en cuenta la institución donde los docentes se formaron. En su mayoría se entrevistó a docentes que se recibieron en Institutos Nacionales de Formación Docente (INFD) de la Provincia de Buenos Aires y en menor medida a docentes recibidos en Universidades Públicas.

El siguiente cuadro asigna un código a cada uno de los docentes entrevistados, y, a la vez, da cuenta de la diversidad que atravesó a la muestra seleccionada en términos de edad, área de enseñanza, antigüedad en el sistema, institución formadora y año de egreso.

Escuela	Código	Género	Edad	Área	Antigüedad	Institución de Formación	Año de egreso
EES.Nº 24	D1	F	53	Biología/Física	20	UBA	1994
EES.Nº 24	D2	M	44	Cs. Naturales Físico-Química	24	ISFD N°42	sin dato

EES.N° 24	D3	F	46	Profesora en Historia y Cs. Sociales	24	Instituto Superior Sagrado Corazón de Jesús	sin dato
EES.N° 24	D4	F	59	Filosofía, Psicología y Pedagogía	14	IE N° 1	2006
EES.N° 24	D5	M	42	Historia, Geografía y Cs. Sociales	22	Inst. Sagrado Corazón de Jesús	2000
EES.N° 24	D6	M	34	Inglés	10	ISFD N°42	2010
EES.N° 7	D7	M	37	Geografía	5	ISFD N°42	2010
EES.N° 7	D8	M	47	Historia y Geografía		ISFD N° 42	sin dato
EES.N° 7	D9	F	44	Artes Visuales	19	Escuela Municipal de Artes Visuales	2002
EES.N° 7	D10	M	48	química y de física	26	ISFD N° 36	1997
EES.N° 7	D11	M	48	Historia	15	ISFD N°21	sin dato
EES.N° 7	D12	F	46	Historia	25	Inst. Sagrado Corazón de Jesús	1995
Instituto Dr. Federico Leloir	D13	M	48	Prof. de Historia	29	UNLU	sin dato
Instituto Dr. Federico Leloir	D14	F	32	Psicología	7	ISFD N°42	2013
Instituto Dr. Federico Leloir	D15	M	40	Matemática	15	UNGS	2015
Instituto Dr. Federico Leloir	D16	F	65	Lengua y literatura	35	ISFD N°21	1993
Instituto Dr. Federico Leloir	D17	M	43	Economía y contabilidad	21	ISFD N° 42	2000
Instituto Dr. Federico	D18	F	53	Matemática	20	UNGS	2015

Leloir							
Instituto Luigi Pirandello	D19	F	32	Biología	10	ISFD N°140	2011
Instituto Luigi Pirandello	D20	F	42	Historia y Geografía	10	Instituto José C Paz	2010
Instituto Luigi Pirandello	D21	F	30	Lengua y literatura	2	INFD N° 42	2020
Instituto Luigi Pirandello	D22	M	37	Matemática	6	UNGS	2017
Instituto Luigi Pirandello	D23	M	36	Matemática	8	ISFD N° 42	2013
Instituto Luigi Pirandello	D24	M	32	Filosofía	4	UNGS	2011

Teniendo en cuenta el enfoque metodológico detallado, se utilizó un instrumento de recolección de datos en particular como lo es la entrevista semiestructurada a través de diferentes aplicaciones de videollamada (Zoom y Meet en menor medida) y también la llamada telefónica.<sup>3</sup> En este sentido es importante aclarar que las entrevistas fueron realizadas entre los meses de julio y diciembre del 2020, motivo por el cual para avanzar con las mismas resultó necesario recurrir a diferentes herramientas por fuera de la presencialidad. Por otro lado, dos docentes prefirieron realizarla mediante llamada telefónica, ya que manifestaron no estar familiarizados con las videollamadas.

Para procesar, sistematizar y analizar los resultados se procedió al uso de técnicas interpretativas para el análisis de las entrevistas a través de la aplicación *Saturate*.

---

<sup>3</sup> Al momento de realizar las entrevistas, es decir entre julio y diciembre del 2020, Argentina se encontraba atravesando el denominado ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio) a causa de la situación sanitaria propagada por el COVID-19. Esa medida, obligó a los ciudadanos a realizar desplazamientos mínimos imposibilitando compartir espacios que impliquen la concurrencia de personas. Frente a dicha situación, las escuelas permanecieron cerradas motivo por el cual las clases y reuniones escolares se realizaron mediante distintas tecnologías digitales de acuerdo a la realidad de cada escuela.



Respecto a la construcción de datos confiables, se entiende que se están proporcionando detalles específicos sobre la perspectiva teórica y el diseño de investigación; a la vez se explican con claridad los criterios de selección de los participantes y las herramientas de recolección de datos. En el mismo sentido se considerarán importantes todos los datos, incluso los que contradicen las propias creencias del investigador. Por último, se privilegia a todos los participantes de la muestra por igual.

En relación con la validez de la entrevista cabe aclarar que la misma se estableció a través de la evidencia relacionada con el contenido ya que por ejemplo en cuanto al CT, se buscó representar prácticamente a la mayoría de los componentes que incluyen a dicho eje, es decir el grado de dominio tecnológico que implica conocer, usar y aplicar las TD. Dicho grado de dominio es explicado detalladamente con dimensiones, variables e indicadores específicos.

Finalmente debe aclararse que también se recurrió al análisis de diversos documentos oficiales nacionales y provinciales, para dar cuenta de la implementación de diferentes políticas públicas relacionadas a la incorporación de TD en el campo educativo a través de los años.

### **Modelo de entrevista**

Para comenzar voy a pedirte que te presentes, si podés mencionar tu edad, docente de qué área sos, tu antigüedad en la docencia, los grados que tenés a cargo y las escuelas donde estás trabajando.

La primera pregunta está orientada a realizar una presentación del docente con el objetivo de introducir los primeros interrogantes en cuanto a la trayectoria atravesada.

En cuanto al proceso de formación como docente, ¿Podrías mencionar en qué institución te formaste? ¿Si se trata de una institución pública o privada? ¿Universitario o Terciario? ¿Dónde estaba ubicada? ¿Cuántos años duró la formación? ¿Cuál es el título obtenido?

Estos interrogantes se realizan con el objetivo de avanzar en el conocimiento de la trayectoria del docente, intentando indagar acerca de las características de la institución formadora para posteriormente conocer algún indicio sobre la existencia de una relación entre institución formadora y CT.

En cuanto a tu institución formadora ¿De qué modo consideras trabajó la formación en tecnologías digitales? ¿Había materias específicas? ¿Más allá de materias, había

equipamiento? ¿Qué rol les daban a estas tecnologías al momento de enseñar?  
¿Recuerdas alguna experiencia puntual donde se las haya utilizado?

Con estas preguntas se espera que el docente pueda explayarse y contar sobre la formación en tecnologías digitales recibida durante los años de estudio. De este modo se busca continuar indagando acerca de las características de la institución formadora pero específicamente en relación con el uso de las tecnologías digitales, de algún modo se indaga acerca del CT en la institución formadora. Como se detalló, se considera que la etapa de formación constituye una de las fases formativas por excelencia de la trayectoria docente.

Ahora me gustaría que me cuentes un poco más respecto a la institución actual donde trabajas, específicamente donde tenés la mayor carga horaria, ¿Es pública o privada? Si es privada, ¿recibe subvención estatal? ¿Hace cuantos años que trabajas ahí? ¿Dónde se ubica? ¿Se trata de un lugar céntrico o periférico? ¿Cuál crees que es el origen social de los estudiantes? ¿Cuántos estudiantes hay por aula?

Estas preguntas hacen referencia a las características de la escuela donde el docente posee mayor carga horaria y donde de algún modo encuentra mayor sentido de pertenencia. El objetivo es comprender de qué modo la trayectoria continúa conformándose en esta etapa central de la carrera docente. Específicamente se hace referencia a características de la escuela en cuanto a lo territorial y lo social. Se apunta a observar si existe una relación entre esas características diversas y el uso de las tecnologías digitales.

En cuanto a la relación entre esta escuela y las tecnologías digitales ¿Las incorpora en su trabajo cotidiano? ¿De qué modo? ¿Cuál es el rol de los directivos en relación a esto? ¿Hay equipamiento? ¿Cuál? ¿Existen capacitaciones específicas? ¿Hay acceso a internet? ¿Usan determinadas aplicaciones a nivel institucional? ¿Existe una plataforma? ¿Cómo calificas su uso? ¿Podrías mencionar algunas experiencias o proyectos institucionales en donde se incorporaron estas tecnologías?  
En base a lo expuesto, ¿qué valoración general podrías hacer sobre la escuela y su relación con las tecnologías digitales?

Con estos interrogantes se busca indagar acerca de la relación entre la institución donde el docente posee mayor carga horaria y las tecnologías digitales. El interés está puesto en el modo en que el docente percibe que la institución se relaciona con las nuevas tecnologías, si las promueve, invierte en ellas, comparte capacitaciones o las incentiva, etc. De este modo se comienza a indagar acerca del CT a nivel institucional.

Más allá de la escuela, a nivel personal ¿Qué rol ocupan las tecnologías digitales en

la educación según tu percepción? ¿Cuál es tu relación particular con estas herramientas? ¿Con qué frecuencia las usas? ¿Existe algún proyecto personal donde las utilizaste? ¿Consideras que el aprendizaje por parte de los alumnos mediante estas tecnologías es distinto al tradicional? ¿De qué modo?

Mediante esta pregunta se busca obtener una representación social general del docente en relación con las tecnologías digitales. No se busca indagar en particularidades en cuanto al uso, sino ideas generales con el objetivo de introducir los interrogantes específicos que logren adentrarse en el CT de cada docente.

La pregunta presentada a continuación, como las que siguen, buscan indagar sobre las particularidades del CT basándose en las características presentadas por Salado, Velázquez y Ochoa (2014). Asimismo, se orientan a conocer las prácticas docentes de uso de las tecnologías digitales tanto a nivel personal como en su rol docente.

#### CT INCORPORADO

##### Búsquedas de internet

Específicamente en cuanto a las búsquedas en internet ¿Realizas búsquedas en internet con fines educativos? ¿Qué buscadores utilizas? ¿Usas alguno en particular? ¿Generalmente contrastas la información con diferentes fuentes o tenes determinadas fuentes confiables?

##### Uso de herramientas ofimáticas

Del paquete office, ¿qué herramientas utilizas? ¿Word, Excel, Power Point? ¿Algún otro? ¿Con qué frecuencia? ¿Para qué usos? ¿Cómo calificarías tu uso? ¿Qué uso en general le das a cada una de estas herramientas?

##### Ejecución de diferentes tareas digitales

¿Respecto al mantenimiento de la computadora y los programas, cómo te manejas? ¿Los antivirus? ¿Instalación de programas específicos? ¿Las actualizaciones? ¿Lo haces por tu cuenta? ¿Tenés alguien que lo haga por vos?

##### Manipulación de archivos

¿En cuanto a los archivos de la computadora, consideras que sabes manipularlos? ¿Usas algún dispositivo para extraerlos o compartirlos? ¿Soles usar archivos comprimidos?

##### Comunicación

Para la comunicación, usas aplicaciones del teléfono o la computadora. ¿Cuáles?  
¿Cuáles usas con más regularidad? ¿Videollamadas? ¿Correo electrónico?

#### Socialización

¿Participas de foros específicos donde se intercambia información que te resulta de interés? ¿Sabes qué son las wikis? ¿Participaste alguna vez? ¿Grupos de redes sociales?

#### Creación y manipulación de contenido multimedia

¿Editas audio, video o imagen? ¿Lo hiciste alguna vez? ¿Con qué herramientas?  
¿Qué programas de edición conoces?

#### Uso pedagógico

¿Usas las tecnologías digitales para preparar tus clases? ¿Con qué frecuencia?  
¿Creaste material propio para tus clases alguna vez? ¿Usan aplicaciones en tus clases? ¿Utilizaste estas tecnologías para evaluar? ¿Para hacer grupos de trabajo?

#### Ciudadanía digital

¿Consideras que las tecnologías educativas pueden promover la participación de los estudiantes? ¿De qué modo? ¿Consideras que pueden colaborar en el desarrollo del pensamiento crítico y/o reflexivo? ¿En el desarrollo de valores ciudadanos? ¿De qué modo?

#### CT OBJETIVADO

##### Posesión y/o acceso a equipos tecnológicos (Individual/Institucional)

Ahora voy a realizarte una serie de preguntas en cuanto al equipamiento tecnológico. En principio te quiero consultar si posees y/o tenés acceso a: ¿computadora de escritorio, notebook, tablet o celular? ¿Son de tu propiedad o la compartís con alguien? ¿De qué marca son? ¿Cuál es la antigüedad aproximada de estas herramientas?

Si bien me comentaste algo al principio, me gustaría ampliar la información acerca de la escuela donde tenes la mayor carga horaria, ¿Qué dispositivos tecnológicos posee? ¿Todos los docentes tienen acceso?

##### Posesión y/o acceso a conectividad (Individual/Institucional)

En cuanto al acceso a internet, ¿Posees acceso a internet? ¿Desde dónde? ¿Tu casa, la escuela? ¿Cómo es la conexión en general? ¿La velocidad?

Inversión en software (Individual/Institucional)

Respecto a aplicaciones, licencias ¿invertís o invertiste en esto alguna vez en esto?  
¿Sabes si la escuela en donde trabajas invierte?

CT INSTITUCIONALIZADO

Posesión de títulos, diplomas y certificados en el uso de tecnologías digitales

Finalmente, para ir terminando. ¿Realizaste o estás realizando alguna capacitación en TIC? ¿Cuántas? ¿Las finalizaste? ¿Tenés algún diploma o certificado? ¿Qué institución te lo otorgó? En el caso de que responda que no, ¿te interesa capacitarte?

Finalmente, se realizaron una serie de preguntas para indagar acerca de la modificación de las prácticas durante la pandemia.

A partir del contexto de pandemia, ¿Consideras que aprendiste a usar nuevas herramientas digitales? ¿Cuáles? ¿Para qué usos? ¿De qué modo la escuela incorporó su uso? ¿Crees que la escuela se va a ver modificada en algún sentido después de la pandemia? ¿Se van a continuar utilizando tecnologías digitales?

## **Uso de TD por parte de docentes secundarios: Herramientas conceptuales para su análisis**

El presente trabajo, tal como se señaló precedentemente, tiene por objeto analizar la brecha digital existente entre los docentes secundarios bonaerenses, partiendo de la distribución de Capital Tecnológico (CT).

Para alcanzar tal propósito, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- *Identificar cómo se expresa la brecha digital vinculada a las diferentes dimensiones del CT.*
- *Conocer las políticas públicas de acceso al CT destinadas a los docentes.*
- *Describir las trayectorias y las prácticas de enseñanza de los docentes en tanto manifestaciones del CT.*

Asimismo, y en función de los objetivos de investigación propuestos, el estudio se estructura a partir de un entramado teórico compuesto por cuatro ejes: *la brecha digital, el capital tecnológico, las trayectorias docentes y las prácticas docentes.*

## Brecha digital

### Una primera aproximación al concepto

Van Dijk (2017) 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 el autor, su significado se encontraba restringido al acceso físico; esto es, a las posibilidades de las personas de acceder al hardware y software de medios digitales y a la conexión a internet.

Por su parte, Gonzalez Gartland (2013) tomando el trabajo de distintos autores que han realizado revisiones históricas y teóricas del término, contextualiza el surgimiento en la UNESCO. La autora explica que reconocidos investigadores señalan que la expresión de brecha digital fue utilizada por primera vez en el año 1978 por el mencionado organismo internacional. Más allá de la diferencia referente al origen de la noción, Gonzalez Gartland (2013), también afirma que las primeras discusiones 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 debate sobre el tema, convirtiéndolo en una de las preocupaciones centrales del siglo XX.

Con el transcurrir del tiempo, la evidente complejidad del fenómeno provocó un cambio en su conceptualización, y esta perspectiva específica fue ampliándose hacia una idea de la apropiación de la tecnología más allá del acceso físico.

En esta línea de pensamiento, Cabero (2017) señala que el problema de la brecha digital no se encuentra relacionado únicamente con la incorporación de tecnologías digitales (TD), por muy adaptadas y cercanas que las mismas estén a los sujetos, sino también con la posibilidad concreta que hayan tenido de recibir una formación y alfabetización digital que los capacite para obtener de éstas el máximo provecho.

Por lo tanto, hoy en día la brecha digital se refiere no solo a la ausencia de acceso a equipamiento tecnológico, sino también a la imposibilidad de apropiarse de las diversas herramientas que ofrece dicho equipamiento, y fundamentalmente a las diferencias que origina. De esta forma, se puede pensar como un elemento de separación y exclusión de las personas, colectivos, instituciones y países; en definitiva, como generadora de marginación personal, social y tecnológica.

Como indica el citado autor, la brecha digital siempre ha existido. Siempre han existido colectivos que se han visto privados de acceder a determinadas tecnologías, ya sea como consumidores o como productores. Por lo tanto, se puede hablar de diversas brechas digitales, que contemplan tanto aspectos sociales como generacionales, idiomáticos o de género<sup>4</sup>.

En cuanto al aspecto social, Cabero (2017) plantea la existencia de dos grandes tendencias a la hora de explicar la brecha digital, a las que denomina “blanda” y “dura”. Mientras que la primera considera que el problema a resolver es simplemente de infraestructura, tal como se planteaba en las primeras discusiones en torno al concepto, en contrapartida la segunda considera que el problema es la desigualdad social y económica propia de la sociedad capitalista. Se entiende que la tendencia “dura” resulta más realista para comprender la brecha, ya que solucionar un problema de infraestructura no modifica el hecho de que únicamente un colectivo continúe beneficiándose de los avances tecnológicos.

Así, la brecha digital es consecuencia directa de la brecha socioeconómica existente, propia de la sociedad desigual en la que vivimos. En otras palabras, la brecha digital es, en esencia, un subproducto de las brechas socioeconómicas preexistentes.

### **Brecha, desigualdad y democratización**

Siguiendo a Alva de la Selva (2015), la brecha digital puede ser comprendida como una nueva desigualdad social surgida en el siglo XXI, en el marco del modelo económico del capitalismo global.

Enfatizando el carácter histórico y estructural del problema, la autora parte del supuesto de considerar a la brecha digital como una expresión de las inequidades entre los diferentes grupos sociales -mediadas por relaciones de poder- en términos

---

<sup>4</sup> Si bien el presente trabajo se centra en las características de la brecha digital en el plano social, resulta oportuno distinguir los otros planos caracterizados por Cabero (2014). La brecha en el plano generacional se refiere a la gran cantidad de nuevas tecnologías que consumen -y a la rapidez que tienen para dominarlas- los jóvenes en relación con los adultos. Luego, la brecha en el plano idiomático se vincula a la predominancia del idioma inglés en la red. Finalmente, el autor observa una brecha digital en términos de género, ya que la marginación social que las mujeres sufren en nuestra cultura también se ve reflejada en el acceso que tienen a las nuevas tecnologías. Por lo general, e independientemente del contexto en el cual nos desenvolvemos, se observa que los hombres son más consumidores de TIC, que las mujeres.

de acceso, uso y apropiación social de las nuevas tecnologías. Dirá que, se trata de “un complejo problema generado y sostenido por estructuras económicas, políticas y sociales de largo alcance sobre las cuales es preciso actuar” (Alva de la Selva, 2015, p.273).

De igual modo, su trabajo profundiza en el carácter sociocultural del fenómeno, lo que la lleva a pensar también en la importancia de los imaginarios simbólicos que construye la sociedad sobre la tecnología, prestando particular importancia a las particulares experiencias de apropiación que construyen los ciudadanos, como así también a las diferencias en las condiciones institucionales que les permiten -o les niegan- desarrollarse y participar en la Sociedad de la Información y el Conocimiento<sup>5</sup>.

Cabero (2014) afirma que, en el marco de esta sociedad desigual, se sostienen una serie de mitos en relación al uso de las TD, que necesariamente deben ser derribados. Uno de ellos se refiere al acceso democrático de las TD. Dicha afirmación resultaría un mito ya que aún hay grandes sectores de la sociedad que carecen de conexión a internet y no tienen posibilidades reales de conectarse a medio plazo, según señala. Por lo tanto, el autor comprende que sostener mitos relacionados con la democratización de la tecnología en sociedades occidentales de tipo capitalistas y neoliberales, implica avalar perspectivas económicas y filosóficas en relación a las TD que sirven únicamente a un modelo de sociedad, y a un grupo dominante de la misma, discriminando a las personas que -por sus recursos económicos o por la zona de residencia- no pueden tener acceso a estas nuevas herramientas y/o hacer un uso calificado de las mismas.

Esto, continúa Cabero, nos haría pensar que el uso de las TD en lugar de favorecer la democratización y extensión de la educación y formación para todos, promueve la discriminación de quienes no tienen acceso a estas nuevas herramientas debido a su situación sociodemográfica.

En línea con el debate en torno a la democratización, Gonzalez Gartland (2013) destaca que la preocupación por la brecha digital coincide con el surgimiento de un discurso que justifica y promueve el consumo de productos de las industrias digitales. Como contrapartida a la idea de brecha digital, se ha instalado desde hace más de una década, el discurso de la *inclusión digital*. Ello se refiere a un conjunto de políticas

---

<sup>5</sup> Sociedad de la información y del conocimiento es una expresión que en el campo educativo se refiere al uso de tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje y consolidar un modelo de educación que cumpla con los objetivos tecno-pedagógicos de la actualidad.



públicas tendientes a construir, administrar y ofrecer contenidos digitales a los países o inclusive a regiones. Sin embargo, no debe olvidarse que cualquier política de inclusión digital debería estar vinculada a la inclusión económica y social, por lo tanto, incluir económica y socialmente a los sectores o países pobres a un mercado global que promueva la democratización de todas las relaciones sociales.

Robinson (2006) analiza críticamente las consecuencias económicas y políticas de la inclusión digital llevada adelante por las élites de los países latinoamericanos según los intereses transnacionales. El autor señala que la inclusión digital se encuentra basada en los usos y costumbres de las elites de cada país con el objetivo de beneficiarse a sí mismas. De este modo, uno de los efectos de la inclusión digital es la implementación de costosos programas que distribuyen computadoras, receptores digitales, antenas, etc., pero que no contemplan las características de la demanda.

