

Aspectos contextuales en el desarrollo del conocimiento profesional del profesorado. Estudio de casos



Contextual aspects in the development of professional knowledge of teachers. Study of cases

Santiago Flores, Fernando Agustín; Chan- Te- Nez, Alejandro Fabián

 **Fernando Agustín Santiago Flores**
fernando.as.flores@comunidad.unne.edu.ar
Instituto de Investigaciones en Educación, Facultad
de Humanidades, Universidad Nacional del
Nordeste,, Argentina

 **Alejandro Fabián Chan- Te- Nez**
Alejandro_chantenez@yahoo.com.ar
Instituto de Investigaciones en Educación, Facultad
de Humanidades, Universidad Nacional del
Nordeste, Argentina

Revista Franz Tamayo
Red Latinoamericana de Educación, Bolivia
ISSN-e: 2710-088X
Periodicidad: Cuatrimestral
vol. 5, núm. 12, 2023
editor@revistafranztamayo.org

Recepción: 01 Octubre 2022
Aprobación: 01 Noviembre 2022
Publicación: 02 Enero 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/591/5913944005/>

Resumen: Sintetizamos avances de una investigación en curso, cuyo objetivo apunta al análisis de la dimensión tecnológica en el conocimiento profesional del profesorado de bachillerato. El estudio integra el Programa de Investigación: Conocimiento y Formación Docente (CyFoD), radicado en una universidad pública de la región nordeste de Argentina. En esta ocasión, analizamos lineamientos de políticas educativas que aparecieron en la última década con el propósito de reorganizar la enseñanza secundaria y mejorar sus condiciones pedagógicas y tecnológicas. La estrategia metodológica es el estudio de caso. Su armado se realiza a partir de triangular entrevistas semi- estructuradas, observación no participante de clases y análisis documental; su validación surge de procesos recursivos mediante construcciones narrativas. Aunque nunca antes se hizo un uso tan extensivo, variado e impuesto de las TIC, la frontera entre su uso e integración curricular devela una aguda tensión, su debate cobra un nuevo impulso y trasciende la coyuntura pandémica.

Palabras clave: Contexto de emergencia, programas educativos, inclusión digital, conocimiento didáctico tecnológico del contenido, profesorado de bachillerato.

Abstract: We synthesize advances of an ongoing investigation, whose objective points to the analysis of the technological dimension in the professional knowledge of high school teachers. The study is part of the Research Program: Knowledge and Teacher Training (CyFoD), based in a public university in the northeast region of Argentina. On this occasion, we analyze educational policy guidelines that appeared in the last decade with the purpose of reorganizing secondary education and improving its pedagogical and technological conditions. The methodological strategy is the case study. Its assembly is carried out from semi-structured triangular interviews, non-participant observation of classes and documentary analysis; its validation arises from recursive processes through narrative constructions. Although never before has such an extensive, varied and imposed use of ICT been made, the border between its use and curricular integration reveals an acute tension, its debate gains new momentum and transcends the pandemic situation.

Keywords: Emergency context, Educational programs, digital inclusion, technological pedagogical content knowledge, high school teachers.

INTRODUCCIÓN

La inmediatez con la que se propagó la enfermedad producida por el coronavirus hizo que la mayoría de los países utilizara la estrategia del aislamiento como la principal y más efectiva prevención. Esto produjo la clausura de las actividades masivas, entre ellas, las propias del sistema educativo. En la Argentina estaba empezando el ciclo lectivo 2020. Lo abrupto de la situación produjo el despliegue de muchas estrategias para seguir dando clases a distancia.

Si bien los docentes intentaron realizar educación a distancia, en diversos estudios se la define como educación de emergencia (Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond, 2020). Ésta supone el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción que de otro modo se impartirían presencialmente. La prioridad es el acceso a la enseñanza de una manera rápida, masiva y fácil.

En este sentido, asistimos a la reconfiguración de las relaciones vigentes entre las escuelas, las tecnologías, la sociedad y el Estado (Dussel, Ferrante y Pulfer, 2020). El pasaje precipitado a la modalidad remota colocó en la agenda pública una serie de cuestiones que hasta el momento habían estado reservadas al interés de los especialistas. Destaca -entre estos asuntos- el lugar de la tecnología en los procesos de transmisión.

Siguiendo una línea similar a la de otros países de la región, los medios públicos rápidamente asumieron un papel de servicio y destinaron horas de programación para la continuidad de una escuela remota para miles de estudiantes con limitadas posibilidades de conexión. En esa misma dirección se produjeron cuadernillos de apoyo para los/as alumnos/as, todos ellos aislados en sus hogares. De ello resultaron armados que combinaban diferentes tecnologías a fin de facilitar la propuesta didáctica. En el ambiente flotaba, aun en las diferentes situaciones, una convicción compartida: a todos debía alcanzar la solución digital; a decir de Dussel et al. (op. cit.): “la educación mediada por tecnología buscaba ser una recreación de la rutina escolar sin escuela” (p. 4).

