

Construcción de saberes didácticos mediados por tecnologías digitales: posibilidades y límites de prácticas de enseñanza situadas en profesorados universitarios

Construction of didactic knowledge mediated by digital technologies: possibilities and limits of teaching practices in teacher training courses at university

Sonia Sansot

Universidad Nacional del Comahue, Argentina

E-mail: soniasansot@gmail.com

Resumen

Se presentan experiencias de enseñanza mediadas por tecnologías digitales en la formación docente universitaria, cátedra de Didáctica General, profesorados de nivel inicial y primario, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Comahue. Se trata de propuestas como web quest, murales digitales, wikis, foros, blogs y páginas web orientadas a promover la construcción de saberes didácticos y desarrollar competencias digitales docentes que apelen a prácticas seguras de creación y colaboración; que intenten desbordar barreras de la cultura académica y producir saberes en este nivel educativo escasamente explorado. La convergencia digital permite construir narrativas desde la fragmentación, hiperactualización e interacción múltiple mediante un lenguaje con características propias: hipertextualidad, interactividad y multimedialidad potenciadas con la conectividad y la movilidad. Estas renovadas significaciones entre tecnología digital y didáctica interpelan a la formación docente requiriendo involucrar a las/los estudiantes de profesorado en su propio proceso de aprendizaje y desde sus propios consumos culturales.

Palabras clave: competencia digital docente; saber didáctico; profesorados universitarios; propuestas didácticas con tecnologías digitales.

Abstract

This article presents teaching experiences mediated by digital technologies in teacher training at university, specifically in the General Didactic course taught in the early and primary levels teaching careers, Faculty of Educational Science at the National University of Comahue. This article is about tools such as web quest, digital walls, wikis, forums, blogs, and web pages aimed at promoting the construction of didactic knowledge and developing teacher's digital competences that address safe practices of creation and collaboration. These experiences intend to exceed the barriers of the academic culture and produce knowledge at this scarcely explored educational level. The digital convergence allows to construct narratives that address the fragmentation, hyper-actualization, and multiple interactions through a language with its own characteristics: hyper-textuality, interactivity and multimedia enhanced by connectivity and mobility. Renewed meanings between digital technology and didactics challenge teacher training. It is imperative to involve teacher training students in their own learning process, considering their own cultural background.

Keywords: teacher's digital competence, didactic knowledge, university teaching programs, didactic proposals with digital technologies.

Fecha de recepción: Abril 2019 • Aceptado: Marzo 2020

SANSOT, S. (2020). Construcción de saberes didácticos mediados por tecnologías digitales: posibilidades y límites de prácticas de enseñanza situadas en profesorados universitarios *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 21 (11), pp. 70-83.

Introducción

Los usos que las/los estudiantes de profesorado hacen de las tecnologías digitales, constituye un campo relativamente inexplorado. Si bien ciertos debates relacionados al uso de las tecnologías digitales en educación comienzan a cobrar relevancia, son insuficientemente considerados por la formación docente (Dussel, 2012; Kozak, 2009). En los ámbitos universitarios, pareciera existir una percepción compartida por los formadores según la cual las/los estudiantes de profesorado dominan diversidad de tecnologías y dispositivos digitales en su vida cotidiana, poseen otros consumos culturales y, en el marco particular de la formación docente, hacen un uso pedagógico autónomo de las tecnologías digitales. Ante esto, Buckingham realiza una advertencia en torno a los estereotipos que circulan respecto del acceso a la tecnología, en tanto no solo desconocen las diferencias socio-económicas sino que continúan abonando la brecha digital y con ello “la fantasía contemporánea de la ‘generación digital’ que oculta las dificultades y frustraciones que, tanto niños, jóvenes como adultos, pueden experimentar en su interacción con los nuevos medios” (2008: 67).

Los actuales escenarios escolares muestran una imagen repetida: estudiantes que portan un saber tecnológico instrumental ligado a particulares lógicas de apropiación por fuera del ámbito escolar y docentes que suelen carecer de esos saberes, invirtiendo así los roles construidos históricamente en torno a una relación asimétrica y jaqueando su autoridad pedagógica. Vivimos inmersos en una tecnocultura propiciada por la convergencia digital (Canclini, 2007) que fascina y ofrece experiencias y relaciones sociales no-cotidianas pero que, fundamentalmente, es hegemónica. La cultura digital interpela a la escuela como institución de socialización privilegiada y a su propuesta de alfabetización, erosionando la definición misma de alfabetización y lo que significa estar alfabetizado. En el ámbito de la formación docente esta imagen jaquea la cultura académica, entendida como particulares prácticas de lenguaje y pensamiento, insertas en un proceso para pertenecer a una comunidad científica y/o profesional (Carlino, 2005). Mientras las capacidades comunicacionales de las/los estudiantes de profesorado son cada vez más audiovisuales, multimodales e hipertextuales, se insiste en desarrollar una cultura académica centrada en prácticas letradas. Al dinamismo e interactividad de la cultura digital se contraponen el potencial epistémico de la lectura y la escritura académica, propias del ejercicio profesional. En este sentido, Barbero interpela a la formación docente y a sus agentes del siguiente modo:

(...) ¿qué saben nuestras escuelas, e incluso nuestras facultades de educación, sobre las hondas modificaciones en la percepción del espacio y el tiempo que viven los adolescentes, insertos en procesos vertiginosos de desterritorialización de la experiencia y la identidad, y atrapados en una contemporaneidad que confunde los tiempos, debilita el pasado y exalta el no-futuro fabricando un presente continuo (1997: 4).