En base a lo expuesto, y siguiendo a González Gartland (2013) 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 con intereses y objetivos propios. Se entiende que, una real reducción de la brecha digital debe apuntar a proyectos que tiendan a una inclusión digital ampliada, que tenga en cuenta las características de la demanda.

Por su parte, Lugo (2010) señala que la brecha digital se presenta entre distintos países, como así también se observan desigualdades internas de la población dentro de un mismo país y en sus sistemas educativos. La autora sostiene que América Latina es una clara muestra de la desigualdad y la heterogeneidad que puede existir dentro de una misma región y dentro de cada país. En este contexto, se impone lograr una democratización equitativa de estas tecnologías, con mayor calidad en el aprendizaje. Para que dicha democratización sea viable, dirá, es necesario que el Estado asuma un compromiso sostenido el cual no puede tener origen en decisiones sectoriales, sino que debe ser el fruto de deliberaciones de nivel nacional o incluso regional.

Si se parte de la idea de que las sociedades capitalistas neoliberales basan su hegemonía en la existencia de la desigualdad, se entiende por lo tanto que la reducción de la brecha digital en estas sociedades sólo puede ser un mito, dado que

contradice sus propias características. En oposición, la perspectiva filosófica y económica propia de los Estados democráticos de bienestar es aquella que genera el escenario adecuado para pensar en una real inclusión digital y democratización de las tecnologías. Es decir que, en el marco de las sociedades contemporáneas, aún de características capitalistas, los principios propios del Estado democrático de bienestar son los únicos que resultan coherentes con la tarea de solucionar la brecha digital, fundamentalmente en términos sociales.

### **La brecha digital y la educación**

Un aspecto central para ir superando la brecha digital, del modo en que ha sido caracterizada, tiene que ver con la educación. Lugo (2010) sostiene que la educación que recibe el individuo resulta un factor clave para la utilización, o no, de las TD, y en consecuencia para favorecer la inclusión en la sociedad de la información, o por el contrario para potenciar la exclusión de la misma.

Es decir que la educación recibida puede aparecer como un factor de ampliación o reducción de la brecha digital, si se tiene en cuenta que en el caso de las poblaciones con menores recursos no se dispone de otro lugar que no sea la escuela para acceder a las tecnologías digitales y sus beneficios. Frente a las desigualdades, el ámbito escolar será el lugar privilegiado para la reducción de la brecha, ya que las tecnologías no llegan a utilizarse hasta que no hay apropiación de las mismas. Y su apropiación se vincula, entre otras cosas, con la cotidianidad del uso, y con la cercanía.

Asimismo, dentro de las escuelas –ante los posibles temores que genera la transformación y los distintos niveles de entusiasmo de los actores–, se hará necesario un nuevo rol de liderazgo. Aquí es clave, según la autora, la formación de los directivos para asumir esta responsabilidad, que implica diseñar y conducir la estrategia para una exitosa inclusión de las tecnologías digitales. También, resulta vital comprender que los cambios que se esperan de los directivos y docentes, no podrán concretarse sin tener en consideración al estudiante de hoy en día; quien cuestiona el rol docente tradicional, como única autoridad de conocimiento. En consecuencia, serán necesarias nuevas competencias docentes que acompañen la innovación en el proceso de aprendizaje de este alumno actual.

Teniendo en cuenta el análisis de la brecha digital en las escuelas, siguiendo a Covi (2010) se puede abordar a la brecha digital tanto desde el plano tecnológico como desde el cognoscitivo. En tanto el primero se vincula al análisis de la tecnología

disponible y las distintas condiciones de acceso hacia esta, el segundo se dirige a la falta de habilidades para manejar las innovaciones tecnológicas preexistentes como producto de reiteradas exclusiones educativas y de oportunidades culturales amplias.

Por lo hasta aquí expuesto, y a fin de propiciar una transformación en las prácticas sociales y culturales cotidianas de los principales actores que forman parte de la escuela tales como directivos, docentes y alumnos, se concibe que la reducción de la brecha digital en el ámbito educativo debe tomar en cuenta tanto el acceso a las innovaciones tecnológicas como el desarrollo de habilidades para hacer uso y apropiarse de ellas.

## **Capital Tecnológico**

Avanzando con el segundo eje teórico y con el objetivo de dilucidar el modo en que se presenta dicha brecha digital en un colectivo específico (los docentes secundarios del conurbano bonaerense), se propone comprender la distribución de Capital Tecnológico (CT), como un aspecto central que condiciona el modo en que se expresa la brecha digital. El concepto de CT fue desarrollado por Casillas, Ramírez y Ortiz (2013) inspirado en el concepto de capital cultural de Bourdieu.

Según Bourdieu (1987) la noción de 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 dicho 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 presenta a través de disposiciones duraderas del organismo obtenido en la familia, en la interacción con los sujetos 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 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.

Siguiendo a Salado, Velázquez, & Ochoa (2014), se considera que el concepto de capital cultural de Bourdieu resulta útil para observar y comprender cómo se constituye la práctica en el uso de tecnología en el acontecer de los individuos, dentro de un marco institucional, puesto que quien se apropia de estas herramientas es capaz de convertirlas en elementos para potenciar su desarrollo y desempeño. Por lo tanto, con el avance de las tecnologías digitales en el campo educativo, el capital cultural expuesto por Bourdieu inspira el análisis de un nuevo tipo de capital denominado CT el cual también puede ser analizado a través de los distintos estados mencionados.

Por ejemplo, podemos indagar la apropiación de la cultura tecnológica, el tiempo y los procesos de socialización en relación con las tecnologías digitales que configuran un estado incorporado, observar el conjunto de objetos tecnológicos que poseen los docentes y la manera en que tienen acceso a ellos para entender su estado objetivado y, a la vez, analizar su estado institucionalizado a través del conjunto de diplomas, títulos y certificados (Casillas, Ramírez y Ortiz, 2013).

En base a lo expuesto, el CT, a través de sus tres estados, resulta una variable fundamental que necesariamente debe ser tomada en cuenta para analizar la brecha digital existente entre los docentes.

### **Capital tecnológico incorporado**

En cuanto al CT incorporado, el mismo se aprecia por medio del tiempo de trabajo invertido y otros procesos de aprendizaje tanto formales como informales durante los que se construye lo que, inspirados en los aportes teóricos de Bourdieu, podría comprenderse como el *habitus*. Los usos y aplicaciones de las tecnologías digitales por parte de los docentes -y que además se institucionalizan en las escuelas-, estarán condicionados por el *habitus* que origina prácticas, individuales y colectivas y, además, asegura la presencia activa de las experiencias, registradas en cada individuo bajo la forma de esquemas de percepción, de pensamientos y de acción. Por lo tanto, se trata de un conjunto de disposiciones incorporadas (saberes, utilización, uso, destreza) sobre tecnologías digitales que se puede medir a través del grado de dominio tecnológico, que supone la apropiación práctica de conocer, usar y aplicar diferentes herramientas digitales.

Asimismo, a la hora de acercarse a la medición del CT incorporado, existe una estructura de saberes digitales propuesta por la UNESCO (2016) basada en la revisión y comparación de las competencias, habilidades y aptitudes digitales, identificadas

como estándares y directrices relevantes para diversos organismos internacionales. Particularmente, la propuesta de UNESCO integra tres enfoques. El primero, implica fomentar la adquisición de competencias básicas en tecnologías digitales por parte de los docentes, a fin de integrar la utilización de herramientas básicas. Se espera que los docentes aprendan el cómo, dónde y cuándo del empleo de las tecnologías, para realizar actividades y presentaciones en clase, para llevar a cabo tareas de gestión escolar y para adquirir conocimientos. Por su parte, el segundo enfoque abarca la profundización del conocimiento esperando dotar a los profesores de las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas y tecnologías digitales más sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar, pero sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real como a su propio abordaje pedagógico. Finalmente, el tercer enfoque involucra la generación del conocimiento esperando aumentar la capacidad para innovar, producir y sacar provecho, así como fomentar la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica. En este proceso, los docentes apoyan a sus estudiantes a crear productos de conocimiento, modelan sus procesos de aprendizaje y participan en procesos de autoformación permanente, en el seno de una escuela que por sí sola es una organización que aprende y mejora continuamente.

A partir de las competencias mencionadas; Martinell y Alvarado (2014) presentan su propio modo de acercarse a la medición del CT incorporado. Dicho modo incluye medir los siguientes conocimientos en los docentes: manipulación de archivos; administración uso y cuidado de dispositivos; uso de programas y sistemas de información propios de la disciplina del sujeto; creación y manipulación de contenido de texto y texto enriquecido; creación y manipulación de datos (uso y administración de conjuntos de información, bases de datos, hojas de cálculo); creación y manipulación de contenido multimedia (crear, capturar, grabar, transferir, visualizar, editar, conversión de audio, video e imagen); comunicación (uso de WhatsApp, chat, correo electrónico, redes sociales, plataformas de aprendizaje distribuido, blogs, videollamadas y mensajes de texto); socialización y colaboración (uso de servicios de web social para seguir, leer, publicar en blog, participar en foros, consultar wikis, usar redes sociales); ciudadanía digital<sup>6</sup>; y, finalmente, literacidad digital (estrategias de

---

<sup>6</sup> En cuanto al CT incorporado resulta necesario hacer una mención específica al concepto de ciudadanía digital. Dicho concepto, siguiendo a Gonzalvez (2011), puede ser entendido como parte de una educación que privilegie los valores democráticos, cooperativos y participativos incorporando las tecnologías digitales al proceso de aprendizaje. Se trata de educar despertando voluntades para el aprendizaje, en una invitación constante e imaginativa a la acción de los estudiantes, de tal manera que se vean arrastrados en la aventura del saber y el desarrollo de competencias personales, que sientan cierto protagonismo en la asimilación crítica de conocimientos o en la asunción reflexiva de normas y valores reguladores de la

creación de contenido, búsqueda y validación de información especializada en buscadores y repositorios digitales).

Por su parte Salado, Velázquez y Ochoa (2014), presentan otro modo de aproximarse al CT incorporado el cual posee puntos de encuentro con la propuesta anterior. Según estos autores existen una serie de herramientas y habilidades que poseen los docentes en relación a las tecnologías digitales las cuales permiten medir el CT incorporado del siguiente modo: uso de herramientas de búsqueda de internet (búsquedas avanzadas, google académico, marcadores de favoritos, fuentes fiables de información, metabuscadores); uso de herramientas ofimáticas (procesador de texto, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo, programas para análisis estadísticos); habilidades en tareas digitales (encontrar y ejecutar programas, instalar programas, conectar y configurar un dispositivo periférico, administrar actualizaciones, mantenimiento general del sistema, administración de antivirus y programas de protección de datos, conexión de dispositivos de escritorio a internet, conexión de dispositivos móviles a internet, sincronización con dispositivos móviles); habilidades en el manejo de archivos o carpetas (copiar, mover, eliminar, cortar, pegar, duplicar, renombrar, buscar, restaurar, explorar propiedades, comprimir, descomprimir, transferir o intercambiar vía USB, leer y/o grabar archivos en CD); comunicación (correo, whats app, mensaje de texto); uso de recursos institucionales (correo electrónico, biblioteca virtual, página institucional, sala de computación ); y, por último, uso de herramientas para preparar las clases (biblioteca tradicional, materiales propios, enciclopedias electrónicas, libros o artículos de revistas electrónicos).

### **Capital tecnológico objetivado**

Al adentrarse en las particularidades del CT en su estado objetivado, se observa que el mismo se presenta mediante la posesión y el acceso<sup>7</sup> al equipamiento, la conectividad y el gasto o la inversión en diferentes rubros respecto a los insumos de

---

convivencia. Por lo tanto, se comprende la necesidad de educar no solo en los usos técnicos y eficientes de las tecnologías, sino también en el uso responsable y cívico de las mismas, favoreciendo así los procesos participativos y deliberativos que son el sustento de una democracia viva.

<sup>7</sup> Van Dijk (2017) señala el acceso como un proceso de apropiación de la tecnología que consta de las siguientes etapas: 1) el acceso motivacional relacionado con el interés y atracción por la nueva tecnología, lo cual puede ser explicado por factores sociales, culturales, mentales y psicológicos; 2) el acceso físico o material vinculado con la disponibilidad de hardware, software, aplicaciones, redes y el uso de tic y sus aplicaciones; 3) el acceso a la alfabetización digital vinculado con la educación para adquirir habilidades digitales; y 4) el uso referido a las oportunidades significativas de uso.

tecnología, dando cuenta de su significación simbólica. Es decir que el estado objetivado del CT comprende el conjunto de objetos tecnológicos que son apropiados en su materialidad y en su valor simbólico para aquel que los consume.

Por lo tanto, esta objetivación del CT, siguiendo a Martinell y Alvarado (2014), se puede observar a través de la posesión y disposición de objetos como la computadora de escritorio, laptop, tableta, celular inteligente; tipo de marca y tipo de posesión (propiedad, prestada, asignada por la institución); el tipo de conectividad y el lugar de acceso a internet (en casa, lugar de trabajo, casa de alguien más, sitio público con costo o sin costo, teléfono móvil); velocidad y ancho de banda; el gasto e inversión (en equipo, licencias de software, aplicaciones para móviles, accesorios de cómputo y para móviles); y el pago de servicios (teléfono e internet en casa, celular, renta de tiempo en café internet).

### **Capital tecnológico institucionalizado**

Finalmente, en su estado institucionalizado el CT refiere al conjunto de títulos, diplomas y certificados que validan, instituyen y reconocen saberes, conocimientos y habilidades que recubren de un valor simbólico al diploma (factor institución, grado de prestigio) y define un status jerárquico por el tipo de conocimiento. Por lo tanto, el CT institucionalizado se mide en términos del número de cursos, diplomas y certificados que validan y reconocen conocimientos y habilidades tecnológicas.

En relación a esta última variante de CT, debe aclararse que, si bien los títulos que validan saberes tecnológicos son importantes a la hora de acercarse a la medición del CT, estos no resultan en lo absoluto un factor de diferenciación clave si se tiene en cuenta, por ejemplo, el factor generacional. Dicho factor puede vincularse con una conceptualización bastante extendida y controversial planteada por Prensky (2001) que es la de “nativos” e “inmigrantes” digitales. Así se intenta describir las formas diferenciadas de vinculación de las distintas generaciones con la tecnología. Los “inmigrantes” (los adultos), más allá de que exista un contacto fluido con las tecnologías digitales, no se apropian completamente de este lenguaje, sino que se pronuncian con acento extranjero. Esta metáfora no solo marca diferencias en los usos de las tecnologías, sino que se trata de dos modalidades de pensamiento diferenciadas que impactan en diversas clases de experiencias.

Más allá de lo expuesto, siguiendo a Covi (2010), debe aclararse que metáforas como las presentadas buscan crear un enunciado original para identificar a los distintos grupos etarios, pero son también expresiones que no analizan

suficientemente el entorno social y cultural en el cual se desenvuelven las personas. Es decir que se reconoce que al interior del conjunto definido como juventud se presentan grandes diferencias en materia de cultura digital, determinadas por el origen social, el género y la educación. Por lo tanto, si bien el factor generacional puede resultar influyente a la hora de pensar las diferencias existentes entre el CT institucionalizado, ya que los jóvenes sin la necesidad de una titulación podrían demostrar un contacto más fluido con la tecnología que los adultos, no se puede olvidar que cada grupo etario se encuentra atravesado por una realidad social que impacta en la posesión de mayor o menor CT.

## Trayectoria docente

### Qué es y cómo se conforma la trayectoria docente

Continuando con el análisis de los conceptos centrales, si bien el CT es una variable central para indagar qué sucede con la brecha digital, resulta relevante introducir un tercer eje teórico con el objetivo de analizar el contexto social de los docentes en el conurbano bonaerense; particularmente se hace referencia al concepto de trayectoria. De este modo se busca indagar el modo en que la trayectoria docente influye en la distribución de CT resultando un elemento importante para analizar la brecha digital, asumiendo que el sistema de formación no puede quedar excluido del análisis de las transformaciones tecnológicas.

Charovsky (2013) presenta a la trayectoria docente como a aquellos itinerarios personales condicionados por el origen social, la educación y la desigualdad geográfica, los cuales repercuten en la elección de ciertos recorridos y en la omisión de otros en función de lo que se considera posible, adecuado o permitido. De este modo la autora, inspirada en el concepto de habitus de Bourdieu, plantea la necesidad de pensar simultáneamente la trayectoria pasada y presente de los docentes. Es decir, ese habitus, que se conformó vinculado a las condiciones del pasado y que continúa conformándose en la actualidad, se encarga de establecer lo permitido y prohibido para cada docente, estableciendo autoexclusiones sutiles que se presentan como “sabias decisiones”.

Continuando con el análisis del concepto, Novick y Benencia (2001) entienden que las trayectorias son el resultado de acciones y prácticas que desarrollan los docentes en situaciones específicas a través del tiempo. En este sentido, sintetizan las estructuras de oportunidades existentes y el aprovechamiento particular que los



individuos pueden hacer a partir de la puesta en juego de sus capacidades profesionales, sociales y sus propias subjetividades. Por lo tanto, las trayectorias se presentan como el resultado de acciones y elecciones que los sujetos efectúan en ciertos contextos y ante situaciones particulares.

Por su parte Señoríño y Cordero (2005) consideran que la trayectoria se encuentra conformada por un esquema de movilidad en el que el individuo, conociendo su punto de partida, construye diferentes momentos significativos. En esta construcción, se pueden visualizar fases o etapas de la trayectoria que involucran tanto las acciones formativas intencionales, como aquellos procesos no intencionales que influyen en la formación docente. De este modo, el proceso de llegar a ser docente y de adquirir los conocimientos necesarios para enseñar, comienza con la propia experiencia escolar como alumno y continúa durante toda la carrera profesional. Las fases identificadas por los autores incluyen: la experiencia como alumnos, la formación inicial como docentes, la iniciación de la vida profesional en las instituciones educativas y, por último, la fase de formación permanente que involucra todas las actividades planificadas por instituciones o por los propios profesores para propiciar el desarrollo profesional y el perfeccionamiento de la enseñanza.

En resumen, teniendo en cuenta los aportes de los autores mencionados, se puede comprender a la trayectoria docente como a un proceso conformado por distintas etapas formativas, las cuales se encuentran condicionadas por el contexto social pasado y presente. A través de esas diferentes etapas los docentes realizan acciones tanto deliberadas como no intencionales basadas en las oportunidades generadas por el contexto.

### **Trayectorias docentes desiguales en la formación inicial**

Sin lugar a dudas, una de las etapas centrales a la hora de pensar la trayectoria docente remite al proceso de formación, el cual ineludiblemente está vinculado con la propuesta de la institución formadora, dando lugar a recorridos diversos y peculiares.

En cuanto a las instituciones formadoras de docentes, en el escenario actual del conurbano bonaerense, conviven básicamente dos espacios que presentan algunas diferencias en la propuesta formativa: los institutos pertenecientes al nivel terciario y las universidades. Siguiendo a Birgin y Pineau (1999), se entiende que la formación en el profesorado puede ser pensada como un dispositivo de hospitalidad para los futuros docentes al presentar un formato secundarizado y por lo tanto familiar,

conocido y amigable; mientras que la formación en universidades, fundamentalmente públicas, posee en general características alejadas del formato mencionado.

Cabe aclarar, sobre todo a los fines de comprender la complejidad del sistema y de su consecuente estructura de títulos, que las instituciones universitarias tienen autonomía, conferida por la Constitución Nacional, y ejercen su actividad bajo la órbita nacional, mientras que las instituciones de educación superior no universitarias, más ligadas a los niveles inferiores del sistema educativo, dependen de las provincias. Esta situación explica, en parte, la desarticulación del sistema y las dificultades para encontrar patrones comunes de aseguramiento de la calidad.

Sumado a lo anterior, también deben mencionarse las diferencias en cuanto a la dependencia pública o privada de cada institución, ya que, en Argentina, la regulación y el financiamiento de la educación superior son diferentes para el sector público y el privado. Las instituciones privadas no reciben financiamiento público y para funcionar precisan de una autorización estatal; las públicas son subvencionadas totalmente por el Estado y los estudiantes no pagan aranceles.

### **Las escuelas y la fragmentación de las trayectorias**

Por otro lado, a la hora de presentar las trayectorias docentes, Charovsky (2013) considera que una variable importante refiere a las diferencias entre las escuelas que transitan los docentes. La autora comprende que, la distribución territorial, tanto en términos físicos por la distribución geográfica de las instituciones como simbólicos por los modos de acceder habitar y evitar los lugares, es un factor que condiciona notablemente la trayectoria docente.

En base a lo expuesto, los docentes presentan una heterogeneidad de perfiles que no se relacionan únicamente con la formación previa sino también con la trayectoria laboral que conforman en la escuela o escuelas en las que se encuentran trabajando.

Kessler (2002), sostiene que la realidad docente se encuentra fragmentada al visualizar circuitos laborales sumamente diferenciados según los sectores sociales de concurrencia (estudiantes provenientes de sectores altos, medios o populares).

De este modo, en cada ámbito 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 atravesada, entre otras como la antigüedad, la ubicación, etc. Todo eso irá constituyendo un “piso” y un “techo” de lo que cada docente enseña en cada institución.

Referente a este tema, resultan interesantes los aportes de Skliar (2019) quien sostiene que, en las instituciones educativas diariamente se toman decisiones referidas a quién podrá o no podrá aprender, quien podrá o no podrá tener futuro, como producto de la naturalización de la mirada. Explica que la mirada es un punto de partida, una dimensión inaugural, que revela la posición de quien mira, desde dónde mira y en qué lugar ubica a quien es mirado. Desde aquí, el autor invita a “educar la mirada”.

Luego, a las diferencias anteriormente expuestas, se suma la diferencia entre el estilo de gestión pública y privada. Kessler (2002) afirma que la experiencia escolar en el nivel medio presenta realidades realmente diversas que cristalizan pares dicotómicos entre: educación pública-menor calidad de la educación y educación privada-mayor calidad. No se puede dejar de mencionar que la construcción de esta dicotomía se encuentra relacionada con el desfinanciamiento que ha sufrido la educación pública fundamentalmente en la década del noventa<sup>8</sup> como consecuencia de la descentralización y la percepción general de un servicio diferenciado, entre otros factores; dando como resultado una creciente migración de alumnos de sectores no carenciados hacia escuelas de gestión privada y provocando así un aumento de la segregación escolar.