Advertimos, en estas alternativas, cierta perspectiva simplista que asume la innovación tecnológica con la convicción de que ello conduciría indefectiblemente al aggiornamiento educativo. Para esta postura la escuela es una “...pieza de museo de una sociedad superada...” y el docente una “...rémora anticuada de un modelo de transmisión tradicional...” (p. 5). Desde esta concepción educativa se proclamaba una imaginaria revolución escolar que prescindía de las tradiciones pedagógicas, las formas escolares y las memorias docentes, argumentan las autoras citadas. Desde la perspectiva en cuestión, se proclama una especie de solucionismo o automatismo tecnológico, desconociendo el ensamble complejo entre ésta, la praxis docente y el contexto escolar.

El traslado masivo y total de la escuela presencial a formas de operación remota (sea en la forma virtual o a través de la entrega de materiales concretos apoyados por comunicaciones vía celular) requirió la organización de otra agenda en torno

a lo educativo y tecnológico (Benvegnú y Segal, 2020). Estos cambios tienen implicancias en el conocimiento profesional docente, este asunto es la piedra angular que mueve el escrito. Enseñar en la emergencia terminó de conmover sus cimientos.

Específicamente, ubicamos el análisis en la conformación de las condiciones de uso de las TIC en la enseñanza secundaria, a partir de marcos regulatorios impulsados desde el Poder Ejecutivo Provincial, el Ministerio de Educación (nacional y provincial) y la Institución implicada en el estudio. Nos planteamos como interrogante central: ¿Qué efectos disruptivos provocan los marcos normativos sobre el uso didáctico de tecnologías en la praxis del profesorado de bachillerato?

Inscribimos esta problemática en un debate más amplio, sobre las modulaciones del conocimiento profesional docente, en particular aquella que plantea el reperfilamiento de este constructo a partir de la irrupción de las TIC en la educación (Flores, Chan- Te- Néz y Sánchez, 2021). Su centralidad en la enseñanza de emergencia nos muestra la relevancia y necesidad de desarrollar la competencia digital del profesorado para atender a los nuevos desafíos de la educación pospandémica.

Recurrimos al marco TPACK (Technological-Pedagogical- Content, Knowledge), como herramienta de análisis del entramado de conocimientos didácticos, tecnológicos y disciplinares del profesorado situado en contextos y trayectorias particulares; abordamos políticas públicas recientes sobre aplicación de las TIC en la enseñanza, como contexto influyente en la configuración de este andamiaje epistémico docente. Existe acuerdo entre los especialistas en que analizar el contexto es el paso inicial a los fines de planificar –de modo coherente– acciones respecto del desarrollo efectivo del TPACK de docentes y la integración efectiva de las TIC en la educación (Rosenberg y Koehler, 2015; González, 2017).

Este modelo teórico inicialmente propuesto por Mishray Koehler (2006), basándose en el Conocimiento Didáctico del Contenido (PCK) de Shulman (1987), integra el dominio tecnológico re- estructurando los existentes y da lugar al Conocimiento Didáctico Tecnológico del Contenido (figura 1). Esta particular amalgama de saberes y contextos constituye una potente herramienta para el análisis y las decisiones relativas a la integración curricular de las TIC.

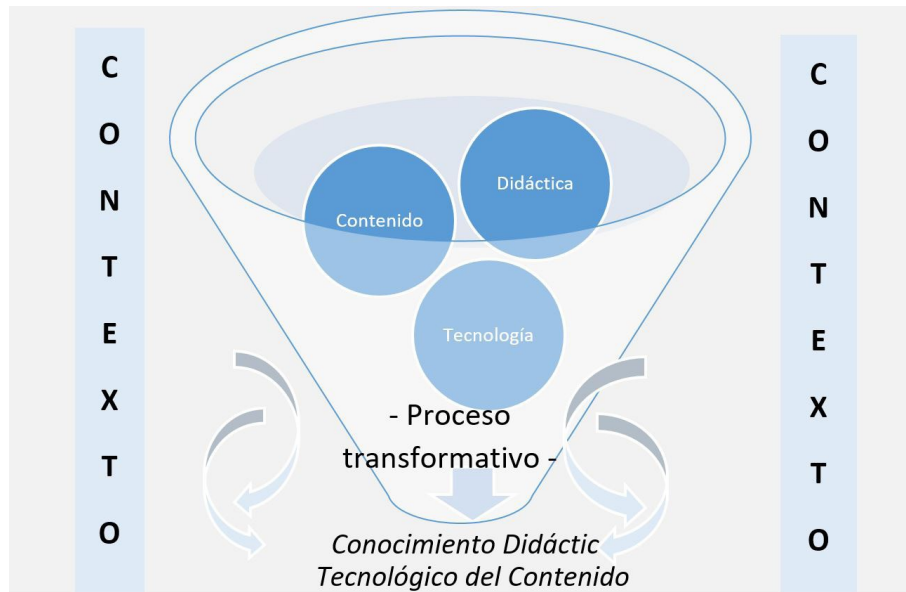


Figura 1.

El Conocimiento Didáctico Tecnológico del Contenido

Willermark (2017), brinda un panorama exhaustivo de las investigaciones sobre este constructo realizadas en la última década. Las agrupa en dos grandes categorías: por un lado, estudios que capturan el TPCK a partir de un auto-informe a través de cuestionarios (estimaciones de las percepciones y declaraciones del docente sobre su conocimiento TPCK: general, específico o experimentado). Por otro lado, indagaciones entorno al desempeño de la actividad docente, abordaje metodológico con entrevistas, observaciones y análisis de contenidos. Se estudia el TPACK docente en el diseño y planificación de propuestas didácticas; durante o después de implementar una actividad pedagógica; o bien, se lo evalúa durante la reflexión crítica luego de una jornada educativa.