Propuestas didácticas para desarrollar competencias digitales en profesorados universitarios

Las propuestas que se describen a continuación se enmarcan en una comisión de prácticos de la cátedra Didáctica General para los profesorados de Nivel Inicial y Enseñanza Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Comahue. El programa de cátedra, de carácter cuatrimestral, define tres bloques temáticos: 1) las prácticas de la enseñanza y la construcción del oficio docente; 2) el escenario de las prácticas de la enseñanza; 3) los instrumentos de mediación en las prácticas de la enseñanza.

La cátedra adscribe a una perspectiva crítica y define a la didáctica como “la disciplina que aborda teórica e instrumentalmente las prácticas de enseñanza, insertas en un contexto socio-histórico particular” (Litwin, 1996). Se plantea un proceso de construcción de conocimiento sobre la enseñanza centrado en la formación profesional docente y en la necesidad de poner en juego categorías didácticas para analizar cómo la intencionalidad sufre modificaciones en la práctica. Metodológicamente propone abordar representaciones sobre la enseñanza para luego resignificarlas y profundizarlas conceptualmente en el marco de la formación para un oficio intelectual. En la misma perspectiva, las/los estudiantes son reconocidas/os en su decisión de formarse como docentes en el marco de una sociedad en transformación permanente y acelerada.

Las propuestas didácticas llevadas a cabo se alojan en una sección restringida a los integrantes de la comisión de prácticos, a cargo de la autora de este escrito, en el aula virtual que la cátedra posee en la Plataforma de Educación de la Universidad Nacional del Comahue (PEDCO), desarrollada bajo entorno Moodle y que permite complementar las actividades presenciales. Estas propuestas se implementan de manera gradual durante el cursado, en función de lo aprendido desde el 2008, con aproximaciones sucesivas y reformulaciones dinámicas a partir de resultados y dificultades. Requieren cierto dominio de los dispositivos digitales para acceder al entorno virtual y, también, suponen horas extra de preparación, atención de consultas y seguimiento. Asimismo, requieren utilización de cañón y conectividad en clase, recursos que actualmente provee la Facultad.

Enseñar con tecnologías digitales en la formación docente universitaria y, desde el particular contexto de la cátedra Didáctica General para estos profesados, es una tarea guiada por algunos interrogantes orientadores ¿es posible la construcción de conocimiento didáctico mediado por tecnologías digitales en la formación docente inicial? ¿Qué incidencia teórica e instrumental tiene el desarrollo de competencias digitales docentes en la trayectoria formativa de las/los estudiantes de Didáctica General y en la construcción de su futuro ejercicio profesional? ¿Cómo contribuyen estas propuestas a la reflexión y la interrogación crítica de la propia práctica profesional? Hace ya más de una década que la autora realiza estas experiencias, sin embargo y debido a múltiples motivos, gran parte de estos interrogantes continúan sustentándose en hipótesis provisionarias.

Sobre las primeras propuestas didácticas

Al comenzar la cursada se realizan experiencias exploratorias sobre las competencias digitales (CD) estudiantiles. Para ello se utiliza una encuesta mediante un formulario google drive, embebido en el aula virtual de la cátedra. Con los resultados obtenidos, se configura un perfil estudiantil sobre: género; edad; ocupación; dispositivos y aplicaciones utilizadas, así como frecuencia de uso; dificultades en la utilización de dispositivos; actividades realizadas en internet y en PEDCO; representaciones sobre enseñanza y tecnologías digitales. También se releva someramente el entorno personal de aprendizaje (PLE, por su sigla en inglés) estudiantil sobre herramientas web para promover tres procesos cognitivos: leer, reflexionar y compartir. Finalmente, se consulta qué actividades interesaría integrar a las futuras propuestas de enseñanza.

Con base en uno de los primeros relevamientos realizados hace ya varios años, se diseñó un borrador de web quest atendiendo a las demandas que, desde múltiples campos de la formación, se le realizan a la didáctica: la construcción de una planificación. La propuesta se concibió desde

la perspectiva del ejercicio profesional y del aprendizaje en red, con énfasis en la construcción de narrativas transmediáticas “académicas” para ampliar un relato lingüístico en múltiples formatos. Se realizó en el marco del Bloque 3, como instancia de acreditación y evaluación integradora.

En 2014 se implementó (en una versión mejorada), la web quest “PLANIFICAR HOY”, contemplando todos sus ítems: introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusiones. A partir del relato de una practicante que afronta los desafíos de ese particular período en que se implementa lo planificado, se solicitó a las/los estudiantes asumir el rol ficcional de la practicante con base en las siguientes consignas: a) describir el escenario de la escuela destino, b) reconstruir la planificación implicada en el relato (simulando ser integrantes de una escuela asociada a la “RED ENSEÑAR”), c) proponer sugerencias metodológicas creativas a la planificación, d) compartir toda la producción en una Galería (recurso “Base de Datos”).