A partir del análisis realizado por Kessler (2002), se sostiene que las instituciones son cada vez más débiles y permeables a la influencia de los sectores sociales a quienes se dirigen; es decir, al volumen y a la estructura del capital que poseen los individuos. Si estos son ricos en capital económico y cultural, tienen capacidad de iniciativa y participación, etc., las instituciones son también más ricas, innovadoras y capaces de ofrecer mejor calidad de educación. Por el contrario, cuando las familias y el contexto son pobres, la institución tiende a ser pobre e impotente para

---

<sup>8</sup> La experiencia fragmentada a la que se hace referencia comienza a hacerse evidente a partir de la década de los 90 producto de la reconversión neoliberal atravesada por la Argentina la cual implicó profundas transformaciones en el ámbito de trabajo de trabajo alterando las condiciones de trabajo de los docentes. Por lo tanto, para analizar las trayectorias docentes fragmentadas en el conurbano bonaerense, no puede dejar de hacerse referencia a los resultados obtenidos en materia de educación durante los gobiernos neoliberales, los cuales han empobrecido la situación socioeconómica de los trabajadores asalariados en general y de docentes en particular.

compensar la pobreza social. De este modo, se desdibuja la posibilidad de experiencias educativas similares, comprendiendo que existen instituciones muy diversas dirigidas a distintas clases de alumnos y que por lo tanto poseen diversas clases de docentes.

En base a lo expuesto, la trayectoria docente en el conurbano bonaerense puede ser entendida como heterogénea y fragmentada, si se tiene en cuenta tanto la etapa de formación inicial como la diversidad de escuelas donde los docentes enseñan. Estos aportes nos invitan a pensar de qué modo la diversidad de trayectorias impacta en la posesión de CT posicionando a los docentes en diferentes niveles de la brecha digital.

## **Prácticas docentes**

### **La apropiación de las tecnologías digitales**

Al hablar de prácticas docentes con tecnologías digitales, se elige hacer referencia en primer lugar al concepto de apropiación expuesto por Leóntiev (1983). La apropiación, surge a partir del desarrollo espiritual y psíquico de los individuos quienes reproducen aptitudes y funciones humanas históricamente formadas. Para él existen dos condiciones fundamentales para el proceso de apropiación: la primera referida a la capacidad del hombre para intervenir en los fenómenos objetivos del mundo que lo rodea; y la segunda es la comunicación, ya que las relaciones de los sujetos con el mundo material están siempre mediatizadas por su vínculo con otros sujetos y con la sociedad.

Crovi (2013), se encarga de recuperar el concepto de apropiación de Leóntiev para trasladarlo al análisis del proceso de digitalización. La autora sostiene que la apropiación de las tecnologías digitales se concreta en un ámbito sociohistórico específico, en el cual el individuo no solo tiene acceso a ellas, sino que cuenta con habilidades para usarlas y llegan a ser tan importantes para sus actividades cotidianas que pasan a formar parte de sus prácticas sociales. Cabe destacar la importancia que en el proceso de apropiación asigna tanto al trabajo, que es donde se concretan las acciones mediadas por artefactos técnicos, como al aprendizaje constante derivado de la renovación tecnológica.

Asimismo, la apropiación también genera exclusiones sociales. Es decir que hay sujetos que carecen del desarrollo adecuado y de las aptitudes necesarias para formar parte del proceso de apropiación. Dicho en términos de digitalización, se reducen sus posibilidades de sumarse al cambio tecnológico por carecer de un

desarrollo adecuado para ello. Las restricciones experimentadas por estos individuos impiden que el contacto con lo apropiable produzca un cambio, no sobre lo apropiable sino sobre las prácticas sociales asociadas con lo apropiable. Los individuos socialmente excluidos, están también excluidos de actividades que forman parte del espíritu de su tiempo, en este caso las prácticas con tecnologías digitales.

A estas exclusiones se suma todavía un factor más señalado por Leóntiev y recuperado por Covi: la voluntad. Cuando alguien se adueña de un objeto técnico, está manifestando un interés por él y también voluntad por hacerlo propio, se trata así de una pertenencia voluntaria y manifiesta, que vendrá luego a modificar tanto al propio sujeto que ejerce la acción de adueñarse del recurso, como a sus prácticas culturales.

Por lo tanto, se comprende que la apropiación de las tecnologías digitales por parte de los docentes modifica las habilidades y repercute en las prácticas dentro y fuera del aula. Los docentes que se apropian de las tecnologías digitales, muestran interés por las mismas y modifican continuamente sus prácticas.

A la vez, así como hay docentes que por sus aptitudes logran desarrollar habilidades apropiándose de las tecnologías, hay docentes que quedan excluidos de ese proceso y por lo tanto no poseen las aptitudes necesarias para llevar adelante la tarea en la actualidad.

### **Las buenas prácticas docentes**

Siguiendo a Ros (2014) se comprende que los usos que los docentes hacen de las tecnologías digitales están íntimamente relacionados con las representaciones construidas sobre lo que es una buena clase, o por lo menos de sus concepciones acerca de la enseñanza. De este modo, las orientaciones pedagógicas constructivistas y las perspectivas de enseñanza centradas en el estudiante, así como la confianza en sus capacidades como docentes, favorecían el uso de dichas tecnologías y resultan importantes predictores de su uso en las aulas.

Por lo tanto, las buenas prácticas de enseñanza, entendidas como el conjunto de acciones realizadas por el docente para propiciar el aprendizaje de sus alumnos, formarlos integralmente y favorecer los procesos cognoscitivos complejos (pensamiento crítico, creatividad, entre otros); resultan un punto de inicio importante para pensar en la posterior incorporación de las tecnologías digitales a la dinámica de la clase. Se entiende que son esas prácticas las que deberían ser promovidas por el

sistema educativo, ya que activan la creatividad para buscar soluciones novedosas, la independencia, autonomía y responsabilidad entre los estudiantes.

En base a lo expuesto, se sostiene que las tecnologías digitales por sí mismas no pueden generar modificaciones en las prácticas si no están acompañadas por la reflexión sobre la finalidad a incorporarlas y las competencias o habilidades que se pretenden lograr en los alumnos. Esto supone superar la visión instrumental de dichas tecnologías -como accesorios o dispositivos materiales- para ubicarlas en la relación con los contenidos disciplinares y las decisiones didácticas que debe tomar el docente.

### **Tipos de prácticas con tecnologías digitales**

Al abordar el tema de las prácticas docentes y la incorporación de tecnologías digitales, siguiendo a Morales (2015), se advierte que estas pueden diferenciarse teniendo en cuenta el uso que se hace de dichas tecnologías. Por un lado, se encuentra el uso educativo que refiere a la incorporación de la tecnología como apoyo personal al docente en la preparación y/o planificación de las clases; por el otro, se encuentra el uso didáctico, es decir la incorporación de la tecnología en la interacción con el alumno, como apoyo a la enseñanza-aprendizaje, ya sea referido al entorno o al contenido de la asignatura. En cuanto al uso educativo la autora lo diferencia en tres grados:

- Bajo: si el docente menciona la computadora entre aquellas tecnologías que utiliza en la práctica docente y si ese uso se reduce al procesador de texto.
- Medio: si menciona la PC entre aquellas tecnologías que utiliza en la práctica docente, y ese uso se vincula con el procesador de texto para la preparación de clases y planificaciones y/o internet para la preparación de temas de clase.
- Alto: si menciona la computadora entre aquellas tecnologías que utiliza en la práctica docente y si además del uso como procesador de texto, utiliza Internet como insumo para la preparación de las clases, programas educativos específicos y correo electrónico para la comunicación con sus alumnos.

Por otro lado, en cuanto al uso didáctico diferencia los siguientes niveles,

- Bajo: si el docente refiere solicitar a sus alumnos el uso de la computadora, y si el uso referido se reduce a procesador de texto para la presentación de informes.
- Medio: si además del procesador de texto, solicita a los alumnos investigar sobre algún tema de la asignatura a través de Internet.
- Alto: si, además de los anteriores, utiliza programas específicos para la asignatura y/o correo electrónico para la comunicación con sus alumnos.

De este modo, en base a la categorización realizada por Morales<sup>9</sup>(2015), se comprende que las prácticas con tecnologías digitales realizadas por los docentes resultan diversas, debiendo ser diferenciadas tanto por el uso que le dan a dichas tecnologías como por los diferentes niveles dentro de cada uso. A modo de ejemplo, no resulta lo mismo un docente que incorpora las tecnologías digitales únicamente utilizando el procesador de textos para preparar una evaluación (uso educativo bajo) que un docente que lo hace solicitando a sus alumnos generar un producto digital basado en un contenido trabajado en la clase.

Más allá de lo expuesto, es necesario detallar que al igual que cualquier tipología, la misma resulta útil para analizar la realidad, pero bajo ningún punto de vista sus categorías resultan excluyentes. Esto quiere decir, que en la realidad se pueden encontrar diversidad de combinaciones posibles relacionadas con la trayectoria de cada docente.

Asimismo, debe señalarse que los tipos de prácticas que los docentes realicen no pueden considerarse de manera aislada, al margen de la renovación pedagógica del docente y de las posibilidades generadas en la institución escolar. Por lo tanto, la adquisición de competencias para que los docentes lleven adelante prácticas cada vez más complejas con tecnologías digitales, dependerá también de las posibilidades propias de su trayectoria.

---

<sup>9</sup> Se comprende que la tipología presentada se actualiza periódicamente en base a los avances propios de las tecnologías digitales a nivel general y en el ámbito educativo en particular.

# **¿CT para todos?: políticas públicas destinadas al equipamiento y la capacitación en tecnologías digitales para docentes (1990-2020)**

## **Presentación del capítulo**

En este capítulo se abordan aquellas políticas públicas nacionales y provinciales destinadas a la distribución de CT para docentes secundarios del conurbano bonaerense en sus dos estados más evidentes, objetivado e institucionalizado. Si bien se abordan una multiplicidad de políticas nacionales y provinciales, se comprende que todas ellas repercuten de manera directa o indirecta en la distribución de CT entre los docentes del conurbano bonaerense.

Recordamos que el CT el objetivado involucra a un conjunto de objetos tecnológicos que poseen los docentes y la manera en que tienen acceso a ellos, y el institucionalizado alude al conjunto de diplomas, títulos y certificados.

Se tomará el periodo que va, desde mediados de la década del '90 hasta el año 2020. El objetivo es indagar en qué medida se generaron políticas públicas desde el Estado para que los docentes secundarios del conurbano bonaerense accedan tanto a equipamiento tecnológico (CT objetivado) como a capacitaciones para el uso de dichos dispositivos (CT institucionalizado). Se tendrá en cuenta qué características tuvieron las políticas generadas y en qué contextos socioeconómicos fueron impulsadas.

Dicho recorte, responde al hecho de que, por un lado, la discusión sobre la introducción de tecnologías digitales (TD) al campo educativo en la Argentina comienza a tomar fuerza pública a mediados de los años 90 y, por otro, al hecho de que los docentes entrevistados conformaron su trayectoria de formación en aquellos años. Tal como se detalló en la metodología, los entrevistados con mayor antigüedad tenían entre 20 y 29 años en el sistema educativo, lo que da cuenta de que se formaron en la década del 90. Por otro lado, los de menor antigüedad finalizaron su formación en el 2020. En este sentido se busca indagar cuáles fueron las políticas educativas en la materia, impulsadas durante el periodo de formación de los docentes entrevistados.

Se hará un recorrido cronológico de las acciones más relevantes llevadas adelante durante tres periodos históricos de la Argentina. El primero comienza a mediados de la década de los 90, donde por primera vez se introduce CT objetivado en las escuelas. En cuanto al contexto, se trató de un período atravesado por la fragmentación educativa producto del modelo económico neoliberal. Un segundo



recorte comienza a partir del año 2003 y continúa hasta fines del 2015. Este segundo periodo implicó un cambio de paradigma, fundamentalmente por el impulso de diversas políticas públicas tendientes a la incorporación de CT objetivado e incorporado en las escuelas, sus docentes y alumnos, y también en la formación docente. Entre los años 2003-2015 la Argentina atravesó un modelo económico orientado a la inclusión, escenario que posibilitó el impulso de dichas políticas. Finalmente, un tercer periodo se inicia a finales de 2015, bajo un nuevo gobierno de características neoliberales. Si bien durante este periodo 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.

Muchas de las políticas a las que se hace referencia en los tres períodos analizados, no tuvieron como destinatarios directos a los docentes secundarios bonaerenses, ya que por ejemplo estuvieron destinadas a la escuela como institución o a los estudiantes. Más allá de esto se comprende que las mismas influyeron en el CT de los docentes, ya que resultan actores centrales dentro de la vida escolar.

Si bien en el desarrollo se mencionan algunas iniciativas provinciales relevantes, históricamente la posibilidad de acceso al CT de los docentes bonaerenses estuvo asociada fundamentalmente al desarrollo de políticas públicas nacionales.

El acceso equitativo al CT resulta clave para reducir la brecha digital entre docentes secundarios del conurbano bonaerense. Es decir que mientras mayor es el despliegue de políticas públicas que distribuyan y garanticen el acceso universal al CT, menor envergadura adquiere la brecha digital.

## **Un primer paso en la construcción de la brecha, periodo 1990-2002**

Para iniciar el recorrido debe mencionarse, no obstante, que la discusión sobre la introducción y la aplicación de las TD en la educación comenzó a ser pública en la Argentina, al igual que en varios países de la región, recién a mediados de la década de los 90 y principios del año 2000. Tanto desde el Estado Nacional como desde las provincias o municipios, y en muchos casos con la participación privada y/o de organizaciones de la sociedad civil, se han llevado adelante iniciativas de integración de computadoras y otros dispositivos a las escuelas. Por aquellos años, tanto en la educación pública como la privada comenzó el proceso de incorporación de computadoras con dos objetivos centrales, agilizar y facilitar tareas de gestión escolar (con equipos a los que no accedían los estudiantes), y conformar laboratorios con la

finalidad principal de la enseñanza de la materia Informática fundamentalmente en el nivel secundario.

En dicho periodo, se promovieron procesos al interior de las escuelas, dejando librados a la decisión de cada institución los proyectos de incorporación y utilización de esas tecnologías. Bajo el discurso de la descentralización y autonomía educativa, propio de la época, comenzó un proceso de fragmentación ya que la incorporación de tecnologías dependía de las posibilidades de cada institución. Hasta ese momento las políticas públicas en la Argentina habían abordado la introducción de las TD en el sistema educativo de manera fragmentaria, discontinua y débilmente coordinada. Sin lugar a dudas, esta fragmentación responde al modelo económico, social, cultural y educativo neoliberal que atravesó el país por aquellos años<sup>10</sup>.

El escenario fragmentado al que se hace referencia fue posible en el marco de la Ley de Transferencia (24.049/91) de servicios educativos a las provincias y la Ley Federal de Educación (24.195/93). Dichas leyes implican una transferencia abrupta e inorgánica de las responsabilidades del campo educativo de nación a las provincias sin los recursos imprescindibles (materiales, normativos, de equipos técnicos, etc.), delegando la gestión administrativa, académica y financiera.

En cuanto a políticas públicas específicas de incorporación de TD, debe mencionarse la implementación a partir de 1996 de El PRODYMES I y II (Programa para la descentralización y el mejoramiento de la enseñanza secundaria), el cual formó parte de una estrategia más amplia orientada a brindar recursos y formación a las escuelas del nivel medio del país. Entre los objetivos del programa se encontraba el mejoramiento de los recursos escolares a través de la llegada de “la informática al aula”. Siguiendo a Morales (2015) se puede observar que, en lo referido a la infraestructura, la mayor parte del parque informático se desactualizó rápidamente y, por lo tanto, la utilidad de algunas computadoras quedó reducida a tareas administrativas. En otros casos, directamente quedaron en desuso.

Las acciones realizadas entre mediados de los años 90 y principios de 2000 en cuanto a la incorporación de TD en las escuelas de Argentina, significaron un moderado avance. Si bien se logró introducir por primera vez CT objetivado, dicha introducción resultó fragmentada y alejada de la posibilidad de alcanzar niveles satisfactorios en cuanto a cobertura, capacitación docente y recursos educativos.

---

<sup>10</sup> Entre los años 1989-1999 la Argentina fue gobernada por Carlos Menem, presidente que llevó adelante el denominado plan de convertibilidad en su conjunto el cual resultó sumamente perjudicial para la gran mayoría de la sociedad, conociéndose toda la dimensión del daño generado una vez producida la explosión de la misma sobre finales del 2001. Durante las presidencias comprendidas en dicho periodo aumentó el desempleo, la pobreza, la desigualdad, la informalidad y el endeudamiento, al tiempo que se avanzó en la entrega de los intereses de la soberanía nacional.

## Cambio de paradigma, período 2003-2015

Durante los gobiernos de Néstor Kirchner (2003 - 2007) y Cristina Fernández de Kirchner (2007-2015), las políticas públicas en materia educativa tuvieron un salto cuantitativo en términos de inversión, y cualitativo considerando el mejoramiento estructural, la inclusión educativa y la incorporación de dispositivos tecnológicos en las escuelas. En este período, se promulgaron la Ley de Educación Nacional (26.206), la Ley de Financiamiento Educativo (26.075), y la Ley de Educación Técnica y Profesional (26.058), con participación de los sindicatos y la comunidad educativa en general, concibiendo a la educación pública y de calidad desde una perspectiva de derecho humano y universal.

La Ley de Educación Nacional 26.206, sancionada en diciembre de 2006, establece entre los fines y objetivos de la política educativa “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación” (art.11,m) y, además, señala la necesidad de “Generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (art 27,d) y entre las disposiciones específicas indica que “el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento” (art.88).

En línea con la ley 26.206, en la Provincia de Buenos Aires la Ley de Educación Provincial del año 2007 establece que la Dirección General de Cultura y Educación se ocupa de diseñar las estrategias de educación en ámbitos virtuales con el fin de favorecer su desarrollo en los niveles de calidad y pertinencia.

El siguiente cuadro resume las principales políticas impulsadas durante el periodo en cuestión.

Año	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	Directivos, docentes y alumnos
2015	Plan Nacional de Inclusión Nacional Educativa	Docentes y alumnos

Fuente: Elaboración propia Nro. 2

### **Campaña Nacional de Alfabetización Digital**

En el año 2004 se lanza la Campaña Nacional de Alfabetización Digital (CNAD), con el fin de utilizar las TD para ayudar en la solución de los problemas prioritarios en la educación y la formación laboral argentina. Sus objetivos generales eran: reducir la brecha digital promoviendo el acceso a las tecnologías, incorporar su uso efectivo en el aula y favorecer, a través de la alfabetización digital, la reinserción laboral de desempleados, subempleados y jóvenes excluidos del sistema educativo. En esta campaña participaron distintas dependencias del Ministerio de Educación de la Nación, así como del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Además, acompañaron organizaciones de la sociedad civil y del sector privado. Sus destinatarios eran 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.

En cuanto al CT objetivado, el mismo fue destinado a las escuelas y no a los docentes para su uso personal como sucedería más adelante. Desde 2005 la CNAD distribuyó 110.000 PC a 12.000 establecimientos educativos, equipando con laboratorios de informática a las escuelas técnicas y del nivel medio, así como a más de 600 institutos de formación docente. Se trató en su mayoría de equipos nuevos, destinados a usos pedagógicos. El modelo institucional elegido fue el laboratorio de informática, a través de una arquitectura modular. En el marco de la CNAD también se entregó equipamiento multimedia a más de 9.500 escuelas de nivel inicial, primario y secundario. Los kits entregados estaban compuestos por televisor, reproductor de DVD, cámara de fotos, filmadora, pantallas de proyección, equipo de audio y grabadores de voz, entre otros.

En cuanto al CT en su estado institucionalizado, los beneficiarios directos de la capacitación ofrecida en el marco de la CNAD fueron docentes y directivos de escuelas de todos los niveles. Como elemento central de la campaña, las acciones de

capacitación intentaban garantizar el aprovechamiento del equipamiento entregado. Esta línea de acción fue llevada adelante por Educ.ar<sup>11</sup>. Ya fuera a través de cursos moderados (con seguimiento personalizado de tutores) o autoasistidos, miles de docentes argentinos de todos los niveles se capacitaron a través de la plataforma online y el campus virtual de Educ.ar. Se implementaron cursos de alfabetización digital, de usos pedagógicos de las TD en el aula, de producción de contenidos digitales, de actualización docente de áreas y temáticas específicas. También se realizaron acciones de capacitación en tecnologías de la información y la comunicación en modalidad presencial en distintas jurisdicciones del país.

La CNAD fue la primera política pública integral de incorporación de CT en su estado objetivado (para las escuelas) e institucionalizado (para los docentes), más allá de eso, no se puede dejar de mencionar el contexto en el que fue impulsada. En el año 2001, es decir tres años antes de la ejecución de la CNAD, la Argentina había atravesado una de las peores crisis económicas, sociales, políticas e institucionales de su historia producto de las medidas neoliberales llevadas adelante años anteriores. Ese contexto de crisis, del cual se estaba intentando salir en 2004, marcó en gran parte el sentido de la CNAD, como se mencionó entre sus objetivos estaba reducir la brecha digital promoviendo el acceso a las tecnologías, así como también la reinserción laboral de desempleados, subempleados y jóvenes excluidos del sistema educativo. Por lo tanto, sus objetivos se encontraban relacionados con problemas estructurales más allá del ámbito educativo, es decir la pobreza y el desempleo.