El estudio que se expone tiene puntos de conexión con este segundo grupo, con la particularidad de abordar el conocimiento del contexto como un nuevo dominio (XK – Contextual Knowledge) que interactúa con los otros dominios del modelo, siguiendo la línea de autores como Mishra (2019), Phillips, Koehler, Rosenberg y Zunica (2017), González (2017), Phillips, Koehler y Rosenberg (2016), entre otros.

MÉTODO

Presentamos un estudio de caso. Esta estrategia metodológica permite visualizar en su total complejidad el desarrollo del Conocimiento Profesional Docente. El caso es definido como un sistema delimitado en tiempo y espacio de actores, relaciones e instituciones sociales (Stake, 2007). Teniendo en cuenta la clasificación expuesta por Yin (1994), sobre tipos de diseño en función de la cantidad de casos a estudiar y, en éstos, el número de unidades de análisis. Desarrollamos un estudio de caso colectivo holístico con las siguientes características: un proceso que tiene un alcance específico desde el que se pretende iniciar la comprensión del fenómeno, es un estudio de caso contemporáneo,

clasificado como caso inclusivo global, hacia el interior se dan configuraciones de acuerdo con la pertenencia a una determinada cultura escolar. Su uso es exploratorio en un primer momento y avanza hacia el análisis dentro del marco de un estudio cualitativo.

Este diseño trata de un sistema integrado, compuesto por estudios individuales, formado por unidades de análisis que comparten características comunes y que si bien van a ser estudiados en un primer momento en su singularidad, luego se pretende, a partir de ellos, plantear caracterizaciones un tanto más generales, propias del sistema más amplio.

A través de la triangulación de distintos instrumentos y fuentes (observación no participante de clases, sucesivas entrevistas semi- estructuradas y revisión analítica de documentos), obtuvimos información con la que construimos el caso. Por otra parte, como procedimiento de redacción y análisis adoptamos la estrategia narrativa. Su flexibilidad al momento de asimilar datos, reflexiones y cuestionamientos es relevante para el abordaje del objeto/sujeto de investigación. Se entiende este tipo de estudio en términos de proceso y no de correspondencia con la realidad, por lo que la narrativa se incrusta en una práctica en desarrollo y la ilumina.

La búsqueda se orienta a recuperar representaciones de cómo un profesor enseña un tópico específico con uso de TIC y las razones por las que lo enseña de esa forma en un grupo particular de estudiantes. Estas representaciones permiten recopilar datos acerca del tema en estudio y suministran algunas intuiciones sobre las decisiones curriculares e instruccionales tomadas por quien enseña, ya sea durante la planificación, actuación o reflexión, relacionando estudiantes, contenido específico y praxis.

En función de la toma de decisiones curriculares y decisiones de enseñanza, diseñamos la base para la entrevista, un conjunto de preguntas con el propósito de encapsular los aspectos claves del CDTC del docente de los tópicos de la disciplina o área de conocimiento. Seguidamente construimos narrativas de los profesores acerca de segmentos particulares de cada contenido, con el propósito de capturar, documentar y representar los procesos de razonamiento y las acciones pedagógicas del profesor durante la enseñanza de un tópico específico a estudiantes particulares en un contexto singular, es decir, posibilitan ilustrar los aspectos del CDTC en la acción.

Estos retratos narrativos de los pensamientos, juicios, toma de decisiones y acciones inteligentes de los profesores, brindan la posibilidad de “ver” las múltiples interacciones entre los elementos del CDTC, haciéndolas -a la vez-, significativas y accesibles para identificar su estructura y contenido.

En esta publicación avanzamos en la revisión analítica de lineamientos de políticas educativas, normativas provinciales e institucionales que actúan como encuadre de la acción docente con uso de TIC en la educación secundaria común, entendiendo como un aspecto contextual que atraviesa, condiciona y constituye las posibilidades y limitaciones de las múltiples configuraciones del conocimiento profesional docente, particularmente sus conocimientos didácticos, tecnológicos y del contenido.

El proyecto de investigación marco de esta publicación, transita distintas etapas de desarrollo de su trabajo de campo. El análisis documental, entre ellas las normativas constituye la etapa inicial, y su abordaje refiere a una parte de la

unidad de análisis contextual del objeto de estudio. Otras etapas, atienden a los aspectos focales del objeto (conocimiento profesional del profesorado) que serán asuntos de futuras presentaciones.

RESULTADOS

En la última década el proceso de incorporación de las TIC al sistema educativo ha sido constante, pero con diferentes momentos y ritmos, lo cual se llevó a cabo mediante un conjunto de acciones diversas, que incluyen: legislaciones, programas, dotación de equipamientos y capacitaciones. Admitimos que los discursos que se difundieron a través de los programas, reglamentaciones y propuestas de capacitaciones, calaron hondo sobre la imagen que los docentes tienen de las TIC, la innovación y el cambio pedagógico. Lo que nos lleva a preguntarnos ¿cómo está siendo concebido el uso de las TIC en la enseñanza pública obligatoria?