Los recursos web ofrecidos consistieron en la selección de 36 enlaces, clasificados por: 1) materiales disponibles en la web y sus potencialidades, 2) innovaciones y desafíos que enfrenta la enseñanza, 3) redes sociales y modelos 1 a 1. El primer grupo de enlaces contenía materiales didácticos hipermediales que “muestran” y orientan la ampliación solicitada con otras producciones.

Para la tarea se recreó el encuentro físico en oficinas virtuales (recurso “Foro”) con posibilidad de participación restringida a una dupla. Cada oficina fue estéticamente acondicionada con imágenes reales para promover que se la “habitara”. Se abrieron 21 oficinas que ampliaron el formato textual de la planificación (relato) en diferentes producciones publicadas en la galería: 4 blogs (2 integran videos), 4 murales, 7 prezi, 4 webs y 2 PPT. Excepto las dos últimas, las demás producciones fueron construidas en la web constituyendo solo eso, un gran logro.

La reconstrucción de la planificación implicada en el relato se elaboró inicialmente en duplas, en documentos colaborativos google drive independientes y embebidos en cada oficina. Luego de finalizar el período previsto para su edición, las producciones fueron compiladas por la docente en una publicación digital utilizando la aplicación Simplebooklet en una propuesta compartida como Planificaciones Versionadas. Se recupera aquí la noción de convergencia digital y su afectación de las prácticas letradas.

Por su parte, la implementación de oficinas virtuales permitió a sus integrantes negociar significados y lograr acuerdos y avances de manera privada y asincrónica; y a la docente, observar el registro del intercambio en este proceso. El carácter “privado” de la oficina fue un acierto importante dado que promovió el intercambio relativamente espontáneo entre estudiantes, sin la presión de la exposición.

La experiencia se completó con dos instancias de evaluación individuales mediante formularios google drive embebidos en la sección privada de la comisión, en el aula virtual de la cátedra. La primera consistió en una coevaluación de las producciones presentadas en la Galería (foro abierto a la participación de toda la comisión y cuidado en sus detalles estéticos). Este formulario indaga opiniones individuales sobre las producciones logradas: Escenario, Planificación Reconstruida, Sugerencias, Presentación Digital.

Se solicitó la selección de cuatro producciones (exceptuando la propia) consideradas más valiosas (mediante escalas de opinión) y las razones de su elección. Ofrecía las siguientes opciones:

a) refleja mucha creatividad, b) lo han resuelto de manera muy ingeniosa, c) me aporta buenas ideas, d) permite reflexionar sobre cuestiones complejas, e) otra. Participaron 37 estudiantes y se solicitó entre la anteúltima y la última clase. La riqueza aquí radica en las razones cualitativas dadas en el ítem “otra”, destacándose la diversidad de escenarios (enfaticando los destinatarios) y las presentaciones compartidas (enfaticando el aporte de herramientas digitales), la claridad, el orden y el detalle en las planificaciones reconstruidas, así como el aporte de ideas en las sugerencias.

El segundo formulario con el que se trabajó en la instancia final, evaluó la web quest en tanto propuesta didáctica. La indagación se centró en su utilidad, en la significatividad de sus apartados, en el gusto por las tareas realizadas y las posibles sugerencias de mejora. Esto se solicitó el último día de la cursada, para no condicionar las opiniones con la acreditación, y se registró por ello una escasa participación (7 estudiantes). Aunque este dato no es menor, conviene destacar aquí que la muestra obtenida permitió identificar el máximo porcentaje de utilidad (100% agrupando “mucho” y “bastante”) dado a las opciones: a) Aprender a realizar una planificación didáctica, b) Entusiasmarme con la tarea docente, c) Aprender a trabajar y construir con otro, d) Complejizar mi idea sobre este oficio intelectual.

Sobre los aprendizajes logrados

Con base en diferentes y sucesivas evaluaciones, son muchos los aprendizajes logrados, por ello la experiencia es menos estructurada. La web quest se reemplazó por una combinación relato-simulación en una introducción simplificada. La Galería, como espacio de publicación con recursos Moodle, se reemplazó por el ficcional “Mural de la RED ENSEÑAR” donde las/los estudiantes publican su ampliación del relato mediante: collages, comics, presentaciones animadas, webs, blogs, códigos QR, etc. El cambio de soporte obedece a las posibilidades de las plataformas multiformato.

Actualmente se inicia el cursado con diferentes tareas anticipatorias tales como presentación y bienvenida en murales digitales. La propuesta se denomina “Nuestra presentación digital”. Para su construcción se utiliza la aplicación en línea Padlet, dada su versatilidad para que cualquier estudiante, con cualquier dispositivo digital conectado a internet, pueda compartir una multitud de archivos de texto, audio, imagen, video, animaciones, hipertextos e hipervinculaciones a otros recursos web mediante “etiquetas” a su nombre. Se trata de espacios digitales colectivos para la creación, la expresión y el juego que permiten compartir contenido, crear entornos de trabajo y realizar nuevas producciones. Este entorno enriquece el aprendizaje en la medida que permite generar relaciones entre diferentes piezas discursivas, propiciar lecturas activas y plantear recorridos diversificados, entendiendo que puede llevar hacia diferentes construcciones de sentido.