### **Otras acciones relacionadas con la CNAD**

Además de la CNAD, en aquel periodo se llevaron adelante otras acciones ya sea para favorecer a los sectores más postergados o para mejorar los procesos de enseñanza. A principios de 2006 el Ministerio de Educación presentó el Plan de Inclusión Digital Educativa. Este abarcaba una amplia variedad de metas, vinculadas tanto al potencial didáctico-pedagógico de las nuevas tecnologías como a su capacidad de impacto sobre la equidad social y educativa. Entre sus objetivos pueden destacarse: garantizar el acceso a las tecnologías; colaborar en la distribución social del conocimiento, en la formación de ciudadanos y en la actualización del sistema

---

<sup>11</sup> Educ.ar es el portal educativo del Ministerio de Educación de la Nación. Según lo expuesto en su página web, su principal objetivo es acompañar a las políticas definidas por el Ministerio de Educación de la nación tal como lo establece la Ley de Educación Nacional N° 26.206, en sus artículos 100 y 101. Así, el portal educ.ar apunta a utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar los modos de enseñar y de aprender de los docentes y los estudiantes de todos los niveles y modalidades, y proveer recursos digitales seleccionados y especializados para docentes, directivos, alumnos y familias.

educativo; y mejorar la calidad educativa y las posibilidades de inserción laboral de los alumnos. Los componentes de la campaña fueron el Programa Nacional de Conectividad en las Escuelas (PRONACE), la Televisión Digital para Escuelas Rurales y el Programa de Investigación y Desarrollo Aplicados – Aula Modelo. Finalmente, el Programa Una Computadora para cada Alumno<sup>12</sup>, componente que dio inicio a la implementación del posterior Programa Nacional Conectar Igualdad.

Más allá de lo expuesto, uno de los hitos claves en la formación docente en TD se lleva adelante en el año 2007 con la creación del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD), dependiente del Ministerio de Educación de la Nación, con el objeto de coordinar las políticas de formación docente inicial y continua. Dentro de una de sus líneas de acción, el fortalecimiento institucional, el Plan buscó incrementar la dotación de recursos pedagógicos, físicos y tecnológicos. Para ello, distribuyó equipamiento de la CNAD, de acuerdo al modelo de laboratorio de informática. En cuanto al desarrollo profesional, se propuso afianzar el uso de las TD en los procesos de formación continua, así como garantizar en la formación inicial la capacitación en su uso profesional, administrativo y pedagógico. Con tal fin se actualizaron los diseños curriculares para la formación docente (como parte de la línea de desarrollo curricular), se creó la Red Nacional de Formación Docente y se formó a facilitadores TIC.

La Red Nacional de Formación Docente era un sistema de nodos interconectados, donde cada instituto superior de formación docente conformaba un nodo que contaba con una página institucional, un campus virtual y un blog, administrados con total autonomía por cada institución a través de la figura del facilitador TIC. También se crearon nodos del INFD sobre temas puntuales, como acciones formativas, facilitadores TIC e intercambios, además de nodos jurisdiccionales. Los objetivos de la red eran construir espacios de encuentro y colaboración, recuperar y comunicar experiencias innovadoras y formar criterios para el uso profesional y pedagógico de las TIC.

Por otro lado, se puede mencionar, el Programa de Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPIIE), el cual entre 2007 y 2009 capacitó a 11.131 personas, entre docentes, directivos, supervisores y referentes jurisdiccionales, de un total de 2.104 escuelas pertenecientes a 23 jurisdicciones. Cada curso se desarrolló en 92 horas con modalidad presencial y no presencial, apoyado con material de capacitación elaborado

---

<sup>12</sup> Una Computadora para cada Alumno fue el primer programa nacional de introducción de computadoras en el aula que sigue el modelo 1 a 1. Durante 2010 se propuso entregar a cada estudiante y a los docentes del ciclo superior de las escuelas medias de modalidad técnica y gestión estatal una netbook de bajo costo y los periféricos habituales para su uso individual dentro de la institución educativa. Los beneficiarios eran aproximadamente 231.164 alumnos y 25.680 docentes, pertenecientes a 1.156 escuelas secundarias técnicas.

por el Ministerio de Educación. Por otro lado, el componente “Apoyo a la equidad en el acceso a las TIC” previó la provisión de equipamiento informático y multimedia para garantizar el desarrollo en las escuelas de las acciones previstas por la CNAD.

Por aquellos años también se llevó adelante el Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo (PROMSE), el cual desarrolló el componente “Integración TIC en las prácticas escolares”, cuyas líneas de acción fueron: capacitación técnica y pedagógica de docentes, directivos y personal administrativo; generación de materiales de capacitación y enseñanza; infraestructura de conectividad en las escuelas; y dotación de equipamiento informático. Los beneficiarios de este componente fueron tanto instituciones de nivel medio como docentes, directivos, personal administrativo y alumnos.

### **El gran salto en la reducción de la brecha, Conectar Igualdad**

Un salto radical para pensar la incorporación de CT en su estado objetivado e institucionalizado en los docentes de escuelas públicas de Argentina se produce en abril de 2010, cuando la Presidenta Cristina Fernández lanza a través del Decreto 459/10 el Programa Conectar Igualdad (PCI).

Conectar Igualdad fue universal para las escuelas secundarias, de educación especial e institutos de formación docente, con financiamiento de la Administración Nacional de la Seguridad Social, ampliando las entregas a 3,5 millones de netbooks, con el uso de las computadoras dentro y fuera del aula y con una formación docente que se habría de multiplicar en diversos canales y propuestas.

El Decreto 459/10, menciona en sus fundamentos que se apoya en la Ley 26.206 de Educación Nacional, la cual incluye como uno de los fines y objetivos de la política educativa nacional el desarrollo de las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación. Además, señala como un componente imprescindible la capacitación docente. Las acciones de formación docente tuvieron formatos y alcances diversos: talleres de sensibilización, cursos presenciales y virtuales de iniciación y profundización digital, encuentros de formación de formadores, talleres presenciales en disciplinas y en gestión escolar, talleres presenciales sobre diseño de clases con TIC, Especialización Superior en Educación y TIC, Congresos Regionales Conectar Igualdad, etc.

Si bien el Programa era nacional se encontraba en vínculo con las provincias para garantizar su implementación. Particularmente en la Provincia de Buenos Aires, la Dirección Provincial de Proyectos Especiales, a través de la Dirección de Tecnología Educativa, se encargó de instrumentar la entrega de máquinas uno a uno del PCI. A la

vez, desde los equipos provinciales se encargaron de: acompañamiento técnico-pedagógicos, asesoramiento integral, acompañamiento y monitoreo para garantizar una mejor utilización del equipamiento, generación de proyectos innovadores y capacitación a las instituciones educativas en los aspectos técnico-pedagógicos. Además, la jurisdicción debía acompañar los procesos y acciones desarrolladas durante la implementación del programa y registrar y documentar el proceso de cambio acontecido tanto en las instituciones como en la comunidad, con el fin de realizar el seguimiento y evaluación del programa a nivel provincial.

Desde la concepción y normativa del PCI se revaloriza la escuela pública y se promueve la reducción de las brechas digitales, educativas y sociales en toda la extensión del país, al plantearse como una política de Estado basada en la Ley de Educación.

Por lo tanto, se puede mencionar que por primera vez los docentes argentinos de escuelas públicas en general y bonaerenses en particular recibieron masivamente dispositivos tecnológicos personales, es decir para ser utilizados más allá de la escuela, y múltiples capacitaciones en el uso de TD a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad.

### **Continuar reduciendo la brecha, el Plan Nacional de Inclusión Nacional Educativa**

Luego de 4 años de implementación del Conectar Igualdad, con un fuerte anclaje en la dimensión distributiva de CT objetivado por parte del Estado, en el 2015 surge la estrategia del Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa (PNIDE). Se comprende que el mismo se implementa como resultado de los estudios evaluativos del PCI donde se evidencia la necesidad de hacer foco en los procesos de transformación e innovación pedagógica en las instituciones educativas a partir de integrar las TIC tanto en la gestión como en las instancias de enseñanza y aprendizaje.

En los años precedentes a la implementación del Plan, los estudios evaluativos del PCI dejaron en evidencia la fuerte demanda de los docentes de capacitaciones en el uso pedagógico de las tecnologías digitales. El PNIDE asentó su estrategia sobre la base de reconocer estas demandas y antecedentes en materia de formación, dando lugar a lo que se denominó estrategia de acompañamiento institucional situado. El acompañamiento institucional situado constituyó uno de los ejes centrales de la política de formación inscripta en el Plan, en tanto apuntó a renovar la enseñanza desde la promoción de un proceso dialéctico continuo de creación y reflexión de



prácticas pedagógicas que favorezcan usos entramados e intensificados de las TIC, en pos de asegurar la generación de aprendizajes significativos.

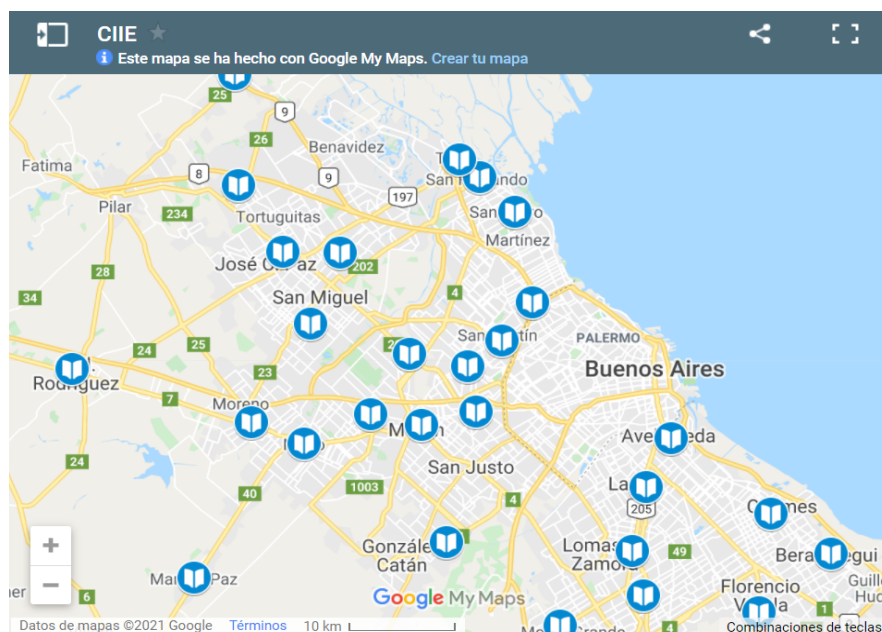
El PNIDE, en términos reglamentarios, preveía una continuidad que iba más allá de cambios de gobiernos, ya que pretendía ser una política de Estado; sin embargo, sólo continuó en términos formales hasta mediados del 2017, ya que una vez asumida la nueva gestión política nacional y provincial comenzó un proceso de desfinanciación.

### **Más allá de allá de las iniciativas nacionales, las iniciativas provinciales en el período 2003-2015**

Hasta el momento, se han desarrollado distintas iniciativas nacionales en relación a la incorporación de CT objetivado e institucionalizado que impactaron en los docentes secundarios del conurbano bonaerense. En este apartado del capítulo se comenzará a hacer referencia a aquellas iniciativas impulsadas puntualmente por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires para sus docentes.

Para comenzar, debe mencionarse a los CIIEs (Centros de Capacitación, Información e Investigación Educativa), los cuales fueron creados en el año 1959 y dependen de la Dirección General de Escuelas cumpliendo un rol central en la capacitación de docentes secundarios de escuelas públicas bonaerenses.

Si bien a través de los años se han sucedido revisiones de su función y misión, finalmente en el año 2003 se establece que la misión de los CIIEs será ser el nexo entre el nivel Central y los docentes de cada distrito y contribuirán a la difusión, organización, implementación, monitoreo y convalidación de acciones de capacitación. También se expone que tendrán a su cargo el impulso de acciones de investigación y relevo de experiencias innovadoras de cada distrito escolar.



CIIEs en el Conurbano Bonaerense. Fuente: <https://mapaescolar.abc.gob.ar/mapaescolar/ciie> Nro. 3

Los CIIEs se encuentran distribuidos en toda la Provincia de Buenos Aires y ofrecen propuestas de capacitación a docentes de escuelas públicas tanto presenciales como a distancia. En el año 2020, frente al contexto de pandemia, entre sus objetivos se planteaba responder a los desafíos de enseñar que impone la continuidad pedagógica en el contexto del distanciamiento social, a partir de un trabajo en mesas de acompañamiento a las escuelas y de las distintas propuestas formativas destinadas a docentes (cursos, talleres, ateneos, conversaciones, etc.). Entre sus propuestas de capacitación en TD se ofrecen cursos como, por ejemplo: Conocimientos básicos de Moodle, Hacia una pedagogía de la virtualidad y La enseñanza en la bimodalidad: entre el espacio escolar y el aula de Moodle.

Los cursos de los CIIEs ofrecen puntaje a los docentes de la Provincia de Buenos Aires el cual les otorga la posibilidad de avanzar y consolidar su carrera docente, es decir que resultan importantes en la distribución de CT institucionalizado.

Por otro lado, en el año 2003 el Estado Bonaerense alineado con el Nacional, decidió crear el Portal Educativo de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE), [abc.gov.ar](http://abc.gov.ar), a los fines de facilitar la comunicación con la Comunidad Educativa. En esta normativa se interpretó que era impostergable la integración de las TIC para mejorar la calidad educativa. Asimismo, reconoció que éstas posibilitan la implementación de estrategias y sistemas de formación y capacitación docente que favorecen la llegada de programas a regiones distantes de los centros de capacitación con costos reducidos de traslado y comunicación.

ABC campus virtual es una red de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje que se ocupa de generar acciones de capacitación con llegada a los docentes y no docentes de la DGCyE de cualquier punto geográfico de la provincia de Buenos Aires. Según lo expuesto en los objetivos, este campus facilita la formación no presencial, a través de la preparación y ofertas de diversos cursos, con puntaje docente, además trabaja con propuestas semi presenciales o asistiendo a propuestas presenciales como extensión del aula de capacitación.

Asimismo, en el 2009 se comenzó a utilizar la plataforma de e-learning de código abierto Moodle, lo cual permitió mejorar la gestión de alumnos, profesores y contenidos. Razón por lo cual se acrecentó la oferta de cursos y de docentes capacitados, generando un mayor impacto en la comunidad educativa. En el 2011, y a pedido de la Dirección Provincial de Educación Secundaria se instaló y configuró una nueva versión de la plataforma capaz de soportar 40.000 docentes en 800 aulas virtuales, llamada "Profes Conectados".

Por otro lado, continuando con las iniciativas provinciales, en el año 2009, el Estado Provincial, a través de la Dirección General de Cultura y Educación presentó el Plan de Alfabetización Digital (PAD) para las escuelas de la Provincia, el cual estaba orientado a la conectividad en los 4.300 edificios de educación primaria, secundaria, técnica y agraria; y en el proyecto de capacitación y construcción de contenidos. Entre los lineamientos generales del discurso, se expresa que este proyecto se gesta sobre la base de la igualdad, tanto en la inclusión como en la oferta educativa, entre las que se encuentra esencialmente el acceso y el lenguaje de las tecnologías de la información y de la comunicación. Se interpreta además que disponer de este acceso implica tener un instrumento para el aprendizaje escolar, es decir ampliar las posibilidades pedagógicas, más allá del equipamiento tecnológico.

Si bien la cartera educativa provincial ya había iniciado acciones destinadas a incorporar la temática de las TD en la formación docente y en el equipamiento con hardware en los Institutos Superiores de Formación Docente, al momento de lanzar se buscó adquirir e instalar laboratorios informáticos en la totalidad de los edificios escolares. También se incluyó la instalación de redes inalámbricas wi-fi en cada escuela, con el objetivo de permitir la conexión de computadoras y notebooks en las aulas, a través de la empresa de servicios satelitales ARSAT. Se previó además el mantenimiento del sistema en toda la Provincia, a partir de un centro de soporte técnico en cada una de las 25 regiones educativas en las que se divide el territorio bonaerense. Asimismo, desde el Gobierno Provincial se fijó la meta de equipar con una computadora personal a cada docente en el marco del Programa Conectar Igualdad del Gobierno Nacional. Desde el Gobierno Provincial se señalaba que

implicaba un proyecto de conectividad y de alfabetización digital, que tenía el propósito de acortar las desigualdades de acceso a los lenguajes tecnológicos, equipar las escuelas, construir contenidos y capacitar docentes.

## **Nuevo cambio de paradigma, periodo 2016-2020**

El año 2016 marca el comienzo de una nueva etapa en el país, con la asunción del gobierno de Cambiemos a finales del 2015. El nuevo gobierno lleva adelante una serie de transformaciones económicas, políticas y sociales que significaron el retorno de las políticas económicas neoliberales a la Argentina. El Estado se retiró de aquellas funciones que había desarrollado en los 12 años anteriores, en especial, en lo referido a la redistribución progresiva del ingreso, la prestación de servicios a la población y la generación de condiciones para garantizar los derechos sociales.

Claramente las transformaciones realizadas también impactan en el campo educativo, a partir de 2016 se procedió a desactivar el PNIDE, y con ello al mismo PCI, a través de un Decreto de Necesidad de Urgencia. En su lugar se lanzó el Plan Aprender Conectados (aprobado en 2018 a través del Decreto N° 386/18), el cual se enmarcó en un nuevo enfoque pedagógico sintetizado en el nuevo Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED).

Desde el punto de vista programático, el principal cambio que se da entre estas dos políticas públicas son los destinatarios. Si en las políticas públicas anteriores los esfuerzos estuvieron situados en la educación media y en los institutos de formación docente, en el Plan aprender Conectados (PAC) se elimina pasa al formato aula digital móvil o laboratorios informáticos. Esto quiere decir que tanto estudiantes como docentes dejan de ser propietarios de su propio dispositivo tecnológico, pues ahora son otorgados a las instituciones educativas dependiendo de factores como, por ejemplo, la cantidad de estudiantes. Por lo tanto, el PAC cambió el denominado modelo 1 a 1 impulsado por el PCI dejando de garantizar en principio el acceso a un dispositivo digital para docentes y alumnos.

Asimismo, durante el periodo también se comenzaron a entregar a ciertas escuelas dispositivos de robótica y programación que, dependiendo la escuela y el nivel educativo, variaron entre robots, drones, tablets, legos, celulares, paquetes de programación, etcétera.

Un punto central para analizar el Programa Aprender Conectados, es que el mismo cambia su objetivo central de “reducir la brecha digital” a “alcanzar la alfabetización digital”. Es decir que, explícitamente se elige no mencionar la brecha digital y no se la visualiza como problemática.

Bajo el nuevo gobierno la inversión descendió por debajo de lo establecido por la Ley de Educación Nacional de 2006, es decir el 6% del PBI, situación que se vio reflejada en el recorte realizado a las políticas públicas de acceso a CT en escuelas, docentes y estudiantes. Para justificar dicho recorte, el gobierno presentó datos estadísticos sobre la posesión y el acceso de docentes y estudiantes a dispositivos digitales como netbooks y celulares. Respecto a la comunidad docente el informe “Acceso y Uso de tecnología de la Información y la Comunicación” detalla que el 94% de los docentes de Argentina en el año 2016 contaba con computadoras en sus hogares y, que 4 de cada 10 docentes encuestados señalaron haber sido destinatarios de netbooks o notebooks provistas por el estado. Asimismo, señala que el 83% de quienes han recibido estos recursos, también poseen otras computadoras en sus hogares y el 88,3% de los docentes cuentan con acceso a Internet en el hogar.

Partiendo de los datos presentados se decide discontinuar el reparto de computadoras a estudiantes y docentes y si bien la capacitación docente continuó resultando un eje importante del discurso, la partida destinada al INFOD disminuyó notoriamente en términos reales.

En base a lo expuesto se comprende que, frente al cambio de Gobierno y de modelo económico ocurrido a partir de diciembre de 2015, se produce una transformación del paradigma educativo en general y de la distribución de CT destinado a docentes en particular.

## **Reflexiones**

En este capítulo se desarrollaron aquellas políticas públicas centrales destinadas a la incorporación de CT en su estado objetivado e institucionalizado en docentes secundarios del conurbano bonaerense. Siguiendo a Morales (2015) se comprende que dichas políticas no pueden ser consideradas aisladamente, sino como parte de estrategias educativas regionales en el marco de políticas globales (principalmente económicas y tecnológicas) con las que se articulan y que, en cierto modo, las preceden. Es decir que más allá de que el recorrido propuesto comienza a mediados de la década del '90 en Argentina, las políticas implementadas en ese periodo se relacionan con un contexto regional más amplio.

La mayor parte de las políticas públicas destinadas a la distribución de CT en sus dos estados más evidentes, objetivado e incorporado, fueron impulsadas por iniciativas nacionales las cuales se corresponden con diferentes gobiernos y modelos socioeconómicos del país.

Siguiendo a Vacchieri (2013) hablamos de una política de integración de TD en el ámbito educativo cuando diversos programas públicos y/o privados, en cualquier escala de implementación, y distintos elementos que convergen en la introducción de tecnologías de la información, que funcionan muchas veces de manera dispersa o fragmentada (infraestructura, equipamiento, conectividad, producción de recursos educativos, producción de software, capacitación docente, etc.), quedan redefinidos en función de una política de Estado que orienta y establece la agenda del conjunto de las instituciones.

En relación a las primeras políticas a las que se hizo referencia, aquellas que se inician a mediados de la década del '90, si bien resultaron un punto de inicio importante en cuanto a la incorporación de CT objetivado en las escuelas, se trataron de políticas fragmentadas que respondieron al modelo económico neoliberal del período.

En base a lo expuesto por Cabero (2014), se comprende que en aquel periodo no podía resultar más que un mito pensar en una democratización real de la tecnología ya que las sociedades neoliberales se sostienen en base a la desigualdad. Por lo tanto, se interpreta que la incorporación de las primeras computadoras a las escuelas de Argentina respondió a una lógica fragmentada que colaboró desde sus inicios al ensanchamiento de la brecha digital ya que lejos de alcanzar niveles homogéneos en cuanto a cobertura, capacitación y recursos educativo generaron diferencias entre escuelas, y en consecuencia entre sus docentes.