Veamos algunos aspectos de este proceso de incorporación. El análisis de las leyes, programas y capacitaciones docentes que promovieron la inclusión de las TIC en el sistema educativo, nos permite por un lado ver la creciente presencia que tuvieron las mismas en el contexto educativo en general y el chaqueño en particular. Por otro lado, examinar los discursos pedagógicos-didácticos y tecnológicos que se vehiculizan en las mismas. Comenzando por la Ley 26.206 (promulgada el 14/12/2006) que en el Título VII: Educación, Nuevas Tecnologías y Medios de Comunicación, Artículo 100, expresa:

El Poder Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, fijará la política y desarrollará opciones educativas basadas en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y de los medios masivos de comunicación social, que colaboren con el cumplimiento de los fines y objetivos de la presente ley. (p. 20).

En tanto que en el anexo de la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 84/09; punto e, puede verse la presencia de las TIC como un derecho de los estudiantes a recibir educación tecnológica. Otra Resolución del mismo consejo, N° 123 -anexo I del 2010-, regula las actividades educativas referidas a las Políticas de Inclusión Digital Educativa. Recién aquí observamos un planteamiento pedagógico y de integración de las TIC en el currículum. La misma plantea en su punto 5: “La integración de las TIC en el ámbito de las instituciones educativas implica repensar tanto la configuración institucional como las prácticas que de ella derivan...” Dichas acciones tienen que estar enmarcadas en el Plan Nacional de Formación Docente. En tanto que en su punto 8 establece “...el presente documento se propone definir lineamientos políticos y técnicos para la incorporación, integración y aprovechamiento pedagógico de las TIC en el sistema educativo” (p. 3).

Esto permitió al Gobierno Nacional a través del Ministerio de Educación delinear distintas acciones que van desde la dotación de tecnología a las escuelas, hasta las capacitaciones; ambas de manera gradual: las escuelas eran incluidas en el programa progresivamente, en tanto que las capacitaciones a los docentes se desarrollaban al mismo tiempo que llegaba el equipamiento. Había poco margen para que los docentes desarrollen competencias en el uso pedagógico de las

TIC. Esto marcó un escenario con fuerte presencia de equipo tecnológico en las escuelas con un fin innovador y docentes no capacitados para su uso didáctico.

En este marco, en la provincia del Chaco, el proceso de incorporación de las TIC a las escuelas en términos de equipamiento fue extensivo, además se comenzaron a incrementar paralelamente diversas propuestas de capacitación destinadas al colectivo docente para desarrollar su competencia pedagógica digital; empero, el desfase sigue siendo hoy día notorio con niveles de resolución limitados, entre la incorporación mencionada en las instituciones escolares y sus aulas, y su integración a las prácticas de enseñanza.

Las estrategias para efectivizar la inclusión digital a las escuelas de educación secundaria, han sido múltiples y variadas, tanto en su capacidad de llegada (entrega de Netbooks por tandas y cobertura de internet), tipo de equipamiento (aula móvil, modelo 1 a 1, laboratorios, etc.), como modalidad de capacitación (capacitaciones virtual-presencial, híbrida; jurisdiccionales, provinciales). Presentamos los cuadros N° 1 y 2 que sintetizan cada uno de los programas con sus objetivos, transferencia de tecnología y acciones de capacitaciones a nivel Nacional; seguidamente se hace mención a las capacitaciones a nivel regional y los formatos que adoptaron.

Tabla 1.

Programas de alcance nacional de entrega de equipamiento y de capacitaciones, objetivos principales

Estrategias	Programa / línea de acción	Equipamiento / aporte de tecnología / Contenidos / recursos	Capacitación	Objetivos
	Portal Educar	Producción de contenidos multi e hipermediales	Modalidades: presencial y a distancia. Campaña Nacional de Alfabetización Digital.	Apoyo a docentes, directivos y supervisores de instituciones educativas en la incorporación de las TIC en la enseñanza.
Portales y material multimedia	Canal Encuentro	Producción y difusión de contenidos televisivos para el uso en el aula. Información y recursos disponibles en http://www.encuentro.gov.ar	-	Desarrollo de nuevos espacios multimedia para el enriquecimiento de las tareas de los docentes.
	Programa de Mejoramiento de la Enseñanza Media (PROMSE II).	Dotación de recursos informáticos: material multimedial (cámaras de video digital, reproductor DVD, cámaras fotográficas, proyectores digitales, entre otros)	Con acciones de capacitación docente y elaboración de material pedagógico.	Análisis de concepciones de docentes y estudiantes en torno al uso pedagógico de las TIC.
	Programa de Apoyo a la Política de Mejoramiento de la Equidad Educativa (PROMEDU)	Distribución de equipamiento informático para todos los niveles educativos (computadoras, impresoras, pantallas de proyección, proyectores multimedia, entre otros dispositivos)	Continuidad de la línea de formación iniciada en PROMSE a partir de perfiles técnico-pedagógicos que acompañan a docentes.	Acompañamiento a docentes en el uso de TIC en la enseñanza. Mejoramiento de la calidad y la cobertura de la educación rural
	Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural (PROMER).	Distribución de computadoras, entre otros equipamientos informáticos.	Capacitaciones con entrega de materiales de desarrollo curricular para estudiantes y docentes en diferentes formatos.	Promoción de la Igualdad y la calidad educativa en las escuelas de contexto rural.
Experiencias	Programa basadas en el modelo de la Igualdad Educativa laboratorio. (PIIE).	Dotación de gabinete informático y de equipamiento básico. Se entregaron computadoras, impresoras, televisores, cámaras y otros dispositivos.	-	Promoción de oportunidades en términos de política educativa e igualdad como punto de partida de las prácticas pedagógicas.
	Programa para el Fortalecimiento Pedagógico de PIIE. Escuelas beneficiarias del PIIE (FOPIIE)	Este proyecto fue concebido como un apoyo al programa Pedagógico de PIIE.	Capacitación en el uso pedagógico de las herramientas digitales en el ámbito de la enseñanza para profundizar la incorporación de las TIC.	Impulso de condiciones para mejorar y renovar las propuestas de enseñanza para la adquisición de saberes básicos de estudiantes de escuelas bajo cobertura del Programa PIIE.
INFoD: Nuestra escuela.	Programa Nacional de Formación Docente	Institutos con sus campus virtuales. Aulas virtuales destinadas a la formación de docentes y de estudiantes.	Desarrollo de espacios de comunicación y transferencia de experiencias virtuales.	Desarrollo de competencias digitales para la enseñanza.