El mural se configura con una imagen de fondo y se embebe en la sección restringida de la comisión bajo la consigna: “insertá 2 etiquetas a tu nombre: una imagen que te identifique y un audio comentando lo que te sugiere la imagen del fondo”. Este entorno virtual de aprendizaje se ilumina con imágenes, videos o animaciones que representan a cada estudiante. Publican imágenes personales o colecciones, con familiares o realizando actividades deportivas, artísticas, turísticas o de militancia, reflejando sus identidades; raramente comparten imágenes web. Esta presentación personal en una aplicación multiplataforma implica un elevado nivel de exposición pública (aunque sea en un espacio “privado”) que, en contrapartida, permite ir construyendo un recorrido de aprendizaje propio, a

partir de múltiples interacciones: con aplicaciones, con materiales de su entorno personal o web, con sus pares y con su docente. Las interacciones simultáneas con materiales en múltiples formatos implican el desarrollo de diferentes habilidades cognitivas pues generar/leer una imagen no es lo mismo que crear/escuchar un archivo de audio o escribir/leer un fragmento de un texto, cada uno supone destrezas específicas.

Como resultado, estudiantes y profesora construyeron colaborativamente un contenido digital inédito. Cada etiqueta está configurada además para realizar/recibir comentarios sobre lo compartido, de modo que es posible interpelar los materiales compartidos con ideas propias y supuestos, tomar decisiones, negociar significados, en definitiva, involucrarse personal e íntimamente.

Sobre la escritura colaborativa en los profesorados

Una de las últimas modificaciones implementadas consiste en la realización de una wiki grupal sobre los fundamentos de la planificación. Se aprovecha así uno de los recursos ofrecidos por Moodle para la escritura colaborativa sincrónica o asincrónica. Tal como en la propuesta anterior, la docente diseña y configura previamente el recurso, con preguntas basadas en la bibliografía del Bloque 3. Cada pregunta es asignada aleatoriamente a más de un grupo con la pretensión de que la escritura y la lectura sean resignificadas por cada estudiante en tanto lector/a-cocreador/a partícipe del diseño de contenidos, con aportes e intervenciones en la estructura general del texto.

La elaboración de una wiki ejemplifica los cambios que introducen las nuevas tecnologías en las prácticas de lectura y escritura. En este sentido, Jewitt (2005) discute las “nuevas” configuraciones multimodales y explora cómo impactan en las producciones de escritos y lecturas en las escuelas inglesas. Expone el cambiante rol de la escritura en pantalla, el carácter visual de la escritura y cómo la imagen cada vez más, desestabiliza y descentra la predominancia de la palabra. Por otra parte, una wiki puede entenderse como una práctica disruptiva en los entornos tradicionales de enseñanza al otorgar derechos simétricos a sus participantes y basando su éxito en la actividad colectiva de reflexión y comunicación y en la auto-organización de la comunidad.

Elaborar colectivamente una wiki supone flexibilidad y facilidad de creación y edición durante el proceso de escritura. Permite la participación individual en un proceso colectivo, mantiene versiones sucesivas de los cambios, permite introducir comentarios marginales e incluso usar un formato de debate. Es el entorno ideal para crear colectivamente textos sorteando las barreras de la distancia y el tiempo. Supondría el desarrollo de co-autoría favoreciendo la emergencia de procesos argumentativos y reflexivos de alfabetización académica (Carlino, 2005); sin embargo, se registró una agregación de textos personales, desarticulados entre sí, con escasa comprensión de la escritura como acto epistémico en el que el sujeto se transforma y no solo da cuenta de algo que ya sabe. En este sentido, un interrogante central es: ¿qué ayudas ofrecer a estudiantes de profesorado para lograr nuevas versiones en la escritura colaborativa mediante aplicaciones sincrónicas y asincrónicas?

Además de asumir las condiciones materiales de esta experiencia ¿cómo afrontar las resistencias estudiantiles a innovaciones que implican desarrollar otros saberes y habilidades para una práctica que han naturalizado? Para incrementar la autonomía en la escritura y la lectura académicas digitales, con recorridos propios, decisiones sobre qué contenidos compartir y cómo hacerlo e interactuar con pares, será necesario problematizar prácticas tradicionales de lectura y escritura para el estudio,

reflexionar sobre acciones y decisiones prácticas, confrontar con otras experiencias similares y fundamentalmente escuchar y considerar las demandas y posibilidades de estudiantes de profesorado a quienes se les ofrece enseñar a leer y escribir como docentes.

Acerca de los nuevos saberes que estas propuestas demandan a las/los docentes

Las experiencias descritas dan cuenta de nuevas exigencias a los saberes docentes. Además de la experticia sobre el qué y el cómo enseñar, también se requieren saberes tecnológicos debido a que la cultura digital permea la cultura académica, interpeándola desde un mundo fragmentado y veloz que formatea rasgos cognitivos novedosos “pensamiento atomizado, sin jerarquización semántica, no relacional, no explicativo, no argumentativo” (Litwin, 2008: 144). En este entramado, las/los estudiantes construyen saber con los recursos disponibles, organizan tareas con criterios personales y reutilizan producciones, propias o ajenas, desafiando las nociones clásicas de autoría y propiedad intelectual (Dussel, 2010). Estos rasgos se oponen a los que intenta desarrollar la cultura académica y exigen al docente, saberes tecnológicos para promover la alfabetización académica (Carlino 2005). Así, ante el repudiado “corte y pegue”, es importante revisar consignas de escritura de textos que existen en internet y proponer estrategias de enseñanza que apelen a la validación, reformulación de información y criterios como confiabilidad y precisión (Burbules y Callister, 2008).