Las políticas neoliberales fueron reactivadas a partir de diciembre de 2015 con el gobierno de Cambiemos. Si bien el contexto regional y nacional resultaba sumamente distinto al de la década del '90 en cuanto al avance y la introducción de tecnologías educativas en educación, la perspectiva filosófica y económica resultaba similar a la de aquellos años. Es decir, que se produce el retiro del Estado en lo referido a la redistribución progresiva del ingreso, la prestación de servicios a la población y la generación de condiciones para garantizar los derechos sociales. Esto se evidencia a partir de diciembre de 2015 con el recorte del gasto público en diferentes ámbitos, entre ellos el educativo. Si bien, como se mencionó, se impulsaron políticas tendientes a la incorporación de TD en las escuelas, las mismas se alejaban de una lógica inclusiva dejando de lado el objetivo de reducir la brecha digital.

En contraposición a las sociedades neoliberales, la perspectiva filosófica y económica propia de los Estados democráticos de bienestar es aquella que genera el escenario adecuado para pensar en políticas públicas tendientes a una real democratización de las tecnologías digitales y a una reducción de la brecha digital. Esto ocurrió en nuestro país entre los años 2003 y 2015, particularmente comienza en

el 2004 con la Campaña Nacional de Alfabetización Digital y posteriormente con el Programa Conectar Igualdad; ambas políticas, entre otras, implicaron un salto cualitativo y cuantitativo a la hora de pensar en la distribución de CT en docentes.

Las políticas públicas de inclusión de TD en las escuelas y para los docentes desarrolladas en ese periodo fueron las primeras políticas de Estado inclusivas que orientaron y establecieron la agenda del conjunto de las instituciones educativas del país con el objetivo de reducir la brecha digital. Asimismo, se debe remarcar que las políticas provinciales del periodo expuesto acompañaron e impulsaron dichas iniciativas nacionales. Tanto las capacitaciones ofrecidas en el CIIE como las propuestas del portal ABC y el Plan de Educación Digital, se enmarcaron en un proyecto educativo más amplio.

El recorrido realizado hasta el momento incluyó a aquellas políticas públicas nacionales y provinciales destinadas mayormente al acceso al CT objetivado e institucionalizado por parte de los docentes de las escuelas públicas. Por ejemplo, si nos centramos en el Programa Conectar Igualdad, se trató de una política que no contemplaba a los docentes de escuelas privadas. En este sentido, al hablar de la brecha digital y de la importancia de las políticas públicas para su reducción, los docentes de escuelas privadas quedan aislados del análisis. En consecuencia, se comprende que el espacio que deja vacante la presencia del Estado en la formación de los docentes en el uso educativo de las TD, es ocupado por iniciativas privadas y esta situación consolida la existencia de una brecha entre aquellos docentes que pueden pagar y acceder a capacitaciones y aquellos que no.

Por lo tanto, la real reducción de la brecha digital entre docentes secundarios bonaerenses, sólo puede garantizarse con políticas públicas implementadas por gobiernos que lleven adelante políticas inclusivas para todos los docentes del país. Es decir, gobiernos no neoliberales que prioricen los derechos de los ciudadanos.

En cuanto a lo ocurrido posteriormente a diciembre de 2019, bajo la asunción de un nuevo gobierno que plantea entre sus objetivos revertir la lógica neoliberal de los años anteriores, debe mencionarse que a los pocos meses de asumir el presidente Alberto Fernández, se desató la pandemia mundial del COVID 19. El contexto llevó al desarrollo de estrategias de emergencia sanitaria en diferentes ámbitos, entre ellos la escuela, para hacer frente a una situación inédita.

En educación, si bien las opciones desplegadas por las distintas instancias de gobierno para paliar el aislamiento y asegurar la comunicación entre los diversos actores institucionales, estuvieron basadas en el uso de TD; la profunda brecha digital ya era un hecho.

# Trayectorias institucionales, el rol de las instituciones formadoras en la distribución de CT

## Presentación del capítulo

El Capital Tecnológico (CT) no puede ser analizado de manera independiente al contexto y a las oportunidades sociales para adquirirlo, ya que al igual que otros capitales no es natural. Las trayectorias atravesadas por los docentes son reconocidas como instancias claves para realizar esa adquisición.

Si bien las trayectorias pueden analizarse partiendo de la propia experiencia escolar del docente como alumno y continuar a lo largo toda la carrera profesional, un momento clave es el paso por la institución formadora. En el presente capítulo se analiza en qué medida las distintas instituciones responsables de la formación inicial docente del conurbano bonaerense posibilitan y/o dificultan la distribución de CT en su estado objetivado e incorporado.

En cuanto al CT incorporado debe recordarse que refiere a la apropiación de la cultura tecnológica, el tiempo y los procesos de socialización en relación con las Tecnologías Digitales (TD); mientras que el objetivado se puede observar en el conjunto de objetos tecnológicos que poseen o disponen los docentes y la manera en que tienen acceso a ellos. En el análisis de esta etapa de la trayectoria en particular, es decir la formación inicial, no se hace referencia al CT institucionalizado (cursos, diplomas y certificados que reconocen conocimientos y habilidades tecnológicas) ya que se entiende que el mismo comienza a resultar relevante una vez que los docentes se encuentran recibidos y no antes.

Para cumplir con el objetivo expuesto, el capítulo se divide en tres apartados. El primero indaga acerca de las características generales que poseen las dos principales instituciones que llevan adelante la formación de docentes en la Provincia de Buenos Aires, es decir los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) y las Universidades. Al abordar dichas características se tienen en cuenta fundamentalmente las diferencias presentadas en la oferta formativa de ambas instituciones.

Por otro lado, el segundo apartado se detiene en la trayectoria atravesada por dos docentes recibidos en la universidad y el modo en que los mismos vivenciaron su formación en TD. Al hablar de docentes recibidos en la universidad, se toma como referencia específica la experiencia de docentes recibidos en la Universidad Nacional



de General Sarmiento (UNGS). Esta decisión se relaciona con el hecho de que la mayoría de los docentes entrevistados recibidos en la universidad lo hicieron en dicha institución. Asimismo, la UNGS posee una trayectoria importante en la formación de docentes del nivel secundario de la zona de San Miguel y alrededores.

Finalmente, el último apartado puntualiza en la trayectoria de docentes recibidos en ISFD bonaerenses. Para esto se tendrá en cuenta la experiencia de tres docentes que atravesaron su formación en distintos contextos. Al hablar de diferentes contextos se hace referencia, por un lado, a los cambios vertiginosos de avance de la tecnología digital a nivel mundial y nacional, y por el otro, a los cambios de contexto sociopolítico del país.

## **Dos recorridos en la formación de docentes secundarios bonaerenses, los ISFD y la universidad**

Una de las etapas centrales a la hora de pensar la trayectoria docente remite al proceso de formación, el cual ineludiblemente está vinculado con la propuesta de la institución formadora dando lugar a recorridos variados e idiosincráticos. En Argentina la formación de profesores se desarrolló históricamente en dos instituciones emblemáticas desde inicios del siglo XX, los ISFD y las universidades. Si bien la formación docente en universidades fue ganando terreno en los últimos años<sup>13</sup>, los ISFD conforman el espacio por excelencia de formación de los docentes argentinos.

Cabe aclarar, sobre todo a los fines de comprender la complejidad del sistema y de su consecuente estructura de títulos, que las instituciones universitarias, tienen autonomía conferida por la Constitución Nacional (art 19), y ejercen su actividad bajo la órbita nacional, a diferencia de los ISFD los cuales a través de los años atravesaron por diferentes dependencias, nacional y provincial. Por lo tanto, se observa la existencia de una desarticulación del sistema de formación superior y dificultades para encontrar patrones comunes de aseguramiento de la calidad.

Para enfrentar la desarticulación que atraviesa a ambas instituciones encargadas de la formación docente en Argentina, en el año 2007 durante el gobierno de Cristina Kirchner se crea el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) con el objetivo de formular políticas unificadas. Es decir, para todas las instituciones formadoras de docentes: institutos superiores públicos y privados provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y universidades nacionales, provinciales y

---

<sup>13</sup> En 2004 (según el Censo Docente realizado ese año) el 26,1% de las y los profesores de escuelas secundarias tenían formación universitaria.

privadas. Sin embargo, ese objetivo posee problemas de alcance legal, incluso constitucional. A partir de la creación del INFoD la autonomía y autarquía de las universidades nacionales se vio afectada por la obligación de acatar las políticas implementadas por dicho instituto, el cual mayormente ha generado políticas destinadas casi exclusivamente para los ISFD aunque de hecho, puede regular las carreras de formación docente que las universidades ofrecen (Misuraca, 2010).

Las universidades que ofrecen carreras docentes han expresado su desacuerdo con algunos documentos del INFoD. Por ejemplo, en el año 2007 el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) advierte que “Teniendo en cuenta su tradición en la formación docente, la calidad de los egresados (...) la trayectoria que éstas tienen en investigación y generación de conocimiento científico en las distintas áreas, deben tener mayor presencia en el organismo que fija la política pública en materia de formación docente”.

Según Birgin (2018) lo expuesto implica un proceso de formación docente institucionalmente bicéfala (ISFD-Universidades). Es decir: las universidades son en Argentina co-formadoras. Las diferencias son múltiples en cuanto a las formas de gobierno, la autonomía, las gramáticas institucionales, la relación con los saberes, etc. Por ejemplo, las universidades han construido autonomía y órganos propios de representación y gobierno, además de un movimiento estudiantil organizado; en cambio, los ISFD solo hace un lustro están construyendo sus sistemas electivos de gobierno, con espacios colectivos interinstitucionales débiles aún y un movimiento estudiantil en desarrollo. Por lo tanto, las dificultades para la construcción de referencias compartidas debilitan un sistema formador común de docentes en el país.

Las diferencias expuestas entre la formación recibida en cada una de estas instituciones, ISFD y universidades, posibilitan distintas trayectorias para los futuros docentes. Diferencias también pueden observarse en la distribución de CT.

### **Principales características de los ISFD del conurbano bonaerense**

En la Provincia de Buenos Aires, existen 178 ISFD. Particularmente los docentes entrevistados se formaron en su mayoría en ISFD de la zona de San Miguel, José C. Paz, Hurlingham y Moreno. Estas instituciones, en su mayoría de gestión estatal, ofrecen un plan de formación de cuatro años incluyendo las prácticas docentes.

Birgin y Pineau (1999) sostienen que la organización propia de los ISFD se fue asimilando crecientemente a la cultura escolarizada marcando una continuidad con el nivel medio y un distanciamiento con el mundo universitario. Esto puede observarse, por ejemplo, en el vínculo generado entre docentes en formación y sus formadores, un vínculo de poder/saber que según los autores se asemeja al observado en el nivel medio, de este modo se ofrece a los futuros profesores pocas posibilidades de desarrollar autonomía como estudiantes y futuros profesionales.

Para describir con mayor detalle a los ISFD bonaerenses, resulta necesario hacer una mención especial a su situación edilicia deficitaria. Inclusive, existen muchos casos donde estas instituciones no cuentan con un edificio propio por lo que comparten o utilizan las instalaciones de escuelas secundarias y/o primarias en el turno vespertino.

En cuanto a las trayectorias de los docentes de los ISFD y la disponibilidad de TD, Ormachea (2010) realiza una investigación acerca de la disponibilidad de equipamiento tecnológico en los ISFD de la Región 9na de la Provincia de Buenos Aires<sup>14</sup>. En la misma destaca que en la mayoría de estas instituciones aparece como imperiosa la necesidad de contar con un aula de informática adaptada acorde a las necesidades para el uso de las computadoras, ya que están, en algunos casos, de manera provisoria en un aula o, en otros, en la biblioteca del instituto. Dicha situación da cuenta de las dificultades edilicias que presentan muchos ISFD en la Provincia de Buenos Aires al no contar con espacios físicos adecuados para la formación docente en general y para el uso de tecnologías digitales en particular.

## **Las universidades del conurbano y la formación docente, el caso de la UNGS**

En contraposición a lo observado en los ISFD, la lógica universitaria plantea una gramática institucional sumamente distinta.

Como se mencionó en la introducción al capítulo, la mayor parte de los docentes del nivel secundario entrevistados que se recibieron en la universidad lo hicieron en la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). La UNGS forma parte de un grupo de universidades creadas en la primera mitad de 1990 en el Conurbano Bonaerense. Entre su oferta académica, se encuentran los Profesorados Universitarios en Economía, Filosofía, Física, Geografía, Historia, Lengua y Literatura

---

<sup>14</sup> La Región 9na incluye a los Municipios de San Miguel, Jose C. Paz, Malvinas Argentinas y Moreno.

y Matemática. La siguiente tabla da cuenta de un incremento en la cantidad de egresados de todas sus carreras en general y de los profesorados en particular en el periodo 2000- 2020.

**Cuadro Nº1. Distribución de los egresados agrupados por período según tipo de título. Período 2000-2020.**

Tipo de título	Año académico				
	2000/2005	2006/2010	2011/2015	2016/2020	Total
Ingenierías	12	23	75	141	251
Licenciaturas	57	144	227	363	791
Profesorados	100	286	356	396	1138
Tecnicaturas	-	-	51	216	267
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>453</b>	<b>709</b>	<b>1116</b>	<b>2447</b>

Fuente: Elaboración del Departamento de Estadística, SPyDU, en base al sistema Wichi/Guaraní 3.

Fuente: <https://www.ungs.edu.ar/institucional/informacion-y-estadisticas-universitarias/formacion> Nro. 4

Más allá de que los ISFD tengan mayor trayectoria que las universidades en la formación docente, los números expuestos dan cuenta de un incremento constante de inscriptos a las carreras docentes de la UNGS.

En cuanto a la situación edilicia, la universidad tiene un campus propio en los Polvorines con amplias aulas. Particularmente, en relación al equipamiento tecnológico, además de tener un laboratorio de informática posee un servicio de préstamo de notebooks con conexión wi-fi destinado a estudiantes.

## **Trayectorias de formación en la universidad**

Para dar cuenta de las trayectorias de formación en TD en la universidad, se presenta la experiencia atravesada por dos docentes entrevistados recibidos en la UNGS. El primer caso se trata de un docente recibido de profesor de filosofía en el año 2011 (D24) mientras que el segundo de un profesor de matemática recibido en el 2017 (D22).

Ninguna de las dos trayectorias de formación presentadas busca ser representativa de la totalidad de itinerarios posibles de formación en TD en universidades de la Provincia de Buenos Aires. Es decir que se trata de un recorte que muestra la trayectoria de dos docentes en particular recibidos en una universidad del conurbano, la UNGS.

Asimismo, también es necesario aclarar que la totalidad de los docentes entrevistados recibidos en la UNGS (4) lo hicieron entre los años 2011 y 2017, por lo que no se tiene un panorama de lo que ocurrió con las trayectorias de docentes que atravesaron su formación en otros periodos.

En el caso del primer docente seleccionado para el análisis, D24, como se mencionó se recibió de profesor de filosofía en la UNGS en el año 2011. Específicamente cuando se le consultó acerca de su trayectoria de formación en TD como estudiante de la UNGS, el docente expuso lo siguiente.

“Había una materia en el curso de ingreso, que era taller de utilitarios, pero la verdad que no era una formación, era como un taller para que en ese momento digamos saber usar el Internet Explorer y el Word y cosas básicas que se usan en una computadora, o algunas cositas de Excel como mucho, así que no, formalmente no había ningún tipo de formación en herramientas digitales. Es cierto que algunas materias, y no muchas, usaban aula virtual, entonces uno tenía por ahí la experiencia de participar en un aula virtual, pero en lo que es así una materia que te forme en herramientas digitales no había ninguna” (D24).

Más allá de que el entrevistado remarcó que en su proceso de formación no existió una materia específica referida a las TD, en su relato hay dos cuestiones que llaman la atención. Por un lado, la existencia de un espacio de formación inicial en el curso de ingreso a la universidad en el cual se realizó un primer acercamiento al uso de herramientas ofimáticas (Word-Excel), así como también se incursionó en las búsquedas en internet. Por el otro, menciona el uso de aulas virtuales en determinadas materias de su carrera. Resulta relevante que las diferentes menciones que hace D24 en relación al uso de TD en su proceso de formación en la UNGS, forman parte de las variables que describen al CT en su estado incorporado.

En cuanto al segundo caso seleccionado para abordar las trayectorias de docentes recibidos en la universidad, D22, se trata de un docente recibido en la UNGS de profesor de matemática en el año 2017. Del mismo modo que señaló D24, D22 menciona la inexistencia de una materia específica destinada a la formación en TD en su trayecto de formación en la universidad. Más allá de esto, en su relato también hay evidencia de distintas instancias promovidas desde la UNGS destinadas a distribuir CT incorporado en los docentes en formación.

“Como formación particular en una materia no, pero sí en una de las materias pedagógicas, en lo que sería la materia didáctica tenía una unidad dentro de la materia el uso de TICs en el área de la matemática en particular, no a nivel general sino estudiamos algunos autores, un estudio acerca de la significatividad del uso de algunas TICs en la enseñanza de la

matemática que esa es la toda la formación académica que recibí, que si bien no fue muy extensa sí fue útil porque del modo en que lo vimos nos dio como una herramienta, como una serie de criterios como para determinar cuando está bien usada y cuando el uso es superfluo en matemática y después sí, pero como parte de una iniciativa propia en el sentido de cursar la materia, la universidad la proponía como optativa y la sugería, hice un curso de enseñar matemática, no me acuerdo ahora exactamente el nombre, que apuntaba mucho a enseñar cómo usar las aulas virtuales, en particular una que es el moodle, que es la más difundida para la enseñanza de la matemática, porque bueno tiene sus cuestiones ahí que a veces no son tan fáciles de resolver por la iniciativa propia digamos. Así que esa fue toda mi formación, no fue extensísima digamos, esa unidad dentro de la materia y después esta materia optativa que en algún momento hice. También en una materia que es geometría (...) nosotros lo estudiamos usando GeoGebra que es un Software que combina, justamente el nombre GeoGebra viene del nombre de geometría y de álgebra, combina las herramientas geométricas y algebraicas y una de las mayores potencialidades que tiene es que permite ver cosas, sino imposible, completamente difícil de poder ver en el papel. Entonces toda la materia geometría se encaró usando esa herramienta que podes no saber absolutamente nada y con el propio uso muy rápidamente la aprendes a usar porque tiene una interfaz que hace las cosas del modo en que uno las haría, es decir no requiere que sepas un lenguaje ni nada y ese fue un complemento importante también en la formación, en el uso de las TIC" (D22).

Como puede leerse, D22 expone la existencia de un espacio de formación al interior de una materia donde logró reflexionar sobre el sentido del uso de las TD en la práctica de enseñanza de la matemática. Lo expuesto por el docente representa otra de las variables que describen al CT incorporado, específicamente aquella que refiere al uso pedagógico de las TD y la distinción de cuándo y cómo utilizarlas.

Por otro lado, D22 también menciona la existencia de espacios optativos promovidos por la universidad con el objetivo de enseñar el uso de aulas virtuales así como también la enseñanza de Geogebra<sup>15</sup> en la materia geometría.

Las trayectorias de los docentes que transitaron su formación en la UNGS muestra que existieron diversos espacios, más allá del profesorado específico que cada uno estaba estudiando, destinados a la incorporación de CT en su estado incorporado. Tanto el uso de aulas virtuales, como el aprendizaje de herramientas digitales específicas, así como un espacio destinado a la formación en herramientas ofimáticas demuestran que la universidad no resulta ajena a la necesidad de formar en vínculo con las TD.

---

<sup>15</sup> Software matemático que reúne geometría, álgebra, estadística y cálculo, por lo que puede ser usado también en física, proyecciones comerciales, estimaciones de decisión estratégica y otras disciplinas.

Más allá del CT incorporado, surge la pregunta acerca de la disponibilidad CT objetivado para los docentes en formación de la UNGS. En relación a esto, cuando se le pregunta a D22 acerca del equipamiento tecnológico disponible en su proceso de formación, el docente responde lo siguiente.

“La universidad tiene un laboratorio con computadoras de escritorio, pero no las usábamos en la materia, en ninguna, en realidad sí. Mientras voy hablando me voy acordando, en realidad si 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 estas que te decía de geometría, uno podía llevar su propia computadora o tablet y también quiero recordar que había, y creo que deben seguir estando, tablets en préstamo, sí la universidad tenía algún equipamiento para préstamo para esas clases además de los equipos clásicos, proyector, etc.”

Ineludiblemente lo expuesto se trata de un factor importante, ya que por un lado la universidad cuenta con un espacio equipado con computadoras para uso general y, por el otro, otorga a préstamo tablets para aquellos estudiantes que no cuentan con dispositivos propios. De este modo se observa la existencia y disponibilidad de CT objetivado para los docentes en formación de la UNGS.

En base a las entrevistas realizadas a dos docentes recibidos en la UNGS, uno en 2011 (D24) y otro en 2017 (D22), pudo observarse que la universidad se encargó de distribuir CT en sus estados incorporado y objetivado para los docentes en formación.

## **Trayectorias de formación en los ISFD**

Las trayectorias de los docentes secundarios que se encuentran actualmente en ejercicio de la profesión se han conformado en diferentes escenarios políticos, económicos y tecnológicos. La pregunta que surge es de qué modo dichos escenarios impactaron en la formación de los docentes entrevistados recibidos en los ISFD. Para responder ese interrogante se tendrá en cuenta la experiencia atravesada por tres docentes que han transitado su formación en el mismo ISFD en tres periodos distintos. Puntualmente se trata del ISFD N° 42 ubicado en Bella Vista San Miguel. El primer caso, D17, se recibió de profesor de economía y contabilidad en el año 2000. El segundo, D14, se recibió de profesora de psicología en el año 2010 es decir diez años después que D17. Finalmente la última experiencia a ser presentada es la de D21, quién se recibió de profesora de lengua y literatura en el año 2020.

## **La formación docente antes del PCI**

Para contextualizar el periodo en cuestión, resulta fundamental remitirse al año 1995 cuando la formación docente comenzó a estar regulada por la Ley de Educación Superior (24.521). Dicha ley implicó la transferencia de recursos de nación a las provincias para la gestión administrativa, académica y financiera de los ISFD. Las provincias ejecutaban, con mayor o menor nivel de adhesión, la política nacional depositando en las instituciones formadoras las responsabilidades por su supervivencia.

Siguiendo a Birgin (2018), se comprende que por aquellos años el sistema de formación docente en su conjunto estuvo atravesado por una situación paradójica: por un lado, se expandía, por el otro se precarizaba. Esto implica que, por un lado, se comenzó a ampliar notablemente la matrícula de los ISFD al mismo tiempo que estas instituciones contaban cada vez con menos recursos para su funcionamiento. Claramente todo lo expuesto se desarrolla en consonancia a las medidas económicas neoliberales implementadas por el gobierno del momento.