Elaboración propia. Información obtenida del Programa Conectar Igualdad

Tabla 2.

Desarrollo provincial de programas de entrega de equipamiento y de capacitaciones, objetivos principales

Estrategias Programa/ línea de acción	Equipamiento/ aporte de tecnología/ Contenidos/ recursos	Capacitación	Objetivos
Programa Conectar Igualdad - Chaco	Provisión de recursos humanos: Administradores de red por escuelas.	Formación Docente, jurisdicción Chaco.	Acompañamiento y Fortalecimiento del uso de las TIC en la enseñanza.
Educ.ar Experiencia piloto modelo 1 a 1.	Se entregaron laptops de distintos modelos, utilizadas en proyectos y localizados en contextos sociales, económicos y culturales diferentes.	Implementación de capacitaciones virtuales.	Fortalecimiento de los procesos de inclusión digital y el mejoramiento de la calidad de la educación. Profundización del impacto social de una política universal de inclusión educativa.
Experiencias basadas en el modelo 1 a 1 y aulas digitales.	Programa Nacional "Una computadora por alumno" para estudiantes de escuelas técnicas.	Producción de aplicaciones, contenidos digitales y recursos para el aprendizaje.	Potenciación del uso de las TIC como medio de enseñanza y de aprendizaje (herramienta de trabajo y como objeto de estudio).
Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa (PNIDE) y del Programa Provincial 'ELE' + DIGITAL	Acciones por jurisdicción. Articulación de tres líneas de ELE + DIGITAL: formación / entrega de equipamientos / infraestructura para conectividad.	Contribuir a la reorganización curricular y la intensificación de la enseñanza a partir de estrategias convergentes como el acceso a materiales, la distribución de equipamiento y la conectividad.	Desarrollo de un dispositivo de formación docente y acompañamiento implementado de visitas semanales a las escuelas, como en encuentros de núcleo entre las escuelas e instancias de formación.

Elaboración propia.

En el nivel secundario, el Programa PROMSE II muestra un impacto destacado en materia de inversión tecnológica (entrega equipamiento PC de escritorio, impresora, estabilizadores, placa de red para conexión intranet, etc.), otorgó impulso al desarrollo de talleres de informática. En este sentido, las capacitaciones abarcaban el conocimiento sobre el funcionamiento de la PC y el uso básico del paquete Office.

El Programa PROMEDU, posteriormente, continuó con el equipamiento de las salas de informática, pero comenzó a poner más énfasis en la mejora de la enseñanza en el aula y en la institución educativa mediante el uso de las TIC, que en las condiciones materiales de las escuelas. A nivel local proponían el

manejo de tres herramientas básicas seleccionadas: WebQuest, Blog y Cmap tool; montados a una Intranet para ser usada en los laboratorios de informática. La selección de este paquete de herramientas muestra el incipiente cambio por un “uso más pedagógico de las TIC”. Sin embargo, todavía esto no representaba un cambio sustancial (uso esporádico de las TIC en los laboratorios y capacitación básica en el manejo de herramientas), el docente tiene que crear su producción en el laboratorio con los artefactos tecnológicos, trasladar a los estudiantes a la sala de informática y organizar su uso según disponibilidad (tiempo, espacio y equipamiento). En líneas generales, estas iniciativas no tuvieron cobertura universal, focalizaron sus recursos en aquellos lugares que presentaban condiciones de mayor vulnerabilidad social o necesidades básicas insatisfechas.