Koheler, Mishra y Cain (2015) proponen el Modelo de Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK, por sus siglas en inglés), de gran relevancia aquí y que refiere a la comprensión de la interacción entre estos tres saberes. Permite reconocer la experticia del/a docente sobre el contenido de la disciplina que enseña. La experticia sobre la enseñanza refiere al contenido pedagógico, entendido como el conocimiento profundo sobre los procesos de enseñar y aprender. Por su parte, los conocimientos sobre la tecnología permiten desarrollar una variedad de tareas usando tecnología, pero su formalización resulta más difícil dada su fluidez y carácter provisorio.

El modelo TPACK es más que la suma de sus componentes, refiere a la interacción entre el conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido. Requiere comprensión de la representación de conceptos usando habilidades tecnológicas y pedagógicas de manera constructiva. Es decir, reconocer qué conocimientos previos portan las/los estudiantes, sus teorías sobre el conocimiento, qué posibilidades otorgan las tecnologías y cómo las usan. Se trata de prácticas de enseñanza situadas en contextos específicos, condicionadas por la habilidad docente para desenvolverse con flexibilidad en la clase y reconocer interacciones entre saberes. Esto supone negociar con estudiantes que suelen ser más expertos en la dimensión instrumental de la CD. Pero contamos con escasas indicaciones sobre este concepto. Para el Parlamento Europeo (2006, en INTEF, 2017) “implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación”. Se apoya en habilidades TIC centradas en el uso de computadoras para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y participar en redes de colaboración a través de Internet. Claro que desde 2006, los dispositivos de acceso se han diversificado aceleradamente.

Tal como se manifiesta en las experiencias relatadas, afrontar hoy las posibilidades y desafíos de las tecnologías digitales es cada vez más necesario para promover su apropiación y contribuir a disminuir desigualdades. Propiciar el pasaje estudiantil de receptores a creadores, ya no es solo un asunto didáctico y ético sino profundamente político. Sin embargo, en las currículas de educación

obligatoria o de formación docente, escasamente se habla de competencias digitales. Sin estas definiciones se trataría de un proceso de transición en donde, al menos por el momento, pareciera solo reconocerse la necesidad de “incorporar” tecnologías digitales a las prácticas de enseñanza.

Para Dussel y Quevedo (2010), los programas y proyectos referidos a esta incorporación emergieron más por la presión social y económica, con escasas planificaciones a largo plazo de los cambios a gran escala, generando así una importante brecha digital. De este modo, la inadecuación de marcos institucionales para afrontar los desafíos de las nuevas tecnologías no es privativa del ámbito de la educación, sino que alcanza otros contextos estatales.

En consecuencia, es necesario enfrentar la resolución de dos problemáticas. En primer lugar, la reducción de la brecha digital entre diferentes sectores sociales y entre generaciones en el acceso y uso que se hace a las nuevas tecnologías. En segundo lugar, los desafíos pedagógicos que implica la introducción de nuevas tecnologías digitales en la escuela, tanto en las reconfiguraciones que suponen del espacio y del tiempo como en la reorganización de los saberes y las jerarquías de una relación inherentemente asimétrica.

La brecha se evidencia en la medida que no pareciera modificar procesos vinculados a una cultura académica tradicionalmente moderna. Así, por ejemplo, la mayoría de estudiantes de profesorado poseen teléfonos celulares inteligentes, sin embargo, difícilmente se los considera en términos pedagógicos para la construcción de conocimiento.

Las competencias digitales docentes (CDD) son escasamente desarrolladas en la formación docente inicial en Argentina, condicionando así la integración de tecnologías digitales a las prácticas de enseñanza de los futuros docentes y con ello, las posibilidades de desarrollar las CD en las nuevas generaciones que ellas/os formarán. Por esto, se insiste aquí en la necesidad de diseñar, implementar y evaluar actividades para estudiantes de profesorado que involucren competencias digitales. Esta pretensión sigue la pista de la clave “formar demanda antes que satisfacerla” (Alliaud, 2009) entendiendo que promover la construcción de desempeños didácticos para intervenir en el actual escenario escolar requiere adecuaciones a las condiciones del aprendizaje en red. Estas propuestas apelan a diversas formas de creación, publicación y colaboración en sintonía con el desarrollo de “narrativas académicas transmediáticas”, en estudiantes universitarios de profesorados de Nivel Inicial y Primario.

Si bien existen trabajos que identifican conocimientos y habilidades con tecnologías digitales necesarios para la tarea docente (Unesco, 2008, 2011), la denominada “formación TIC” suele centrarse en aspectos instrumentales más que en el uso pedagógico de los nuevos medios o su función en el desarrollo profesional docente y en la generación de comunidades virtuales de aprendizaje. Para las propuestas que aquí se presentaron, se considera necesario el desarrollo integral de las CD, implicando sus cinco dimensiones de actuación:

1. Información y alfabetización informacional: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
2. Comunicación y colaboración: comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

3. Creación de contenido digital: crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, aplicar derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
5. Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros. (INTEF, 2017).