Con el objetivo de comprender qué ocurría con la formación docente en los ISFD del conurbano bonaerense en el período neoliberal, se va a hacer referencia a la experiencia atravesada por un docente, D17, recibido de profesor de Economía y Contabilidad en el año 2000 en el ISFD N°42 ubicado en Bella Vista, San Miguel. Teniendo en cuenta el año en que se recibió, se comprende que el docente fue formado en el contexto anteriormente expuesto.

“Cuando yo me empecé a formar, que de hecho mi título me habilita para el área de informática o tecnológica, me pasaba que no teníamos por ahí computadoras en la escuela, o no había computadoras muy avanzadas. De hecho, cuando íbamos a hacer las prácticas había escuelas que no tenían computadora. Trabajábamos en las clases teóricas y se les hacía hacer a los alumnos las computadoras con caja de cartón, dibujar un teclado, no sé. Era todo muy reciente. Y había muchas falencias dentro de nuestro sistema educativo en ese sentido. También a veces me causa gracia porque me pasa hoy en día, alguien tiene una duda y me pregunta “profe vos que sos de informática ayudame con esto” y yo les digo que “yo me estoy formando a la par de ustedes en todo esto de las nuevas tecnologías, porque imagínense que cuando yo estudié usaba computadora de cartón, no había internet, no había un celular con trescientas aplicaciones diferentes, si bien uno tiene un conocimiento básico me tengo que estar actualizando todos los días como todos”(D17).

A la hora de hablar de la trayectoria de D17, se tiene que tener en cuenta que en el contexto en el que se formó, mediados de los años '90 y principios del 2000, el



desarrollo de las TD tecnologías en el ámbito educativo resultaba incipiente no sólo en la Argentina sino a nivel regional. Esto se observa cuando el docente manifiesta que “era todo muy reciente” y que se utilizaban “computadoras hechas de cartón”.

Asimismo, D17 menciona que el título que obtuvo una vez recibido lo habilitó para dar clases de informática en las escuelas. Sin embargo, es consciente de que los aprendizajes obtenidos en ese contexto de desarrollo incipiente de las TD resultan absolutamente desactualizados para responder a las demandas educativas actuales. Es decir que el CT incorporado en su periodo de formación se encuentra fuera de época para ejercer la práctica en la actualidad.

Por otro lado, se le consultó a D17 puntualmente acerca de la disponibilidad de CT objetivado en el ISFD durante su proceso de formación.

“(…) la tecnología disponible en el profesorado como lujo era tener video y televisor, más que eso no había, ni siquiera había proyector en ese momento. Las clases en el aula lo que recuerdo siempre es el profesor, el pizarrón, y la tiza o el fibrón. No tengo muchos recuerdos de haber tenido experiencias más tecnológicas digamos.” (D17)

Como puede predecirse, en el periodo expuesto no se observa equipamiento tecnológico en los ISFD más que un televisor y un reproductor de videos, es decir que el CT objetivado resultó prácticamente nulo en el proceso de formación de este docente recibido en el año 2000.

### **La formación docente durante el PCI**

El cambio de paradigma ocurrido a partir del año 2003 buscó tomar distancia del modelo neoliberal de los '90. El Ministerio de Educación, en un documento de agosto de 2004 titulado “Políticas para la formación y el desarrollo profesional docente”, asume el carácter prioritario de capacitación de los docentes “en la medida en que constituye un aspecto clave para el cambio educativo”. Asimismo, El Programa Integral para la Igualdad Educativa del Ministerio de Educación (PIIE, 2004), por su parte, amplía los objetivos precisando que la formación docente debe contribuir a construir una cultura de utilización de las TD que posibilite la adquisición progresiva de hábitos de uso significativo de las mismas por parte de la comunidad educativa de cada escuela.

En el año 2006 a través de la Ley de Educación Nacional se propone una formación docente comprometida con la igualdad; en consecuencia, en 2007 se crea el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) y se impulsa el Plan Nacional de

Formación Docente. Dicho Plan estipula, entre otras cosas, la incorporación de equipamiento informático para los ISFD y se aclara que esta estrategia requiere de acciones que garanticen la actualización del uso profesional, pedagógico y administrativo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado, un salto radical para pensar la distribución de CT, en su estado objetivado e incorporado, se produce en abril de 2010 con la llegada del Programa Conectar Igualdad (PCI). El PCI abarcó, además de docentes de escuela públicas, a docentes en formación de los ISFD.

En el periodo expuesto se implementan diferentes políticas públicas que evidencian la importancia otorgada desde el Estado a la formación docente en TD. Por lo tanto, la pregunta que surge es de qué modo se vieron modificadas las trayectorias de los docentes en formación de los ISFD por aquellos años. Para dar cuenta de esto, se elige abordar la trayectoria de D14 recibida de profesora de psicología en el año 2013 en el ISFD N°42 ubicado en Bella Vista San Miguel. Se debe recordar que se trata del mismo ISFD en el que se formó D17, pero en este caso la formación transcurre más de diez años después. Al momento de preguntarle por su experiencia de formación en TD, D14 respondió lo siguiente.

“(…) las TICs no fueron parte del programa ni de la currícula de mi carrera, la única inclusión que se puede decir de las TICs 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, y nos la dieron en 2° año aproximadamente de mi carrera y llegando a 4° año no las usamos nunca en 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 TICs fue súper carente tanto lo que eran herramientas multimedias, no nos formamos. No se utilizó nunca la computadora, es más creo que nunca la lleve a la cursada.” (D14).

Se observa que D14 se formó en pleno proceso de distribución del PCI, resultando beneficiada con la entrega de una netbook que podía utilizar inclusive una vez finalizada su formación en el ISFD. 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, lo llamativo es que desde el ISFD no existieron iniciativas relacionadas a la incorporación de CT. Es decir que, en este caso, no existió un espacio de formación o capacitación dentro del instituto dedicado al aprendizaje de prácticas de uso de las netbooks.

A partir de lo expuesto por D14, también se puede analizar el rol de los formadores de formadores en este proceso, es decir los docentes de los ISFD. Según la experiencia expuesta, los formadores no presentaron iniciativas para la incorporación de los dispositivos tecnológicos entregados por el PCI a las dinámicas de sus clases. Si bien el programa en cuestión incluía dentro de sus objetivos encuentros de formación de formadores, al parecer esto no pudo evidenciarse en la experiencia presentada, al punto de que la docente entrevistada afirma que no resultó necesario llevar la netbook a las clases ya que ninguna materia la solicitaba para su uso.

### **La formación docente luego del PCI**

Como se expuso en el capítulo anterior, el Programa Conectar Igualdad (PCI) se discontinuó a partir del año 2016 con la llegada del gobierno de Cambiemos. A partir de ese momento, los docentes de los ISFD dejaron de ser destinatarios de las netbooks. Para comprender qué sucedió en ese contexto en cuanto a la formación docente en TD, se elige presentar la trayectoria de D21, docente recibida en el año 2020 en el ISFD N°42 de Profesora de Lengua y Literatura.

Debe observarse que, más allá de las características propias del gobierno neoliberal de aquellos años, la trayectoria de D21 transcurre casi diez años después que la de D14 y veinte que la de D17. Si bien el PCI ya no estaba funcionando, se trata de un contexto de mayor desarrollo de las TD en el ámbito educativo.

Para comenzar el análisis sobre el modo en que la trayectoria de formación de D21 estuvo atravesada por las TD, se le preguntó acerca de la disponibilidad de CT. Es decir, con qué dispositivos contaba el ISFD para la enseñanza.

“Había una tele pero en realidad es que no era llevada al aula, nunca, nunca vi la tele en el aula así que realmente no. Había sí equipos de música, pero nosotros en nuestra área usábamos libros y la biblioteca pero después de eso no, herramientas digitales, tecnológicas no utilizamos.” (D21).

Resulta sumamente llamativo que lo manifestado por D21, no difiere en gran medida de lo expuesto por D17 quién se recibió en el año 2000. Es decir que ambos docentes recibidos con 20 años de diferencia vivenciaron experiencias similares en cuanto a la disponibilidad de CT en el ISFD. Únicamente se hace referencia a la existencia de medios de comunicación tradicionales como un televisor o un equipo de música los cuales no eran de uso cotidiano.

Por otro lado, teniendo en cuenta que D21 realizó su proceso de formación en un periodo distinto al de los otros entrevistados, es decir de mayor auge de las TD en el ámbito educativo, se le preguntó por materias específicas o espacios dentro de materias destinados a la formación en TD.

“En realidad no, no hubo ninguna materia que tuviera, que trabajara las TICs, por ahí sí había docentes que rescataban algunas herramientas tecnológicas como ya sea pasar videos o Power Points o que iban para ese lado, pero era por iniciativa propia, no porque el área lo requiriera así” (D21).

En base a la trayectoria atravesada por esta docente se observa que, a diferencia de los casos anteriores, los formadores de docentes comienzan a utilizar determinadas tecnologías en sus clases. Sin embargo, se trata aún de un uso incipiente en el que no se involucra a los estudiantes. Es decir que, las tecnologías son utilizadas por determinados formadores para proyectar un video o una presentación, pero no se menciona que hayan solicitado el uso de esas herramientas a los estudiantes. Por lo tanto, aún en el año 2020, luego del PCI y de la implementación de distintas políticas públicas destinadas a la distribución de CT para docentes, las TD siguen sin ocupar un mínimo espacio en el proceso de formación del ISFD.

## **Reflexiones**

Según lo expuesto en el capítulo, una de las etapas centrales en la conformación de la trayectoria docente es el proceso de formación inicial. En el conurbano bonaerense existen dos instituciones encargadas de la formación docente: los ISFD y las universidades. Si bien ambas instituciones se encuentran reguladas por el INFD, las universidades poseen cierta autonomía y ofertas de formación que difieren en muchos sentidos de las de los ISFD. Esas diferencias muestran cierta distancia entre las trayectorias de formación de los docentes recibidos en uno y otro lugar.

En base a la trayectoria de los docentes entrevistados recibidos en la UNGS (D22 y D24), en dicha institución se presentan mayores posibilidades de acceder al CT objetivado e incorporado en comparación a la trayectoria de docentes recibidos en ISFD en años similares (D14 y D21). Estas posibilidades quedan en evidencia ya que en la universidad se promueven distintos espacios desde el inicio de la carrera en formación en TD, además de disponer de equipamiento tecnológico.

En cuanto a las trayectorias atravesadas por los docentes de los ISFD, se presentaron tres experiencias correspondientes a tres períodos distintos de formación

en el mismo INFD. La primera experiencia presentada corresponde al docente D17, quien transitó su formación en un periodo donde el impacto de las TD, en el campo educativo en general y en el proceso de formación docente en particular, resultaba incipiente. Asimismo, dicho contexto se caracterizó por la implementación de políticas educativas neoliberales, las cuales también impactaron en el recorte de recursos a los ISFD.

Dicha situación comienza a modificarse a partir del año 2003 donde diversas políticas públicas pusieron en el centro del debate la importancia de incorporar TD al proceso educativo en general y al de formación docente en particular. Uno de los interrogantes a responder en este capítulo se refirió al modo en que esas políticas impactaron en las trayectorias de los docentes de los ISFD que atravesaron su formación por aquellos años. Para responder ese interrogante, se eligió abordar la experiencia de D14 quien se recibió en el año 2013 luego de la llegada de dicho PCI.

En base al análisis de la entrevista realizada, se observó que, si bien a partir del periodo expuesto comienza a visualizarse la llegada de CT objetivado a los ISFD, un hecho impensado años anteriores, las políticas públicas no estuvieron orientadas a una real incorporación del CT. Es decir que, más allá de la entrega de equipamiento existieron escasas iniciativas por parte del ISFD para utilizar el mismo como parte del proceso de formación de los docentes.

Finalmente, se incorporó al análisis la trayectoria atravesada por D21 quién se recibió en el año 2020. Es decir, en un contexto donde el PCI ya no formaba parte de la realidad de los ISFD producto de las políticas de recorte educativo del momento. Más allá del contexto socioeconómico, en cuanto al plano tecnológico en 2020 la necesidad de incorporar TD al ámbito educativo ya no resultaba un tema de discusión, sino un hecho. Sin embargo, frente al contexto, el ISFD parece permanecer anclado en el tiempo distribuyendo escaso CT para los docentes en formación. Esto queda en evidencia porque la trayectoria de D21 en cuanto a la formación en TD no difiere en grandes sentidos con la de los docentes recibidos años anteriores en el mismo ISFD.

## **Las prácticas de enseñanza con tecnologías digitales**

### **Presentación del capítulo**

En este capítulo se abordará el modo en que los docentes secundarios del conurbano bonaerense perciben sus prácticas de uso de tecnologías digitales, en tanto manifestaciones del CT en su estado incorporado, con el objetivo de observar

cuán similares o diferentes resultan las mismas. Debe recordarse que cuando se menciona al CT incorporado se busca hacer referencia a la apropiación de la cultura tecnológica, el tiempo y los procesos de socialización en relación con las Tecnologías Digitales (TD) que poseen los docentes.

En diferentes apartados del capítulo, se analiza la disponibilidad de CT objetivado, es decir los objetos tecnológicos de los que disponen los docentes, ya sea en las escuelas donde trabajan o a nivel personal. Dicho análisis resulta necesario si se parte de la base que para realizar cualquier práctica de uso de TD, necesariamente los docentes deben contar con un piso mínimo de CT objetivado. Es decir que, prácticas de uso y CT objetivado deben ser analizados de manera relacional.

Para llevar adelante lo expuesto, se presentan tres apartados. El primero analiza de qué modo los docentes, pertenecientes a diferentes instituciones educativas públicas y privadas de San Miguel, perciben que la escuela donde poseen mayor carga horaria<sup>16</sup> promueve prácticas para que incorporen TD. Promover prácticas por parte de una escuela implica tanto la disponibilidad y acceso al CT objetivado escolar, como a instancias de capacitación/aprendizaje de uso de tecnologías digitales destinadas a docentes.

Por otro lado, en el segundo apartado se abordan las prácticas de uso que hacen los docentes de las TD. A través de las percepciones de los docentes entrevistados, se indaga acerca de las características de esas prácticas y cuán similares o distintas resultan las mismas entre docentes pertenecientes a distintas escuelas.

Finalmente, en el tercer apartado se analizan las percepciones de los docentes sobre el uso de TD en el periodo del ASPO<sup>17</sup>, momento en el que las TD se volvieron centrales frente a la imposibilidad de dictar clases presenciales. Para indagar sobre estas prácticas también se hace referencia al CT objetivado con el que contaban los

---

<sup>16</sup> Es necesario señalar que a la hora de abordar las percepciones de los docentes, se tiene en cuenta a las mismas atravesadas por la pertenencia institucional del docente. Es decir que se analiza la mirada del docente como parte de aquella institución donde posee mayor carga horaria. Esta perspectiva relacional comprende que, aquella escuela donde un docente tiene su mayor carga horaria marca una mirada institucional y cierta forma de percibir y llevar adelante su práctica.

<sup>17</sup> Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Mediante el Decreto N° 297/20, se dispuso el denominado ASPO durante el 20 y el 31 de marzo del 2020 para los y las habitantes del país y para las personas que se encontraran transitoriamente en él. Este plazo fue sucesivamente prorrogado a través de diversos decretos y, con ciertas modificaciones según el territorio, hasta el 29 de noviembre del corriente año, inclusive. En el plano educativo, no se brindaron clases presenciales y las escuelas estuvieron cerradas durante el periodo expuesto.

docentes en sus hogares, ya que el mismo fue el que posibilitó cualquier práctica en el contexto de pandemia.

### **Las prácticas y el factor institucional, escuelas privadas y públicas**

Siguiendo a Morales (2010), se comprende que 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. Por lo tanto, los usos que hacen los docentes de las tecnologías no pueden explicarse solamente por la voluntad o falta de ella, también debe tenerse en cuenta la escuela donde los docentes trabajan. Es decir que, resulta necesario preguntarse acerca del modo en que los docentes perciben que las escuelas donde trabajan promueven el uso de tecnologías digitales. Las escuelas pueden promoverlas a través de dos instancias, poniendo a disposición de los docentes CT objetivado y generando espacios de formación/capacitación sobre el uso de las tecnologías.

En base a lo expuesto, se analizan las percepciones que los docentes entrevistados tienen en cuanto a la promoción de prácticas de incorporación de TD por parte de las instituciones educativas en las que en el año 2020 tenían su mayor carga horaria. Indagando acerca del modo en que dichas escuelas promueven prácticas de uso de TD.

Para realizar el análisis se presentan los testimonios de dos docentes, D13 y D4. En el caso de D13 se trata de un profesor de Historia con 29 años de antigüedad quien tenía su mayor carga horaria en una escuela privada. Por su parte D4, es una docente de filosofía con 14 años de antigüedad quién tiene su mayor carga horaria en una escuela estatal. A través del análisis se espera observar cómo influye el factor institucional en las prácticas con TD de estos dos docentes pertenecientes a diferentes escuelas.

### **Capital tecnológico objetivado y escuela**

El CT objetivado resulta importante para pensar las prácticas de uso de TD en las escuelas porque no resulta indistinto que los docentes accedan o no a dispositivos tecnológicos en su espacio de trabajo. Si bien el acceso no asegura por sí solo prácticas de uso de TD, sí resulta un factor importante para el análisis. En este sentido se preguntó a D13, profesor de Historia con 29 años de antigüedad, quién tenía su mayor carga horaria en una escuela de gestión privada, acerca de la disponibilidad de CT objetivado en esa institución.

“(…) 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 y en cada aula la podés 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 carga de cantidad te lo imprime la escuela, tenemos un SUM que también tiene, perdón todas las aulas tienen proyectores y hay un SUM especial que tiene proyector también que lo usamos como sala de conferencia” (D13).

En el fragmento de entrevista seleccionado se puede observar que D13 percibe que el CT objetivado de su escuela resulta abundante y se encuentra disponible para su uso sin restricciones. El docente menciona una y otra vez que los docentes de la institución “tienen” equipamiento y “pueden” usarlo sin inconvenientes más allá de las horas de clase frente a los alumnos.

Para comparar lo expuesto por D13, se elige analizar el fragmento de una entrevista realizada a D14, docente de Filosofía de una escuela pública con 14 años de antigüedad. Esta docente responde del siguiente modo cuando se le pregunta sobre la disponibilidad de equipamiento tecnológico en su escuela.

“Creo que hay un solo carrito, no estoy segura, puede haber dos porque creo que había otro anteriormente y trajeron otro, 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 (...) no me digas si se rompe usted lo paga porque no quiero más problemas y vos sabes que eso puede pasar con 30 y pico de alumnos. 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 es todo un tema, tenes que pedirlo con mucha antelación, rogando que no se te vaya a perder nada” (D4).

Según la percepción de D14, el CT objetivado escolar en su caso no se encuentra disponible. A la vez, menciona que la escuela no es clara respecto a sus condiciones de uso. Por un lado, los directivos solicitan a los docentes que utilicen TD en sus clases, pero, al mismo tiempo, limitan su uso bajo la amenaza de que “el que rompe paga”. Claramente ese mensaje institucional resulta un desincentivo al uso de los recursos tecnológicos de la escuela.

Si bien los casos seleccionados no representan a la totalidad de experiencias que pueden existir en relación a cómo influye el factor institucional en las prácticas de uso de las TD por parte de los docentes de escuelas privadas y públicas, sí muestra grandes distancias que sirven al análisis. Por su parte, según la percepción de D13 el



CT objetivado escolar aparece como una posibilidad, ya que la institución lo presenta como accesible y disponible para su uso de manera cotidiana. Por otro lado, en el segundo caso presentado, según la percepción de la docente D4, el CT objetivado se encuentra asociado a lo restrictivo, al miedo y a la amenaza frente a la posibilidad de roturas o daños. Por lo tanto, al analizar las prácticas de uso de TD de los docentes, debe tenerse en cuenta el modo en que la institución donde trabajan ofrece o restringe el acceso al CT objetivado. Claramente ambas experiencias muestran las distancias que pueden existir entre instituciones, distancias que repercuten en la práctica y ensanchan la brecha digital entre los docentes de una y otra escuela.

### **La posibilidad de incorporar CT en las escuelas**

El CT incorporado se aprecia por medio del tiempo de trabajo invertido y otros procesos de aprendizaje tanto formales como informales durante los que se construye lo que, podría comprenderse como el *habitus*. Ahora bien, el *habitus* en tanto expresión del CT incorporado, origina prácticas individuales, pero también colectivas que se desarrollan en determinadas instituciones, en este caso en las escuelas secundarias del conurbano bonaerense.

Por lo tanto, surge el interrogante acerca, no sólo de la disponibilidad de CT objetivado de los docentes en las instituciones donde trabajan, sino también de los espacios generados por las escuelas para que los docentes incorporen CT. Es decir, espacios de formación y/o capacitación acerca de los usos de las TD, los cuales posteriormente puedan reflejarse en la práctica.

Al igual que en el apartado anterior, para hacer este análisis se recurre a la percepción de los docentes D13 y D4, a quienes se les consulta acerca de los espacios de aprendizaje de uso en TD generados por las instituciones donde trabajan. En el caso de D13, respondió lo siguiente.

“El Instituto de un día para otro nos dijo plataforma educativa Santillana el año que viene, las plataformas educativas creo que eran una forma de venderle a la sociedad una nueva forma de educación, pero no se entiende. La escuela tomó la decisión de lanzarnos a la plataforma virtual contrataron un asesor pedagógico que nos fue guiando (...) cuando contrata a Santillana la escuela tenía una proyección de que verdaderamente el impacto de la plataforma iba a causar un avance educativo muy importante y en la práctica con todo el cuerpo docente no se dio eso. 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 donde 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.” (D13).

En este caso la escuela invirtió en una plataforma educativa y en capacitación para sus docentes, pero dicha inversión según D13 fue un proceso incompleto, esto queda en evidencia en la expresión “se quedaron ahí”. Es decir que el docente considera que, si bien la escuela se encargó de promover una capacitación referida al uso básico de la plataforma virtual, no existieron instancias posteriores en donde se haya profundizado en otros aspectos. Por ejemplo, instancias de capacitación que apunten a un uso pedagógico de las TD más allá de la plataforma.