En el 2010 se creó el Programa Conectar Igualdad (Decreto del PEN N° 459/10), suponía la entrega de una notebook por alumno y una infraestructura escolar -piso tecnológico- con servidor, Acces Point y conexión a intranet (mayor cobertura). A la par de la entrega de equipamiento, se comenzaron a desarrollar una serie de capacitaciones docentes sobre el uso de Netbook (acciones impulsadas por el programa y por diversos entes: Educar; INTEL; Ministerio de Educación de la Nación, etc.). Estas capacitaciones fueron realizadas por el equipo técnico-pedagógico conformado por informáticos, profesores generalistas y específicos, cuya labor consistía en elaborar propuestas de capacitación, coordinar y controlar las tareas de logística de entrega de las Netbook, las cargas de datos de monitoreo, controlar los “pisos tecnológicos” y atender las dificultades que las escuelas pudieran tener con respecto al programa.

A nivel regional la línea de capacitación llevada adelante en el marco del programa Conectar Igualdad y continuada por el PNIDE, se concretó de acuerdo a los tiempos y espacios que le dieron en Jornadas de Formación Permanentes, Situada y en Servicio o encuentros regionales, como parte de las actividades del Centro Pedagógico Informático Chaco (CPICH). A continuación detallamos algunas modalidades que adoptaron las capacitaciones:

- Talleres sobre el uso de determinadas herramientas, los cuales se dividían en Niveles: Básico (conocimiento de las Netbook y sus programas), Intermedio (capacitación en programas: paquete de office y mantenimiento de las Netbook) y Avanzado (herramientas específicas y producción de materiales multimedia para ser usados en el aula).

Acciones por disciplinas, se trataban de talleres por área de conocimiento que buscaban analizar, evaluar y seleccionar las herramientas –de una lista previamente confeccionada- “más propicias” para cada área.

Componente de las capacitaciones en servicios que realizaba el MECCyT (modalidades: presencial y virtual). La modalidad consistía en brindar un espacio de una o dos horas en la jornada y desarrollar un micro-taller de uso de TIC con algún software específico.

Talleres realizados por el CEPICH, dictados por el equipo técnico del programa, consistían en el entrenamiento/aplicaciones simuladas de herramientas para su posterior uso educativo. También, capacitación a los encargados de mantener el piso tecnológico y brindar apoyo en el uso de las TIC en el aula.

Encuentros realizados por el equipo conectar igualdad, donde se trabajaba toda una jornada en el uso pedagógico de TIC.

Especialización en Educación y TIC, por medio de la Resolución N° 856/12-ME; bajo la órbita de Educ.ar y puesta en marcha en 2012; carrera de postulación en la que participaron masivamente docentes del nivel medio.

El programa PNIDE se centró en el área de programación y robótica, trabajando con profesores del área de matemáticas. Para ello, se enviaba a las escuelas seleccionadas un kit de robótica y una sala móvil con Netbook. Además, se realizaron talleres de uso pedagógico de herramientas: Geografía (geogebra); Lengua (editor de video como herramienta audiovisual); etc.

Ahora veamos el abordaje teórico de las capacitaciones desarrolladas en el marco de estos programas educativos de inclusión digital. Con ello las concepciones sobre el uso de las TIC en la enseñanza pública obligatoria. En este abordaje destacan dos líneas conceptuales, por un lado, la propuesta por UNESCO (2013), sobre competencias y estándares docentes desde la dimensión pedagógica. Se plantea que la adopción de las TIC remite a la definición genérica de competencias, asumidas como un saber hacer en contexto, destacan las habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante. Por otro lado, el Modelo 1 a 1 utilizado por el Programa Conectar Igualdad, enfocado en la práctica educativa con el uso de TIC. Línea focalizada en cómo trabajar con los estudiantes bajo un modelo 1 a 1 (alumno-computadora portátil); buscaba la transformación de las prácticas educativas usando las TIC, y las concebía como un catalizador de innovaciones, este modelo:

...involucra a un estudiante, una computadora, una experiencia de aprendizaje personalizada y un contexto de conexión inalámbrica de acceso continuo a internet.
... El principal desafío radica en integrarlas de modo que constituyan en aportes efectivos, de alto valor educativo, social y profesional en cada escuela (Manso, Pérez, Libedinsky, Light, Garzón, 2018, p.26).

Estas líneas conceptuales asumidas en los programas y capacitación de inclusión de las TIC dejan entrever ciertas representaciones y esperanzas puestas en las tecnologías digitales, una connotación positiva y escasamente contextualizada, considerándolas como factor de innovación educativa. Un estudio llevado a cabo por Cenich, Araujo y Santos (2017), con profesores de secundaria de la provincia de Buenos Aires, a partir de la implementación del modelo 1 a 1; identifican obstáculos en la introducción de las TIC vinculados con los intentos de modificación de las formas escolares sedimentadas para dar lugar a nuevas prácticas, entre los que destacan: "...rutinas del profesorado; el individualismo y el corporativismo interno; pesimismo y malestar docente; los efectos perversos de las reformas; las paradojas del doble currículum; la saturación y fragmentación de la oferta pedagógica" (p.12).