Al considerar estas cinco dimensiones en su conjunto integrado, pensar y diseñar propuestas para desarrollar CD, adquiere otra complejidad y provoca a la didáctica con conceptos tales como el de PLE. Adell y Castañeda lo conciben como “el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (2010: 7). Se entiende como una idea pedagógica muy fructífera, que refiere a prácticas para aprender valiéndose de las tecnologías digitales y sus potencialidades, de modo que si se enseña a las/los estudiantes de profesorado a aprender en internet, también podrán seguir desarrollándose profesional y personalmente.

Finalmente, implicar a las nuevas subjetividades estudiantiles desde estos enfoques, para potenciar su libertad creativa y estética de manera segura, también interpela a las prácticas académicas tradicionales. Así, por ejemplo, la pretensión de ampliar los formatos textuales en producciones multimodales se caracteriza por la descentralización de la autoría y el desafío que la ausencia de linealidad supone para la estructura narrativa académica.

Conclusiones provisionarias

Las propuestas descriptas y otras que se realizan durante el cursado (construcción colaborativa de la biografía de la Didáctica General o gestores de líneas de tiempo, elaboración de redes conceptuales digitales, etc.) refieren experiencias formativas que requieren un elevado nivel de implicación estudiantil para desarrollar producciones tales como: códigos QR, presentaciones animadas, narrativas digitales (cuentos interactivos y cómics digitales), murales digitales, webs, blogs, formularios online y wikis. Si bien algunas de estas producciones se han publicado en el blog de la cátedra, en un intento por generar saberes prácticos al respecto, en general, se trata de experiencias de difícil implementación dadas las vacancias de investigaciones didácticas, recursos, ausencia de interlocutores institucionales para analizar resultados y fundamentalmente, notables resistencias estudiantiles a utilizar pedagógicamente las mismas tecnologías digitales de su vida cotidiana para desarrollar CD y construir saberes didácticos mediados por tecnologías digitales.

Al respecto conviene destacar que las prácticas de enseñanza se desarrollan hoy en un contexto que sufre una mutación estructural de las bases que posibilitaron la modernidad. En particular, los principios bajo los cuales se organizaron las formas de producir y hacer circular el conocimiento, las subjetividades, el mundo del trabajo, los mercados y los principios de construcción de ciudadanía (Palamidessi, 2006; Dussel y Quevedo, 2010). La actual sociedad de la información emerge como

resultado de la revolución informática, que desde 1970 viene generando redes mundiales de comunicación adaptándose al modo de producción capitalista con sus crecientes exigencias de velocidad, flexibilidad y movilidad geográfica acelerando el proceso de desanclaje espacio-tiempo (Giddens, 1994, citado en Palamidessi, 2006).

Esta revolución afecta a las instituciones educativas en general y a las condiciones para el trabajo de enseñar en particular, toda vez que la incertidumbre, la fluidez y la liviandad configuran un contexto de “modernidad líquida” (Bauman, 2002) en que la reproducción cultural se vuelve problemática. La institución escuela es interpelada por la cultura digital, en su función de socialización, transmisión, formación y constitución de subjetividades. La saturación de información invita (o desafía) a experimentar formas de intervenir y diseñar propuestas didácticas en un contexto que se abre a nuevas formas de creación y autoría.

La cultura de convergencia puede ser una gran aliada en esta exploración, dado que la industria cultural estimula posibilidades inéditas con la construcción de narrativas transmediáticas a las que la tecnología digital da diferentes soportes. La conexión a redes mediante dispositivos viene generando, paulatina pero velozmente, nuevas formas de acceder, construir y comunicar, tanto entretenimiento como información, y por tanto, formas de aprender.

En este marco, será necesario indagar más profundamente los PLE estudiantiles, así como sus intereses y experiencias. La problematización de prácticas de enseñanza cristalizadas requiere reflexión sobre las acciones y las decisiones prácticas, en diálogo con las propuestas descriptas, la confrontación con experiencias similares y la escucha y consideración de las demandas y posibilidades estudiantiles. Su implicación es central en esta reconfiguración, pero ello puede obstaculizarse por un “oficio de estudiante” aprendido para sobrevivir en el sistema educativo. Esto explicaría las resistencias de los estudiantes ante requerimientos a los que no están acostumbrados, relativos a la construcción de saberes didácticos mediados por tecnologías digitales, tendientes a promover nuevas comprensiones, a explorar y ampliar sus PLE o trabajar colaborativamente en la construcción y reflexión sobre lo producido.

Estas prácticas de enseñanza son soluciones comprometidas ante los obstáculos mencionados; sin embargo, existen múltiples cuestiones sin resolver. Estas/os estudiantes educarán nuevas generaciones cuyas subjetividades se conformaron plenamente en entornos tecnoculturales. Otra cuestión pendiente es la evaluación en contextos bimodales como el descrito, tanto de las producciones obtenidas de manera colaborativa (con acreditación individual), como de los procesos mismos de construcción de saberes. Si bien existen instrumentos como las rúbricas y los portafolios, se detectan áreas de vacancia en que resulta escasa la disponibilidad de conocimiento teórico para continuar indagando empíricamente estos aspectos.