Otra cuestión que llama la atención del fragmento seleccionado, refiere a la exigencia de uso de la plataforma por parte de los directivos de la escuela hacia sus docentes. El entrevistado manifiesta que los directivos se encargaban de controlar quienes la utilizaban y quiénes no. De este modo, la obligatoriedad de las prácticas con TD aparece como un aspecto a ser analizado fundamentalmente en los docentes de escuelas de gestión privada. Por ejemplo, si los docentes de la institución debían utilizar la plataforma por obligación, pero no lograban reflexionar acerca del sentido por el que incorporan la herramienta a la dinámica de sus clases, poco se avanza hacia prácticas significativas de uso de las.

Dicha obligatoriedad puede relacionarse con el hecho de que muchas escuelas privadas han creado una oferta educativa donde la enseñanza con TD constituye un valor agregado a esa oferta, suponiendo con ello demostrar mayor calidad y modernización de la enseñanza. Con el objetivo de mostrarse como una escuela de calidad y moderna, los directivos obligan a sus docentes a utilizar tecnologías, lo que también les permite distanciarse de aquellas escuelas que no cuentan con los mismos recursos.

Más allá de los motivos de fondo por los cuales algunas escuelas de gestión privada deciden invertir en TD, dicha inversión resulta importante a la hora de analizar las prácticas de los docentes. Se comprende que por mínimos y cuestionables que resulten los espacios de capacitación intraescolar en el uso de TD, el hecho de que existan promueve el desarrollo de prácticas entre los docentes de una institución. Es decir que, en el caso de D13 la escuela se encargó de distribuir CT incorporado entre sus docentes.

La experiencia expuesta contrasta en gran medida con la de la docente D4, quién se debe recordar posee su mayor carga horaria en una escuela pública. Al momento de consultarle por espacios de formación/capacitación en TD al interior de la escuela, respondió lo siguiente,

“Acá no tuve suerte para trabajar las tecnologías, no por parte de la escuela. Por ejemplo en 5° no tenían las netbooks cuando empecé, después se incorporó mucho más adelante lo del carrito pero lo del carrito es un tema porque es una escuela que si bien ahora está cerrada con rejas en sus dos entradas, eso no estaba, antes había un alambre y la escuela sufría muchos robos, era constante, pusieron alarmas, trataron de subsanar ese flagelo que estaban sufriendo de continuos robos, entonces 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 y después para eso pusieron una persona encargada, entonces cuando vos necesitas las cosas, tenes que pedir las con anticipación y 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.” (D4).

Una de las cuestiones centrales que quedan claras en la percepción de la docente es que la escuela no ofrece ningún espacio de capacitación/formación en el uso de TD destinado a sus docentes. Si bien en el relato se menciona la existencia de un encargado del equipamiento tecnológico escolar, su función se restringe fundamentalmente a cuidar el equipamiento sin generar instancias de aprendizaje sobre su uso.

Se observa que, lejos de la posibilidad de capacitarse, hablar del uso de TD en la escuela para D4 se relaciona con la restricción. Aparece una vez más la idea de una escuela que limita y poco hace (o puede hacer) para que sus docentes incorporen CT, dejando librado a la decisión y predisposición de cada docente la posibilidad de realizar prácticas con TD.

### **Prácticas docentes de uso de las tecnologías digitales**

A la hora de hablar de prácticas docentes e incorporación de TD, se comprende que las mismas pueden diferenciarse teniendo en cuenta el uso que se hace de las tecnologías. Por un lado, se encuentra el uso educativo el cual refiere a la incorporación de la tecnología como apoyo personal al docente en la preparación y/o planificación de las clases; por el otro se encuentra el uso didáctico, es decir la incorporación de la tecnología en la interacción con el alumno, como apoyo a la enseñanza-aprendizaje, ya sea referido al entorno o al contenido de la asignatura (Morales, 2010). Partiendo de dicha distinción, para realizar el análisis de las prácticas

docentes de uso de TD se recurre a las percepciones de cuatro docentes entrevistados: D3, D10, D20 Y D24. Tanto D3 como D10 trabajan en escuelas de gestión pública. Por su parte D20 y D24 en la misma escuela de gestión privada.

### **Las prácticas atravesadas por el PCI en escuelas de gestión pública**

Una de las preguntas que se realizó en el cuestionario, refería específicamente a si los docentes utilizaban TD en el aula, lo que podía referir tanto a un uso educativo como didáctico de las mismas. Por su parte la docente D3, profesora de historia quien tenía su mayor carga horaria en una escuela de gestión estatal y contaba con 24 años de antigüedad, respondió lo siguiente,

“Cuando podíamos usar la pc pequeña con los chicos sí, era todo el tiempo presentar Powers, llevarles vídeos, llevar la clase armada, después eso se discontinuo y volvimos al televisor y al DVD y ahora en la actualidad es todo” (D3).

Se observa que para D3 la llegada del Programa Conectar Igualdad (PCI) a la escuela resultó un momento clave para pensar la incorporación de prácticas con TD. La docente menciona que cuando tenían las netbooks a disposición en el aula dicha incorporación ocurría “todo el tiempo”. Mientras que, cuando la entrega de equipamiento se interrumpió, las prácticas se modificaron y volvieron a estar mediadas únicamente por el uso de tecnologías antiguas como el televisor y el DVD.

La docente responde al interrogante haciendo hincapié en primer lugar a sus prácticas de uso educativo, es decir a la incorporación que hacía gracias al PCI de la tecnología como apoyo personal en la preparación y/o planificación de las clases; ella se encargaba de “llevar la clase armada”. Más allá del uso educativo, D3 también hace referencia al uso pedagógico, ya que no sólo utilizaba la tecnología para preparar sus clases o compartir algún material con sus alumnos, sino que el PCI también propiciaba prácticas de trabajo colaborativo entre sus alumnos.

“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 apreta 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 sino que también tenía asesores.” (D3)

Según la percepción de la docente con la llegada del PCI los alumnos participaban activamente del proceso de enseñanza-aprendizaje, generando un ambiente de prácticas colaborativas. Por lo tanto, el PCI resultó central para pensar diversas prácticas docentes de uso de TD en docentes de escuelas públicas.

Más allá de su experiencia personal y las prácticas llevadas adelante, D3 también manifiesta ciertas deficiencias que atravesaron al PCI.

“(…) me parece que una de las fallas del Programa Conectar Igualdad es que no se nos empujó, no quiero decir la palabra obligó a que los docentes nos metieramos más en las herramientas digitales porque desde ese momento de esos años fructíferos donde cada uno de nosotros tiene su netbook, (…) y 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 teníamos o las tenemos.” (D3)

La docente percibe que el PCI “se quedó a mitad de camino”, con esta expresión busca hacer referencia al hecho de que docentes que atravesaron el proceso de implementación del Programa junto a ella no incorporaron el mínimo CT para llevar adelante su tarea en la actualidad<sup>18</sup>. Claramente la docente apunta al hecho de que el Estado no hizo lo suficiente, es decir que no aprovechó un momento histórico sumamente significativo para pensar la distribución de CT en docentes de escuelas públicas.

Por otro lado, a continuación, se presenta un fragmento de la entrevista realizada a D10, docente de química con 26 años de antigüedad quién también tenía su mayor carga horaria en una escuela de gestión estatal. A la hora de responder sobre prácticas de uso de TD, al igual que D3, hace hincapié en la importancia que tuvo el PCI.

“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, por ahí con los gráficos, que la computadora les realice un gráfico de tortas o de barras, uno por ahí decía “le estás sacando tiempo a tus temas” pero para dar mis temas también necesito explicarles cómo hacer esto, he aplicado tecnologías y sigo, hay que buscar información, el que tiene celular, el que tiene datos, haber fijense en esta página, esta aplicación, bueno no tienen todos, vamos a

---

<sup>18</sup> Teniendo en cuenta que la entrevista fue realizada en el 2020, la docente hace referencia al periodo de aislamiento.

trabajar en grupos, siempre he tratado de aplicar, creo que tendría que ser más todavía pero uno hace lo que le va saliendo también estoy buscándole la vuelta es a un sexto año les estoy por pedir un tema de presión atmosférica y demás, que me armen un video o una presentación Powerpoint de ellos haciendo con materiales simples alguna experiencia que demuestre la presencia de la presión en gases y ahí tienen que aplicar sus conocimientos haciendo el video” (D10).

La percepción expuesta vuelve a dar cuenta de lo fundamental que resultó la llegada del PCI en el análisis de las prácticas de ciertos docentes bonaerenses de escuelas públicas. Si bien para D10 existieron limitaciones para continuar con las mismas prácticas una vez que el programa se discontinuó, dichas limitaciones no la imposibilitaron a continuar utilizando TD en sus clases. Es decir que, más allá del PCI, la docente elige “buscarle la vuelta”. Con esa expresión se refiere a que, a pesar de no contar con los recursos necesarios, ella insiste porque siente interés en llevar adelante prácticas con TD junto a sus alumnos.

### **Las prácticas en escuelas de gestión privada**

Más allá de las percepciones de D3 y D10 quienes tenían su mayor carga horaria en una escuela pública y sus prácticas de uso estuvieron marcadas por la llegada del PCI, también se analizan las percepciones de docentes de escuelas de gestión privada quienes no formaron parte de dicho Programa. Tal es el caso de D20, docente de Historia y Geografía con 10 años de antigüedad, quien al momento de consultarle sobre el uso de TD remarca lo siguiente,

“La escuela tiene en esta materia que yo te comentaba, en proyecto de investigación con los sextos años, hace creo que cinco, seis años, como actividad principal en la escritura de un libro. Ahí utilizamos, por lo menos en las últimas tres ediciones que yo participé muchísimo las nuevas y distintos tipos de tecnologías porque los chicos hacen entrevistas, graban, buscan información en la red. Utilizamos algunas herramientas que nos permiten mejorar imágenes. También 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, creo que una hora.” (D20)

Se observa que al momento de preguntarle sobre el uso de TD en el aula la docente expone tanto el uso didáctico, cuando refiere a la edición de imágenes por parte de los alumnos, como el uso educativo, cuando menciona la creación de formularios de Google para evaluar. En la percepción de D20 ambos usos aparecen mezclados y forman parte de sus prácticas cotidianas. A la vez, particularmente en

cuanto al uso didáctico, se observa que la institución donde trabaja promueve un proyecto relacionado a la escritura de un libro donde los estudiantes junto a la docente deben poner en práctica el uso de diversas TD.

Más allá de la experiencia señalada por D20, D24 docente de Filosofía con 4 años de antigüedad quién trabaja en la misma institución educativa, responde del siguiente modo cuando se le consulta sobre una práctica significativa que haya llevado adelante con TD junto a sus alumnos.

“(…) recuerdo una clase que di yo, recuerdo 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, y entonces vimos los mini documentales en clase y los fuimos comentando mientras los estábamos viendo en clase y estábamos directamente conectados a internet y estábamos mirando Netflix directamente ahí desde la computadora, así que eso nos permitió verlos ahí en vez de mandar a los chicos a ver el documental en sus casas (...)” (D24).

Se observa que, al consultar sobre las prácticas de uso de las TD, el docente únicamente hace mención a un uso instrumental de las mismas. Es decir que, D24 comprende que una práctica con TD puede ser reducida al uso de un instrumento para observar un audiovisual junto a sus estudiantes.

La realidad expuesta por D20 y D24 demuestra que contar con cierto CT objetivado escolar (computadora y acceso a internet) no asegura prácticas de uso didáctico o educativo de las TD. En ese sentido, se comprende que las tecnologías por sí mismas no pueden generar modificaciones en las prácticas si no están acompañadas por la reflexión sobre con qué finalidad se incluyen y qué competencias o habilidades pretenden lograr en el proceso de enseñanza. Esto supone superar la visión instrumental de las tecnologías como accesorios o dispositivos materiales, para ubicarlas en la relación con los contenidos disciplinares y las decisiones didácticas.

### **¿La pandemia como posibilidad de incorporar CT?**

Teniendo en cuenta que las entrevistas fueron realizadas en el año 2020, cuando las condiciones de excepcionalidad producto de la pandemia del COVID-19 obligaron a las escuelas del país a repensarse bajo la modalidad virtual, surgió el interrogante acerca del modo en que las prácticas de los docentes se vieron modificadas en la virtualidad.

La enseñanza en el denominado ASPO<sup>19</sup> no estuvo exenta de dificultades y tensiones, entre las cuales se cuenta la desigualdad, que atravesó todas las acciones en las escuelas y sus integrantes. Más allá de la desigualdad propia de los estudiantes, quienes en muchos casos no contaban con los recursos ni las condiciones para sostener la continuidad pedagógica, también los docentes presentaban condiciones dispares. En relación con la diversidad de escenarios, se observó que mientras algunos docentes contaban con CT objetivado propio y de uso personal para realizar sus prácticas virtuales sin inconvenientes, por ejemplo, PC/notebook/netbook, otros contaban únicamente con sus celulares.

Para analizar las prácticas de uso de TD en docentes secundarios del conurbano bonaerense en pandemia se van a tener en cuenta las percepciones de los siguientes docentes entrevistados: D6, D8, D11 y D21. En el caso de D6, D8 y D11 se trata de docentes de escuelas públicas mientras que D21 es docente de una escuela privada. Debe aclararse que, para el análisis de este apartado no se tuvo en cuenta el factor institucional, es decir los modos en que la escuela abordó el trabajo virtual, eligiendo focalizar el análisis en la experiencia personal de cada docente en el periodo expuesto.

### **Prácticas en pandemia y CT objetivado**

Durante el 2020 quedó en evidencia por primera vez que los docentes necesitaban CT objetivado para llevar adelante sus prácticas. Es decir que, si no contaban con dispositivos tecnológicos y acceso a internet la continuidad pedagógica no podía ser respetada.

Para reflejar la necesidad que tuvieron los docentes de contar con CT objetivado durante el 2020, a continuación, se presenta un fragmento de la entrevista realizada a D10, docente de inglés con 10 años de antigüedad.

“ (...) de eso me di cuenta ahora, yo me había limitado a lo que tenía y dije bueno no, me hace falta que me compre otra, hace cosa de un mes y pico me compré una computadora nueva y un amigo me dijo busca tal video en YouTube y podes instalar, yo la verdad no confiaba demasiado, yo venía del pendrive, venía de otra escuela en ese sentido y salió todo bien, instale el paquete office, adobe, lo instale por mi cuenta, 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.” (D6).

---

<sup>19</sup> Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio.



Es necesario remarcar que la compra de una nueva computadora en este caso depende de la posibilidad económica e iniciativa personal propia del docente. Es decir que, frente a la limitación que percibió a causa del contexto, D6 decide invertir en CT objetivado. Lo llamativo es que dicha inversión incide rápidamente en un aumento de su CT incorporado. El docente manifiesta que a partir de la compra de una nueva computadora logró instalar programas y/o aplicaciones llevando adelante prácticas que anteriormente desconocía logrando “ganar confianza”.

Además de ganar más confianza, se observa cómo el acceso a CT objetivado actualizado habilitó “un nuevo mundo” para el docente, es decir que le otorgó la posibilidad de comenzar a interiorizarse en herramientas digitales que hasta el momento no había pensado utilizar.

“(…) yo me había limitado hace un tiempo con la notebook vieja y no ingresaba en ese mundo y ahora se habilitó un nuevo mundo en ese sentido como la compu ahora es más rápida y está todo actualizado, ahí puedo bajar programas, aplicaciones.” (D6).

Como se detalló, la posibilidad de invertir en CT objetivado dependió de las posibilidades económicas y del interés del docente D6, interés promovido por el escenario de pandemia. Ahora bien, también existieron casos, como el de D8, quién al preguntarle sobre la disponibilidad de equipamiento para trabajar en el periodo de pandemia, respondió lo siguiente.

“Ahora se me rompió la notebook así que trabajo solo con el celular. A veces voy a la casa de una sobrina que tiene una computadora que anda muy bien, me la presta para trabajar.” (D8).

Es decir que, al no contar con un dispositivo propio, ya que se encontraba roto, D8 debía trabajar con el celular o pedir prestada una computadora a un familiar. Si bien no se exponen los motivos por los cuales el docente no accedió a un nuevo dispositivo frente a la rotura de su notebook, se observa cierta relación entre la falta de disponibilidad de CT objetivado propio y las posibilidades de incorporar CT. Esto queda en evidencia en la siguiente respuesta de D8 cuando se le consulta sobre sus prácticas con TD durante la pandemia.

“No sé usar google drive, de todo lo nuevo no estoy tan al tanto. Solo uso whatsapp. En la escuela se usa classroom pero yo no lo uso”. (D8).

El fragmento elegido expone ciertas limitaciones en las prácticas de uso de TD por parte de D8, demostrando escaso CT incorporado. El docente manifiesta no estar al tanto de todo lo nuevo, es decir que no sabía utilizar las TD solicitadas por la

escuela en el periodo de pandemia, al punto de que el único medio que utilizó fue WhatsApp. En este caso en particular se puede establecer cierta relación entre la falta de acceso a CT objetivado y el escaso CT incorporado por el docente aún en un contexto donde el uso de TD resultó imprescindible.

Para ahondar en el vínculo entre CT objetivado personal y CT incorporado, se presenta el caso de D11, docente de Historia con 15 años de antigüedad. Si bien este docente al momento de realizar la entrevista no había tomado la decisión de invertir en nuevo equipamiento, sí manifiesta que a partir de la pandemia comenzó a pensar en la posibilidad de comprarlo. Es decir que, la pandemia puede pensarse como un contexto que posibilitó que algunos docentes identifiquen como central la necesidad de tener CT objetivado propio para llevar adelante sus prácticas.

“ (...) aprendí de tecnología de una forma galopante, hasta había considerado que no era necesario tener una computadora en casa y yo no renové nunca la computadora que tuve, no sé cuántos años tiene y tuve también la netbook de Conectar Igualdad que tampoco, funcionó muy poco tiempo, pero yo ya había sacado de mi perspectiva de vida tener una computadora, para mí lo esencial era la comunicación telefónica, la charla, mi computadora no tiene ni micrófono, no tiene ni cámara web, ahora sí me estoy replanteando me tengo que comprar una netbook” (D11).

### **Prácticas en pandemia y CT incorporado**

Más allá de la centralidad del CT objetivado, el ASPO también resultó un contexto para que algunos docentes incorporen CT modificando las prácticas. Este es el caso de D21, docente de Lengua y Literatura con 2 años de antigüedad docente, quién al consultarle sobre las transformaciones experimentadas en la práctica docente durante la pandemia respondió lo siguiente.

“Yo estuve buscando herramientas tecnológicas a lo largo de todo el año, tratando de implementarlas porque era el momento como para implementarlo y sin embargo bueno creo que dentro de mis objetivos yo conseguí cosas que antes no utilizaba o herramientas que antes no utilizaba, me parece que ya las puedo utilizar con confianza, me puedo desenvolver bien con esas herramientas que antes quizás yo no utilizaba. Es decir este año a mí me sirvió para eso, a no tenerle miedo porque en general uno dice yo tanto de eso no se y en realidad es como todo, todo se aprende si se busca, el que realmente quiere aprender, entonces yo veo que salió algo bueno de todo esto, le perdí el miedo” (D21).

La docente considera al año 2020 como “el momento” para comenzar a utilizar e implementar TD que hasta hace un tiempo atrás le resultaban desconocidas. Sin

embargo, se observa que esa modificación en las prácticas no se dio sin atravesar previamente ciertos miedos que fueron superados por las “ganas de aprender”.

Continuando con el análisis de la entrevista realizada a D21, se comprende que la docente no sólo logró conocer nuevas herramientas sino profundizar en su uso. Esta posibilidad da cuenta de un incremento del CT.

“(…) la situación de la pandemia, tener que aplicar las nuevas tecnologías para llegar a los alumnos, la utilización del Zoom, la utilización del Meet, el Classroom, no lo conocía. (...) Puedo decirte que tengo un master en Power Point porque prácticamente es una de las herramientas que más me sirvió” (D21).

Tal como detalló D21, la pandemia generó las condiciones para que algunos docentes incorporaran CT modificando sus prácticas con TD. Ahora bien, esa incorporación no debe ser pensada como un proceso natural o sencillo. Así lo demuestra D11, docente de historia con 15 años de antigüedad, quién manifiesta lo siguiente.

“en el contexto de la pandemia se me dificultó bastante porque soy de la vieja escuela donde el cuaderno de actividades no lo tengo tipeado, entonces se me complicó porque tuve que tipear mucho y me estoy adaptando y me está encantando, Google Drive es muy buena herramienta como para un profesor que desconocía hasta el momento de la pandemia. (...) De hecho la pandemia me hizo involucrarme un poco más, sino el contacto con los chicos no lo tendría. Históricamente soy reacio de enviar mails, ahora tengo dos millones de mails que me llegan día a día, entonces me tuve que adaptar a la situación” (D11).

El docente se considera como de “la vieja escuela”, es decir que se formó y/o realizó la mayor parte de su práctica sin recurrir al uso de las TD. Si bien D11 tiene una antigüedad mayor a la de D21 (2 años), se observa que para ambos la pandemia resultó un proceso desafiante. Es decir que la antigüedad en este caso no resultó una variable central para analizar las prácticas con TD en pandemia. Lo interesante, es que, en ambos casos, más allá de los desafíos, los docentes manifiestan que luego de un periodo de adaptación lograron descubrir y comenzar a utilizar herramientas que hasta el momento resultaban ajenas a su práctica, es decir que lograron consolidar un proceso de apropiación de las TD y por lo tanto de incorporación de CT.

## **Reflexiones**

En cuanto al primer apartado del capítulo, se analizó la relación existente entre las prácticas docentes con TD y las oportunidades generadas por las escuelas para que las mismas se desarrollen.