Otros estudios nacionales e internacionales, sintetizados en el informe general mencionado de UNICEF, muestran una supremacía de capacitaciones en el conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas descontextualizadas de

las disciplinas y su didáctica. Por lo cual no se puede hablar estrictamente de integración curricular de las TIC en la enseñanza. Asimismo, se indica que los tiempos de formación y de la política son distintos a los tiempos de transformación del sistema educativo (Dussel 2012). Muchas veces, tiende a reducirse los problemas referidos al uso de las TIC, a un problema de “conservadurismo” cuando lo que está en juego son modos distintos de operación con el saber:

Mientras que la escuela se basa en la distancia, la lentitud, la reflexión, la interacción lenta, el trabajo simultáneo en grupo y al mismo tiempo promueve una forma de autoría individual de las producciones y las calificaciones, los nuevos medios proponen la inmediatez, la aceleración, el shock emocional, la intuición, la interacción rápida, la pantalla individual –es decir, acciones u operaciones más vinculadas al terreno de los afectos-, y una forma de autoría grupal de los productos (p. 4).

Por último, esta autora manifiesta que “...la formación docente en Argentina no puede dar respuestas a estas cuestiones al no haber un puente entre formación conceptual/teórica y dominio tecnológico” (p. 5).

Son algunos de los obstáculos que enfrenta la inclusión de las TIC al sistema educativo y nos pone frente a un escenario multifacético, por un lado, programas y acciones gubernamentales que promueven una visión positiva de la tecnología y, por otro, una formación docente con una dinámica distinta a la requerida por la introducción de las TIC al sistema educativo, con un carácter marcadamente descontextualizado.

Para el 2020 y 2021 la emergencia sanitaria representó un quiebre en el devenir de la humanidad y de las actividades que se venían desarrollando en todos los órdenes de la vida. Puntualmente, para nuestro país demandó un esfuerzo sin precedentes de acomodación del sistema educativo para garantizar la escolarización a la población; para la docencia chaqueña significó una búsqueda de modos y estrategias pedagógicas orientadas a lograr y sostener el vínculo con los estudiantes.

El primer año de pandemia, con medida sanitaria preventiva de aislamiento social obligatorio (ASPO), el empeño estuvo centrado en activar y mantener el vínculo con los estudiantes, a partir de lo que se llamó la educación remota de emergencia, la cual propone dejar para “otro tiempo” las capacitaciones con enfoque amplio para dar rápida respuesta a la emergencia sanitaria; esto implicó instruir a docentes en el manejo de la plataforma virtual ‘ELE’ por ejemplo y de algunas herramientas básicas como armar un cuestionario online, creación de aulas virtuales y uso de repositorio con actividades genéricas; desconociendo muchas veces las particularidades de cada materia o el contexto.

El segundo año de pandemia, con medida sanitaria preventiva de distanciamiento social obligatorio (DISPO), la dimensión didáctico-pedagógica comienza a gravitar de otra manera, en las instancias de capacitación se analiza y discute las condiciones de posibilidad de un formato educativo híbrido para los estudiantes de secundaria y se profundiza el diseño de materiales educativos multimedia e hipermedia.

En conclusión, comenzamos a percibir en la última década un proceso de aceleración notable de incorporación de las TIC a la enseñanza de la educación secundaria, a partir de políticas públicas inclusivas, normativas ministeriales

y programas de distribución de equipamiento e infraestructura escolar y de múltiples ofertas de capacitación destinadas al colectivo docente. Aunque insuficiente, el avance en tanto cobertura digital de las instituciones escolares ha sido y sigue siendo importante; sin embargo su integración curricular en las aulas continúa evidenciando un ritmo aletargado. Entre las principales dificultades halladas en el proceso de integración curricular de las TIC, encontramos la cultura escolar y su formato de funcionamiento estándar (Terigi, 2011), aparece una disputa entre modos opuestos de operar con el saber (Dussel, 2012); una concepción instrumental de las tecnologías, su presentación abstraída de lo disciplinar y didáctico (Flores, Chan- te- nez y Sánchez, 2021); los tiempos de gestión de las políticas y los de formación no se corresponden; y finalmente, la formación docentes no consolida un trayecto articulador entre domino tecnológico y didáctico disciplinar.

Entendemos que este marco de regulaciones vinculado al ámbito de la gestión de la política educativa, constituye una instancia contextual decisiva (no siempre reconocida como tal) en la manera que el profesorado de bachillerato concibe y utiliza las TIC al enseñar. En concordancia, existen numerosos análisis que destacan el abordaje contextual del marco TPCK, tales como: Rosenberg y Koehler, 2015; Phillips, Koehler y Rosenberg, 2016; González, 2017; Phillips, Koehler, Rosenberg y Zunica, 2017; Mishra, 2019. No obstante, estos estudios focalizan en la incidencia institucional y áulica, sin profundizar en las regulaciones gestadas en un nivel contextual macro.