Las propuestas descriptas dan cuenta de una epistemología práctica que concibe a las tecnologías digitales como herramientas y entornos no neutrales, reconociendo que mayoritariamente obedecen a leyes de mercado más que a propósitos formativos, con límites como la obsolescencia programada y la adaptación al cambio acelerado; por lo cual requieren ser seleccionadas adecuadamente para el uso pretendido.

Por otra parte, aunque promueven desempeños ligados a la interacción con diferentes plataformas tecnológicas y sus reglas de participación, resulta por lo menos ingenuo pensar que, por el simple

hecho de estar expuestos al contacto con dispositivos digitales, las/los estudiantes desarrollarán habilidades de búsqueda y selección de información web ajustada a criterios de fiabilidad, sin necesidad de enseñanza intencional y sistemática. Y que además las/los docentes en formación podrán hacer un uso pedagógico de ellos en contextos institucionales en que solo persisten aquellas/os más entusiastas y tolerantes a elevados niveles de frustración y trabajo solitario.

Estas experiencias requieren esfuerzo, perseverancia, tolerancia a la frustración, dedicación y una gran cantidad de tiempo extraclase, tanto de parte del docente como de las/los estudiantes, condicionando las experiencias de aprendizaje y de construcción de conocimiento a sentidos personales.

En este marco, es necesario atribuir otras significaciones a la relación entre tecnologías digitales y Didáctica General. ¿Es posible construir conocimiento colaborativamente apelando a tecnologías digitales para promover procesos comprensivos? Los entornos digitales propician un hacer colaborativo que puede pensarse al servicio de la narración en términos de: web quest, wikis, foros, blogs, páginas web, chats, grupos facebook, etc.

La convergencia digital permite construir narrativas impensadas que apelan a la fragmentación, hiperactualización de información e interacción entre múltiples actores de un mismo proceso comunicativo (Tíscar, 2008). Su lenguaje posee características propias: hipertextualidad, interactividad y multimedialidad que se potencian con la conectividad y la movilidad. En este punto confluyen saber pedagógico, formación y transformación. Se impone entonces concebir una formación docente que permita acceder, crear y compartir información en la red para incrementar las posibilidades de ampliar los formatos textuales para involucrar a las/los estudiantes de profesorado en su propio proceso de aprendizaje y desde sus consumos culturales cotidianos.

Se evidencia una provocación a la Didáctica General, en tanto disciplina teórica e instrumental y además de carácter explicativo, descriptivo y normativo, detrás de cada uno de los aspectos señalados. En este sentido es muy importante ejercer una permanente vigilancia ante el riesgo de fascinación con la herramienta (Merieu, 2001), sin desconocer que la integración de tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza es un proyecto educativo antes que tecnológico. Esta idea fuerza requiere debates epistemológicos, consensos, comprensiones diferentes y adecuaciones institucionales profundas para dar continuidad a estas aventuras intelectuales, pero sin dudas, la mayoría de las devoluciones estudiantiles al finalizar el cursado valen el esfuerzo.

Ya sea que se trate del desarrollo de una web quest, de la realización de celumetrajés, de la utilización de aplicaciones web para crear páginas, blogs o wikis, presentaciones dinámicas colaborativas, comics digitales, cuentos ilustrados, documentos colaborativos on line, de crear eventos en redes sociales, simular otras realidades mediante avatars, realizar presentaciones audiovisuales multimediales, etc., habitualmente los propósitos iniciales se ven ampliamente superados. En cada situación son muy importantes y manifiestas las implicaciones y el compromiso de las/los estudiantes con sus propios procesos de aprendizaje. Las experiencias en su conjunto se vivencian con gran incertidumbre y ansiedad y ello produce, entre otras cuestiones, preocupación por el desarrollo de guiones ajustados a lo solicitado por las consignas, en la composición y caracterización de personajes propios de la simulación, en el arreglo de escenarios reales o ficticiales al punto que muchas de las producciones de los/las estudiantes cobran vida propia y alientan a continuar enseñando.

Aquí cobra sentido el posicionamiento alternativo respecto de las formas dominantes de producción, transmisión y puesta en circulación del saber didáctico. Al tomar prestados saberes contruidos en una práctica situada (el relato de una practicante) y transferirlos al campo de la Didáctica General y más específicamente del desarrollo de la capacidad de “PLANIFICAR HOY” una propuesta de enseñanza, se asumen los desafíos y las preguntas para los cuales se necesita ir construyendo el oficio de enseñar a lo largo de la formación (Alliaud, 2014).

La omnipresencia de dispositivos digitales personales, con sus pantallas individuales y conectividad, redefinen la estructura material del aula y la estructura comunicacional de la clase con su propuesta de enseñanza frontal, simultánea y homogénea. Se instala la fragmentación de la atención, recorridos personalizados y secuencias no lineales mediante la hipertextualidad. Las limitaciones del tiempo y el espacio se desdibujan cuando las/los estudiantes mediante sus celulares corroboran en línea las explicaciones docentes, capturan imágenes del pizarrón, graban videos y comparten inmediatamente en las redes sociales, con repercusiones que desafían el adentro-afuera escolar (Dussel, 2010).