Según la percepción de un docente de una escuela de gestión privada, se pudo dar cuenta de que en dicha institución invierten en TD promoviendo, y en algunos casos obligando, a los docentes a hacer uso de las mismas. Más allá de que los objetivos de las escuelas privadas que invierten en tecnologías no siempre tengan que ver con asegurar prácticas de calidad, dichas instituciones ofrecen un contexto institucional que favorece la implementación de ciertas prácticas en sus docentes. Según la entrevista analizada, la escuela invierte tanto en CT objetivado, ya que los docentes cuentan con notebooks para uso personal dentro de la institución, como en incorporado, ya que, aunque insuficientes, promueve instancias de capacitación sobre el uso de las TD.

La pregunta que surge es qué sucede con aquellos docentes que no pueden acceder a ese capital escolar. Es lo que se observa en la percepción de una docente que posee su mayor carga horaria en una escuela pública. La docente menciona que en dicha institución continuamente se limita el uso del CT objetivado escolar, a causa del miedo de las autoridades a las roturas, pérdidas o robos y la imposibilidad de su reposición y, a la vez, no existe ninguna instancia generada desde la escuela para la incorporación de CT.

En base al análisis realizado, se observa que el factor institucional resulta clave para el análisis de las prácticas. Es decir que las escuelas pueden resultar habilitantes o limitantes para la realización de prácticas con TD. Por lo tanto, para que exista una posibilidad real de reducir la brecha digital docente, resulta central pensar en escuelas que más allá de su gestión (pública o privada) puedan garantizar un piso mínimo de acceso y disponibilidad de CT objetivado sumado a instancias de capacitación y aprendizaje de uso de herramientas digitales para todos los docentes.

Por otro lado, en cuanto al segundo apartado, se analizaron las percepciones de los docentes entrevistados acerca de sus prácticas de uso de las TD, tanto como recursos para preparar sus clases como en la interacción con los alumnos.

En el caso de las entrevistas realizadas a docentes de escuelas públicas, se observó la centralidad que tuvo el Programa Conectar Igualdad (PCI) para pensar las prácticas docentes con TD. Teniendo en cuenta que las entrevistas fueron realizadas cuando el programa ya no se encontraba en vigencia, resultó llamativo que al consultar qué prácticas realizaban las docentes con éstas herramientas, la primera referencia que hicieron fue a lo que sucedía cuando el PCI formaba parte de la realidad institucional.

Dejando de lado la mirada nostálgica hacia el PCI, una de esas docentes hace referencia a que más allá del programa, elige continuar llevando adelante prácticas con TD. Es decir que, más allá de las complicaciones generadas por la falta de disponibilidad de CT objetivado escolar, ella posee interés en continuar introduciendo ciertas tecnologías a sus clases. En base a lo expuesto por la docente, surge una categoría importante para analizar las prácticas de uso la cual refiere al “interés”.

Si se parte de la base de que las TD resultan importantes en la práctica docente actual, bajo ningún punto de vista el interés puede resultar una variable para que sean utilizadas o no. A la vez, ese interés puede surgir de instancias previas no equitativas donde ciertos docentes tuvieron la oportunidad de incorporar CT y otros no. Por lo tanto, si esas instancias no resultan comunes para todos los docentes, más allá del interés personal, la brecha se vuelve cada vez más profunda.

Por otro lado, en cuanto a las prácticas de docentes de escuelas privadas pudo observarse que las mismas pueden resultar muy diversas. Mientras que una docente puede llevar adelante prácticas cotidianas de uso educativo y didáctico de las TD, otro docente de la misma institución puede hacer uso de las tecnologías simplemente como instrumentos. Por lo tanto, el transitar una institución de gestión privada y acceder a CT objetivado no garantiza prácticas educativas de calidad con dichos recursos, ya que las herramientas por sí mismas no pueden generar modificaciones en las prácticas si no están acompañadas por la reflexión sobre con qué finalidad se incluyen y qué competencias o habilidades pretenden lograr.

Finalmente, el tercer apartado del capítulo interroga acerca de la modificación de las prácticas de docentes secundarios del conurbano bonaerense durante el año 2020 frente al ASPO. Según las percepciones de los docentes entrevistados, se observa que, en algunos casos, la pandemia propició el surgimiento por el interés en adquirir CT objetivado e incorporado. Dicho interés quedó demostrado tanto en la decisión de algunos docentes de comprar equipamiento nuevo, como en el aprendizaje de uso de herramientas digitales que previamente a la pandemia resultaban desconocidas.

Se puede comprender al 2020 como un año bisagra para aquellos docentes que pudieron incrementar su CT, capital que los acompañará en el resto de sus carreras más allá de la enseñanza en la virtualidad, ya que lograron apropiarse del mismo. Más allá de lo expuesto, debe aclararse que, también existieron casos de docentes que frente al contexto no tuvieron interés u oportunidad de incrementar su

CT. Es decir que, continuaron realizando sus prácticas en la virtualidad con escasos dispositivos y saberes tecnológicos.

## Conclusiones

El objetivo general propuesto en la presente investigación fue el de analizar la brecha digital entre docentes secundarios de cuatro escuelas del conurbano bonaerense, en relación a la distribución de capital tecnológico (CT).

En el análisis realizado se pudo identificar algunos aspectos donde la brecha digital se origina y consolida. Es necesario comprender que cada uno de esos aspectos, que se describen a continuación, dan cuenta de una distribución desigual de CT en algunas de sus tres dimensiones: incorporado (apropiación y uso de las tecnologías digitales), objetivado (objetos tecnológicos) e institucionalizado (diplomas, títulos y certificados).

En primer lugar, se comprende que la brecha digital comienza a originarse en la planificación e implementación de políticas públicas nacionales y provinciales que se han sucedido a lo largo de diferentes periodos. Políticas que poseen características heterogéneas y discontinuas, cuya consecuencia fue una distribución desigual de CT objetivado e institucionalizado entre los docentes del conurbano bonaerense.

Por otro lado, la brecha se fue consolidando a partir de las diversas trayectorias que fueron atravesando los docentes en su formación. Es importante aclarar que esas trayectorias evidencian una distribución desigual de CT en sus estados objetivado e incorporado.

Finalmente, la última instancia donde se analiza la brecha digital, se encuentra relacionada con las prácticas que realizan los docentes en las escuelas donde trabajan en relación al uso de Tecnologías Digitales (TD). Dichas prácticas también resultan desiguales, posiblemente a partir de una distribución inequitativa del CT objetivado e incorporado.

En cuanto a las políticas públicas, se entiende a las mismas como una instancia clave en el análisis, no sólo del origen sino también de la reducción o ampliación de la brecha digital entre docentes del conurbano bonaerense. Se las considera de esta forma ya que se pudo observar que dependiendo de los distintos modelos socioeconómicos atravesados por el país y la provincia de Buenos Aires<sup>20</sup>, las

---

<sup>20</sup> Se comprende que, las políticas nacionales y provinciales implementadas repercutieron en la realidad del grupo en particular al que se quiere investigar, es decir los docentes del conurbano bonaerense.

diversas políticas implementadas -o sus recortes- se encargaron de modificar la brecha digital.

El análisis de las políticas públicas se realizó diferenciando tres períodos y modelos socioeconómicos, teniendo en cuenta dos de las dimensiones que expresan al CT, la objetivada e institucionalizada. Mientras el análisis del CT objetivado refiere a la distribución de equipamiento tecnológico por parte del Estado hacia las escuelas y/o docentes, el del CT institucionalizado hace referencia a las capacitaciones y formaciones impulsadas por el Estado para la formación docente en tecnologías digitales.

En el primer periodo analizado (mediados de los 90 hasta principios de los 2000), se observó que las políticas públicas estuvieron atravesadas por una lógica fragmentada, propia de los gobiernos neoliberales, marcando el inicio de la brecha digital docente. Si bien las políticas se orientan a introducir por primera vez CT objetivado en las escuelas, la distribución no resultó homogénea en cuanto a cobertura, capacitación y recursos educativos, generando diferencias entre docentes de diferentes escuelas.

Bajo un nuevo escenario, a partir de 2016 se identifican políticas públicas que nuevamente tienden a la consolidación de la brecha digital docente. Más allá de que el contexto nacional y provincial resultaba sumamente distinto al de la década del 90, en cuanto al avance y la introducción de TD en educación, la perspectiva filosófica y económica neoliberal resultaba similar a la de aquellos años. Debe aclararse que, este nuevo escenario neoliberal impulsó ciertas políticas tendientes a la distribución de CT objetivado e institucionalizado entre docentes, pero las mismas se alejaban de una lógica inclusiva dejando de lado el objetivo de reducir la brecha digital.

En contraposición a las sociedades neoliberales, la perspectiva filosófica y económica propia de los Estados democráticos de bienestar es aquella que genera el escenario adecuado para pensar en políticas públicas tendientes a una real distribución de CT y a la reducción de la brecha digital. Esto, de acuerdo a los datos existentes, ocurrió en nuestro país entre los años 2003 y 2015, a partir del impulso de diversos programas, planes y campañas nacionales y provinciales de distribución de CT objetivado e institucionalizado destinado a los docentes.

Por otro lado, a lo largo del trabajo se identificó que las trayectorias que atraviesan los docentes desde el inicio de su formación resultan otra instancia central para el análisis de la brecha digital, ya que las mismas también se encargan de

distribuir CT de manera desigual. Las trayectorias fueron abordadas en relación a la distribución de CT objetivado e incorporado por parte de las instituciones formadoras. En este caso se buscó indagar tanto el equipamiento tecnológico con el que contaban los docentes en su periodo de formación, como aquellos aprendizajes incorporados en relación al uso de TD.

En el análisis realizado, se observó la coexistencia de dos instituciones distintas encargadas de la formación docente en el conurbano bonaerense, por un lado, las Universidades (generalmente públicas) y por otro lado los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD). Si bien los ISFD poseen mayor trayectoria y son los que reciben a la mayoría de los docentes en formación del conurbano bonaerense, cada vez más universidades ofrecen carreras docentes. Se pudo identificar que la coexistencia de estas dos instituciones se encuentra caracterizada por la falta de diálogo entre sus propuestas formativas. De este modo, se presenta cierta distancia entre las trayectorias de los docentes recibidos en uno y otro lugar, distancia que repercute en una distribución desigual de CT objetivado e incorporado consolidando la existencia de la brecha digital.

Partiendo de las entrevistas realizadas, se observó que las trayectorias de los docentes formados en las universidades se encontraban atravesadas por un mayor uso de tecnologías digitales en relación a las trayectorias de los docentes de los ISFD. Si bien la formación recibida en el uso de herramientas digitales en la universidad estaba lejos de resultar ideal, es decir que no se encontraba planificada en etapas o no formaba parte de la mayoría de las materias, en dicha institución se evidencia cierta importancia otorgada a la distribución de CT objetivado e incorporado para los docentes en formación. En cuanto al CT objetivado, en las entrevistas se menciona, por ejemplo, la existencia de computadoras disponibles para uso cotidiano. Por otro lado, en relación al CT incorporado, los docentes formados en universidades manifiestan la existencia de espacios de capacitación en el uso de TD desde el inicio de la carrera.

Dicha situación difiere en gran medida a lo expuesto por los docentes entrevistados recibidos en los ISFD en periodos similares.

Es necesario señalar que los ISFD de la Provincia de Buenos Aires, al tener mayor trayectoria en la formación de docentes que las universidades, poseen egresados de larga data. Por ejemplo, aquellos docentes formados durante la década de los '90 y principios del 2000, lo hicieron en un contexto donde el desarrollo de las TD en educación resultaba incipiente. En ese contexto los ISFD no contaban con



ningún tipo de dispositivo tecnológico o instancia de aprendizaje de uso de dichas tecnologías. Lo llamativo del análisis resulta que la situación no se vio modificada notablemente durante años posteriores, es decir que los ISFD independientemente del contexto no realizaron avances significativos en la formación en TD destinada a sus estudiantes.

Además de lo expuesto, se consideró central el análisis de las trayectorias de docentes recibidos en ISFD durante la implementación del Programa Conectar Igualdad (PCI), el cual estuvo destinado no solamente a los docentes en ejercicio y estudiantes del nivel medio de escuelas públicas, sino también a los estudiantes de los ISFD de toda la Argentina. Sin lugar a dudas, se trató de una gran apuesta por parte del Estado en cuanto a la distribución de CT objetivado.

Se pudo observar que dicha apuesta marcó la trayectoria de los docentes que transitaron su formación en el periodo, ya que recibieron una netbook de manera gratuita, pero resultó insuficiente. La insuficiencia se encuentra relacionada con la falta de instancias comunes de aprendizaje acerca de cómo usar de manera pedagógica los dispositivos entregados. Es decir que, si bien el PCI resultó importante en la distribución de CT objetivado, más allá de iniciativas aisladas, no pudo avanzar en la distribución del CT incorporado para los docentes en formación.

Por otro lado, las prácticas de uso que realizan los docentes de las TD, también evidencian una distribución desigual de CT profundizando la brecha digital. Para el análisis de las prácticas se reconoció el rol central que cumplen las escuelas donde los docentes trabajan, ya que estas instituciones pueden encargarse tanto de promover como disuadir su desarrollo. Las escuelas pueden contribuir en mayor o menor medida a la distribución de CT, tanto poniendo a disposición objetos tecnológicos (CT objetivado) como posibilitando instancias de aprendizaje de uso de las TD (CT incorporado) para sus docentes. Mientras algunas escuelas, en su mayoría de gestión privada, distribuyen CT en sus docentes, otras poseen escaso o nulo CT para distribuir. Es así que ciertas escuelas ofrecen un contexto institucional más favorable que otras para el desarrollo de prácticas que incorporen tecnologías en los procesos de enseñanza.

Un dato llamativo de las prácticas es que se observaron usos de las TD muy distantes aún entre docentes de una misma escuela. El análisis mostró que docentes de una misma institución privada, donde el CT objetivado se encontraba disponible para llevar adelante las prácticas, utilizaban las tecnologías de manera sumamente

diferente. Por ejemplo, mientras una docente las utilizaba tanto para preparar sus clases como en la interacción con sus alumnos e inclusive para evaluar, dando cuenta de un uso educativo y pedagógico de las mismas, otro docente de la misma escuela las utilizaba únicamente de manera instrumental. Al hablar de un uso instrumental se hace referencia a las TD simplemente como accesorios o dispositivos materiales facilitadores para el desarrollo de una actividad. Esa clase de uso no genera modificaciones en la práctica docente, ya que para que dichas modificaciones ocurran el docente debe ser capaz de reflexionar sobre la finalidad con la que incluye a las tecnologías en relación con los contenidos disciplinares y las decisiones didácticas.

La diferencia en las prácticas entre docentes de una misma institución, evidencia que, si bien la escuela resulta un espacio importante para promover el uso de TD, el tipo de apropiación que realice cada docente de las mismas puede resultar muy diferente.

Más allá del factor institucional, las prácticas docentes también fueron analizadas en base al interés que despierta el uso de las TD por parte de los docentes. Hay docentes que, indistintamente de la escuela donde trabajan, su edad, antigüedad o área de enseñanza, manifiestan que realizan dichas prácticas porque las tecnologías les resultan interesantes, mientras que hay otros que no las realizan porque no les interesan.

El interés como variable para analizar las prácticas docentes de incorporación de TD también surgió en el análisis de lo sucedido en el 2020, es decir en el periodo de pandemia. En dicho contexto hubo docentes que lograron incrementar tanto su CT objetivado como incorporado por cierto interés personal. Por ejemplo, algunos manifestaron que, al verse imposibilitados de continuar llevando adelante ciertas prácticas por contar con equipamiento obsoleto, decidieron comprar equipamiento nuevo. Asimismo, otros docentes manifestaron que la pandemia los incentivó a conocer nuevas herramientas digitales e incorporarlas en sus prácticas.

El análisis de las prácticas docentes con TD demostró que hay docentes motivados en realizarlas y otros, ya sea por desinterés o imposibilidad, que no. A la vez, el periodo de pandemia posibilitó el surgimiento del interés por dichas tecnologías en algunos docentes, pero también mostró la existencia de docentes que no han incorporado ninguna dimensión del CT. El interés como variable para el análisis de las prácticas docentes, surge también en relación a la falta de instancias comunes de incorporación de CT entre docentes del conurbano bonaerense. La ausencia de dichas instancias sin lugar a dudas repercute en el ensanchamiento de la brecha digital.

Para cumplir con las exigencias actuales que existen en relación a la incorporación de TD a la práctica docente (UNESCO, 2016), es decir que el docente sea capaz de diseñar oportunidades y entornos de aprendizaje que faciliten el uso de las TD con fines educativos, adquiriendo gradualmente competencias cada vez más sofisticadas, previamente hay que analizar el origen de la brecha digital y sus diferentes instancias de consolidación. Esto implica no responsabilizar a los docentes por no cumplir con dichos requerimientos, ya que se trata de trabajadores que hace tiempo vienen realizando esfuerzos que exceden su labor. El foco debe estar en el análisis de la falta y las fallas de las políticas públicas orientadas a una distribución equitativa de CT para todos los docentes, con el objetivo de fortalecer la profesionalización, entendida no sólo como la formación inicial sino también continua a lo largo de toda la trayectoria.

Para finalizar, la brecha digital existente entre docentes secundarios del conurbano bonaerense no puede ser analizada de manera aislada a la realidad socioeconómica del país en general y de la provincia de Buenos Aires en particular. En este sentido se comprende que el análisis debe articularse con otras acciones vinculadas a la democratización, la inclusión y el crecimiento equitativo de la sociedad; como por ejemplo el desarrollo de una industria nacional de software y hardware, la promoción de industrias culturales locales, la federalización de contenidos educativos, la investigación en tecnologías, políticas de acceso/permanencia a niveles superiores de educación y de empleo formal y digno. Es decir, políticas que tiendan a una real democratización social y tecnológica.

## Bibliografía

Alba de la Selva, A. R. A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 60(223), 265-285.

Birgin, A., & Pineau, P. (1999). Son como chicos. El vínculo pedagógico en los institutos de formación docente. *Cuadernos de Educación*, 1(2).

Birgin, A. (2018). Una nueva institución para el gobierno de la formación docente en Argentina: El INFD. *Práxis Educativa*, 14(28).

Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Revista del departamento de sociología*, 2(5).

Cabello, R., Burghi Cambón, M. S., Cardozo, F., González Gartland, G., López, A., & Ormachea, C. (2013). Migraciones digitales: comunicación, educación y tecnologías digitales interactivas.

Cabero, J. (2014). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación: siguiendo el debate.

Cabero, J., & Ruiz Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *Ijeri. International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30.

Casillas, M.A., Ramírez, A., y Ortiz, V. (2013) El Capital tecnológico una nueva especie de capital cultural: Una propuesta para su medición”. Ponencia presentada en el XXº Colóquio da AFIRSE: Formação Profissional: Investigação Educacional sobre teorías, políticas y prácticas celebrado en la universidad de Lisboa, Portugal del 31 de enero al 2 de febrero de 2013.

Charovsky, M. M. (2013). La fragmentación de la formación docente. Su relación con el sistema educativo: Estudio de caso en partido de Pilar; provincia de Buenos Aires.

Cicala, R. A. (2018). El rol de los “referentes TIC” en proyectos de inclusión digital en escuelas secundarias bonaerenses. *Anais do Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais*, 320-326.

Crovi, D. (2010). Jóvenes, migraciones digitales y brecha tecnológica. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*.

Crovi, D. (2013). Repensar la apropiación desde la cultura digital (pp. 11–24). Morales, S. y Loyola, MI (Comps.) *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecno-mediática*. Buenos Aires: Imago Mundi.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). Introduction: The discipline and practice of qualitative research.

Dussel, I. (2020). La formación docente y los desafíos de la pandemia. *Revista Científica EFI· DGES Volumen*, 6(10).

Gazzo, M. F. (2020). La educación en tiempos del COVID-19: nuevas prácticas docentes, ¿ nuevos estudiantes?.

Guzmán, J. C. (2018). Las buenas prácticas de enseñanza de los profesores de educación superior. REICE. Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 16(2), 133-149.

Kessler, G. (2002). La experiencia escolar fragmentada. Estudiantes y docentes en la.

Levis, D. (2008). Formación docente en tic: ¿el huevo o la gallina? *Razón y palabra*, (63).

Lugo, M. T. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, 10, 52-68.

Martinell, A. R., & Alvarado, M. A. C. (2014). Háblame de TIC: Tecnología digital en la educación superior. Editorial Brujas.

Meirieu, P. (2006). El significado de educar en un mundo sin referencias. Conferencia dada para los IFD en el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Buenos Aires.

Misuraca, M. R., & Menghini, R. A. (2010). La formación de docentes en la Argentina del siglo XXI: ¿Consolidación de las tendencias de los '90?

Morales, S. (2010). Políticas y prácticas de apropiación de la computadora en la escuela media en la década de los' 90.

Morales, S. (2015). La apropiación tecno-mediática: acciones y desafíos de las políticas públicas en educación. De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas. *Aportes al debate*, 27.

Novick, M. y Benencia, R. (2001): Artículo editorial. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 7 (13), 3-4, Buenos Aires.

Quintana, R., & Mamani, G. R. (2020). Entre el Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa (PNIDE) y el Plan Aprender Conectados (PAC): las voces de los actores territoriales y escolares.

Robinson, S. (2006). Después de e-México: una propuesta. *Razón y Palabra*, (51).

Ros, C., Cimolai, S., Gonzalez, D., Masnatta, M., Montero, J., Ochoa de la Fuente, L., & Segal, A. (2014). Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel secundario. In VIII Jornadas de Sociología de la UNLP 3 al 5 de diciembre de 2014 Ensenada, Argentina. Universidad

Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.  
Departamento de Sociología.

Salado, L., Velázquez, M., & Ochoa, R. (2014). El capital tecnológico y el ejercicio docente: el caso de la Universidad Estatal de Sonora. In Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Artículo (Vol. 1140).

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.

Skliar, C. (2019). Pedagogías de las diferencias:(Notas, fragmentos, incertidumbres). Noveduc.

UNESCO (2016) Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Pontificia Universidad Javeriana-Cali.

Vacchieri, A. (2013). Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Argentina. Buenos Aires: UNICEF.

Zapatería, M. L. (2020). Diagnóstico comunicacional sobre el Plan de Capacitación de la provincia de Buenos Aires en Entornos Virtuales a partir del uso de las TIC como estrategias de políticas públicas educativas implementadas durante el año del Bicentenario de la Revolución de Mayo (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).