REFERENCIAS

- Benvegnú M. y Segal A. (2020). Acerca de ganar y de perder ¿La clase en modo pantalla? Disponible en: <https://unipe.edu.ar/institucional/repositorioprensa/item/649-pensar-la-educacion-en-tiempos-de-pandemia>
- Cabero Almenara, J., Roig-Vila, R. y Mengual-Andrés, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPCK. *Digital Education Review*, 32, pp. 73-84
- Cenich, G., Araujo, S. y Santos, G. (2017) TIC y culturas de enseñanza. Elaboración de una encuesta para indagar los usos educativos de las TIC por docentes de Matemática. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1), pp. 9-28. Disponible en: <https://rieoei.org/historico/documentos/7616.pdf>
- Cúbeles Márquez, A. (2020). La relación entre el conocimiento tecnológico del profesor y el uso de tecnología en el aula. (Tesis Doctoral. 139 p.). Universidad Ramon Llull. FICED LA SALLE - Empresa i Tecnologia. Catalunya. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/670168>
- Decreto 459 (2010). Poder Ejecutivo Nacional (P.E.N.). Argentina. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-459-2010-165807>
- Dussel, I. (2012) La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes en una nueva época. En Birgin, A. (Comp.) Más allá de la capacitación. Debates acerca de la formación docente en ejercicio. Bs. As.: Paidós. Disponible en: <https://isfd160-bue.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/02/02-Dussel-La-Formacion-Docente-y-La-Cultura-Digital.pdf>
- Dussel, I., Ferrante, P. y Pulfer, D. (2020). Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera. Bs.As.: INIPE Editorial

- Universitaria. Disponible en: https://archive.org/download/sfdfdcrcp2021_d/jornada2-Dussel-Ferrante-Pulfer.pdf
- Flores, F., Chan-Te-Nez, A. y Sánchez, J. (2021). La dimensión tecnológica en el conocimiento profesional docente: reperfilando el conocimiento didáctico del contenido de profesores universitarios. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 44(20), pp. 53-72
- Flores, F. y Ortiz, M. (2019). El modelo TPACK en la praxis docente en una Universidad Argentina. *Conocimientos y prácticas docentes en torno al Conocimiento Didáctico-Tecnológico del Contenido (CDTC) en aulas universitarias*. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(14), pp. 14-27
- Flores, F., Ortiz, M. y Buontempo, P. (2018). TPACK: un modelo para analizar prácticas docentes universitarias. El caso de una docente experta. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), pp. 119-136
- González, N. (2017). Influencia del contexto en el desarrollo del conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) de un profesor universitario. *Virtualidad, educación y ciencia*, 14(8), pp. 42-55
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. Disponible en: <http://www.educacionperu.org/wp-content/para-la-discusio%CC%81n.pdf>
- Koehler, M.; Mishra, P. y Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(6), pp. 9-23
- Ley de Educación Nacional 26.206 (2006). Congreso de Nación Argentina. Disponible en: <https://www.mec.gob.ar/descargas/Normativas/Leyes/Ley%20de%20Educacion%20Nacional%2026206.pdf>
- Manso, A., Pérez P., Libedinsky M., Light, D. y Garzón, M. (2018). *Las TIC en las Aulas. Experiencias Latinoamericanas*. Bs. As.: Paidós
- McEwan, H. (1997). The functions of narrative and research on teaching. *Teaching and Teacher Education*, 13(1), pp. 85-92
- Mishra, P. (2019). Considering Contextual Knowledge: The TPACK Diagram Gets an Upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), pp. 76–78. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611>
- Mishra, P. & Koehler, M. (2006). “Technological pedagogical content knowledge (TPCK): Confronting the wicked problems of teaching with technology”. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of society for information technology and teacher education international conference* (pp. 2214 – 2226). USA: Chesapeake
- Phillips, M., Koehler, M. J., Rosenberg, J. M., y Zunica, B. (2017). Unpacking TPACK: reconsidering knowledge and context in teacher practice. In *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2017* (pp. 2422–2429)
- Phillips, M., Koehler, M. y Rosenberg, J. (2016). Looking outside the circles: Considering the contexts influencing TPACK development and enactment. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3029–3036). Association for the Advancement of Computing in Education
- Resolución 856 (2012). Ministerio de Educación. Argentina. Disponible en: https://isfdrsosa-lpa.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2021/10/RES_MIN_856_2012_Educacion_y_TIC.pdf

- Resolución N° 123 (2010). Consejo Federal de Educación. Argentina. Disponible en: <https://cfe.educacion.gob.ar/resoluciones/res10/123-10.pdf>
- Resolución N° 84 (2009). Consejo Federal de Educación. Argentina. Disponible en: <https://es.slideshare.net/marisamicheloud/resolucin-84-09anexo-01>
- Rosenberg, J. & Koehler, M. (2015). Context and technological pedagogical content knowledge (TPACK): A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3), pp. 186-210
- Sandín Esteban, P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw Hill
- Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), pp. 21-33
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudios de caso*. Madrid: Morata
- Terigi, F. (2011). Ante la propuesta de “nuevos formatos”: elucidación conceptual. *Rev. Quehacer Educativo*. Disponible en <https://www.uepc.org.ar/conectate/wp-content/uploads/2015/10/TERIGI-Ante-la-propuesta-de-nuevos-formatos-autorizado.pdf>
- UNESCO (2013). Estándares de competencias en TIC para docentes. Disponible en: <https://vdocuments.net/unesco-estandares-docentes-5593cdee231f2.html?page=2>
- Willermark, S. (2017). Technological Pedagogical and Content Knowledge: A Review of Empirical Studies Published From 2011 to 2016. *Journal of Educational Computing Research*, 56(3), pp. 315–343
- Yin, R. (1994). *Case Study Research – Design and Methods*, Applied Social Research Methods. Newbury Park: CA, Sage