Efectivamente, la mayoría de las/los estudiantes de profesorado poseen teléfonos celulares inteligentes, sin embargo, difícilmente son considerados en términos pedagógicos. La comunicación se redefine mediante estos dispositivos móviles multiplicando interlocutores que interactúan a distancia de manera simultánea con y a través de las/los estudiantes, exigiendo al docente más atención y respuesta inmediata. También se redefine la producción de contenidos, sus requerimientos y sistemas de autoría; mientras la Academia continúa legitimando la producción individual, las tecnologías digitales favorecen la autoría colectiva rápida y económicamente, con producciones multimodales para distintas plataformas y audiencias.

Estas redefiniciones podrían promover mayor autonomía estudiantil con procesos cognitivos novedosos vinculados a la construcción de saberes didácticos mediados por tecnologías digitales. Plantear actividades no restringidas por el tiempo cronológico favorecería estrategias de planificación mientras que la tarea docente adquiriría renovada centralidad al dar margen para encontrar el camino, equilibrar lo colectivo con lo individual, proponer tareas desafiantes pero realistas y ofrecer ayudas adecuadas. Todo ello requiere comunidades de práctica institucionales que estimulen la formulación y reflexión sobre nuevos repertorios de actuación y promuevan el desarrollo de CDD. Además, democratizaría el acceso y la construcción de conocimiento, resignificando tradiciones relacionadas con el disciplinamiento y la reproducción. Sin embargo, ¿qué políticas públicas y esfuerzos institucionales y docentes son necesarios para desarrollar CDD transversales a la formación, tendientes a posibilitar la posterior integración de tecnologías digitales a las prácticas de enseñanza de las/os futuras/os docentes y su transferencia a las nuevas generaciones en post de aportar al desenvolvimiento en un mundo cuyas exigencias se están constituyendo y sobre el cual se carece de certezas?

Referencias bibliográficas

ADELL Segura, J. y CASTAÑEDA Quintero, L. (2010). “Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje”. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. *Stumenti di ricerca per l'innovazione e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil-Roma TRE Università degli studi. Disponible en: <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/>

- Adell&Casta%3%B1eda_2010.pdf [22/04/15].
- ALLIAUD, A. (2009). Algunas claves para afrontar los desafíos de enseñar hoy; en ALLIAUD y otros. Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación. Buenos Aires: Aique.
- ALLIAUD, A. (2014). El Campo de la Práctica como instancia privilegiada para la transmisión del oficio de enseñar. Jornadas sobre el Campo de la Formación para la Práctica Profesional - 23 y 24 de octubre de 2014. Instituto Nacional de Formación Docente, Dirección Nacional de Formación e Investigación, Área de Desarrollo Curricular. Disponible en http://cedoc.infod.edu.ar/upload/030108El_Campo_de_la_Practica__A._Alliaud.pdf [08/07/16]
- BARBERO, M. (1997). Heredando el Futuro. Revista Nómadas, N° 5, Santa Fe de Bogotá (Colombia): Univ. Central.
- BAUMAN, Z. (2002). La modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- BUCKINGHAM, D. (2008). Más allá de las tecnologías. Buenos Aires: Manantial.
- BURBULES, N. y CALLISTER T. (2008). Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Barcelona: Granica.
- CANCLINI, N. (2007). Lectores, espectadores e internautas. Barcelona: Gedisa.
- CARLINO, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la Universidad. Buenos Aires: FCE.
- DUSSEL, I. (2010). Aprender y enseñar en la cultura digital. VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana.
- DUSSEL, I. (2012). La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes en una nueva época. En A. Birgin (Ed.) Más allá de la capacitación. Debates acerca de la formación de los docentes en ejercicio. Buenos Aires: Paidós.
- DUSSEL, I. y QUEVEDO, L. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. VI Foro Latinoamericano de Educación. 1a ed. Buenos Aires: Santillana.
- INTEF (2017). Marco de Competencia Digital Docente. Disponible en: <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf> [03/03/2018].
- JEWITT, C. (2005). Multimodalidad, “lectura” y “escritura” para el siglo XXI. Universidad de Londres, Reino Unido en *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, Vol. 26, N° 3, septiembre de 2005. pp. 315–331.
- KOEHLER, M. J.; 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. Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11552/11983> [02/05/2017].
- KOZAK, D. (2009). Las TIC y la formación docente. Disponible en: <http://es.slideshare.net/deborakozak/formacin-docente-y-tic-dborakozak-2009> [04/04/15].
- LITWIN, E. (2008). El oficio de enseñar. Buenos Aires: Paidós.
- MERIEU, P. (2001). La opción de educar. Barcelona: Octaedro.
- MONEREO, C. (2004). “La construcción virtual de la mente: implicaciones psicoeducativas”. *Interactive Educational Multimedia*, number 9.

- PALAMIDESSI, M. (2006) *Las escuelas y las tecnologías, en el torbellino del nuevo siglo*. En Palamidessi, Mariano. (comp.) *La escuela en la sociedad de Redes*. Buenos Aires: FCE.
- TÍSCAR, L. (2008). *Alfabetizar en la cultura digital*. Preprint cap en: *La competencia digital en el área de Lengua*. Madrid: Octaedro. Disponible en: <http://tiscar.com/2011/07/17/alfabetizar-en-la-cultura-digital/> [02/07/13].
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Disponible en: <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> [05/10/17].
- UNESCO (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099s.pdf> [05/10/17].