

Nuevas Tecnologías y Comunidades de Aprendizaje en la escuela secundaria Aportes para pensar la formación de docentes en ejercicio. Entrevista a la Dra. María Cecilia Martínez

Noelia Verdún *

Breve introducción

Se presentan aportes surgidos de un proceso de investigación-acción desarrollado por un tiempo prolongado en escuelas secundarias de la provincia de Córdoba. La Dra. María Cecilia Martínez nos presenta hallazgos significativos acerca de aquellos componentes institucionales e intersubjetivas que habilitan el pleno desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras al interior de las escuelas secundarias. Las *comunidades de aprendizaje* llevadas adelante en cada escuela reflejan la importancia de un trabajo docente no en “solitario” sino colectivo y *entre pares* a partir de la creación y participación activa mediante *sistemas de creencias* para promover las transformaciones educativas. La entrevista ofrece interesantes aportes para pensar en diversas problemáticas relativas: el fortalecimiento de la tarea docente; las prácticas de enseñanza (inclusivas) con énfasis en la mejora de los aprendizajes de los jóvenes; la visión colectiva como apoyo clave para la comprensión, la apropiación y la implementación de innovaciones educativas en las escuelas secundarias por parte de los sujetos.

María Cecilia Martínez es profesora de la Maestría en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías del Centro de Estudios Avanzados (CEA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y del Centro de Investigaciones “María Saleme de Burnichón” de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la UNC. Es profesora en la Escuela de Ciencias de la Educación de la misma Facultad. Doctora en Política Educativa por la Universidad de Rutgers en New Jersey (Estados Unidos). Ganadora junto a su equipo de trabajo de dos premios consecutivos para el desarrollo de proyectos tecnológicos y educativos en escuelas públicas. Autora de “Estrategias docentes para construir innovaciones en la escuela media” (2009) y “El rol de las comunidades de aprendizaje en la construcción de una visión común para la enseñanza de computación en las escuelas” (2014 en colaboración con Echeveste, E.).

Noelia Verdún: - Como para iniciar esta entrevista, me gustaría preguntarte ¿Cuáles han sido tus intereses de exploración y de estudio en estos últimos años?

María Cecilia Martínez: - Mi foco de estudio estos últimos años han sido las comunidades de aprendizaje entre docentes y cómo éstas permiten introducir innovaciones en las aulas. En este sentido he trabajado con grupos de docentes en dos escuelas medias de la provincia de Córdoba en el área de Ciencias Naturales. Este proyecto consistió en el desarrollo de comunidades para abordar el Aprendizaje Basado en Problemas en las Ciencias Naturales en el nivel secundario. La escala de este proyecto era baja porque trabajaba con dos escuelas. Pero sirvió para aprender mucho sobre las necesidades y los procesos de aprendizaje que realizan los docentes teniendo en cuenta los

* Profesora e investigadora de la Universidad Nacional de Río Negro/Sede Andina. Becaria CONICET. Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO). Doctoranda de Estudios Sociales en la línea socioantropología de la educación. Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: ver.noelia@gmail.com

contextos en donde están insertos.

Desde hace tres años y con la intención de ganar en escala, con una mirada exploratoria y tomando experiencias piloto, analizo el rol de las comunidades de aprendizaje para la introducción de la enseñanza de las Ciencias de la Computación en la escuela obligatoria. Este proyecto tiene dos aristas. Por un lado, comprender qué significa introducir las Ciencias de la Computación en la escuela primaria y secundaria, cuáles son los contenidos y, sobre todo aprender las implicancias de paradigma que supone esta propuesta con el paradigma de la integración de las TIC. Por el otro, pero con relación al punto anterior, diseñar una propuesta de formación docente que aborde la tensión entre TIC y computación, y que tenga una escala más grande porque este proyecto se está pensando a nivel nacional. En ese sentido, constituimos un equipo de trabajo interdisciplinario con colegas de computación, ciencias de la educación y psicología para desarrollar un programa de formación docente en comunidades de aprendizaje, ofrecer prácticas de enseñanza de computación en las escuelas, elaborar material didáctico y analizar qué pasa con los docentes, las instituciones, los alumnos en diferentes niveles del sistema. Ese es el foco central de mi trabajo ahora. Analizo nuestro programa de formación docente en comunidades, los aprendizajes que activa en los docentes y, como trabajamos con docentes de escuelas de gestión tanto pública como privada y con distintos tipos de formación disciplinar, estudiamos todas esas variables. Esto nos permite responder por ejemplo cómo se apropian de las Ciencias de las Computación los docentes que son formados en matemáticas o lenguas. Esta información tiene implicancias directas en los programas de formación docente que se quieran desarrollar en ese sentido. Asimismo, analizamos las prácticas que los docentes llevan a cabo en las escuelas utilizando nuestros materiales. Este estudio nos permite ver cómo está operando la propuesta didáctica que hemos construido que es desde el aprendizaje por descubrimiento. Investigamos también cómo los alumnos de diferentes niveles del sistema educativo se apropian de los mismos conceptos centrales de computación que estamos enseñando. En definitiva, es un proyecto de investigación y desarrollo de innovaciones con implicancias directas en los programas y políticas educativas que se están trabajando ahora en los Ministerios nacionales de Ciencia y Técnica de la Nación y el de Educación, con el Programa Conectar Igualdad.

N.V. -En los últimos años has trabajado con la noción *comunidades de aprendizaje* y no sólo lo has hecho conceptualmente sino cultivándolas junto con otras personas, incluidos los actores escolares. La acompañaste con una perspectiva de investigación educativa ligada a la acción, cuestión que resulta valiosa en cuanto a los beneficios concretos que se construyen con los sujetos en contexto de cambio. ¿Qué características generales aluden a una comunidad de aprendizaje?

M.C.M: - En general, se habla de comunidad y no de grupo o equipo, porque se alude a que se comparte una cultura y valores de trabajo. Algunos autores hacen un paralelismo con las comunidades civiles y apuntan a que una comunidad tiene en común un modo de pensar, ser y actuar y que esos modos atraviesan diferentes aspectos de sus vidas. Lo mismo intenta desarrollar las llamadas comunidades de práctica por los españoles, o de aprendizaje por los sajones. Nos basamos en la premisa de que todo grupo de docentes de las escuelas conforman una comunidad. Tienen normas implícitas y explícitas que regulan su práctica. Ahora bien, nos cuestionamos si esas normas, cultura, valores, promueven el tipo de práctica de la enseñanza que nosotros valoramos como positiva, necesaria, deseable para nuestros alumnos. Y como en toda comunidad, la cultura es dinámica. Las propuestas de comunidades de aprendizaje intentan re-orientar las culturas de trabajo existentes hacia pautas que algunos pensamos que pueden promover aprendizajes más auténticos en los alumnos. Nos basamos en los paradigmas de los docentes como intelectuales que marcaron autores como Apple y Woods en su momento; en el movimiento de profesionalización de la

docencia; en los docentes como investigadores, y en esta idea profunda Freiriana del docente y la docencia como acto político que requiere de crítica y reflexión. Al menos, todo eso se viene a la cabeza cuando pienso en esta idea de comunidades de aprendizaje como grupos de docentes que se reúnen sistemática y frecuentemente a reflexionar sobre su práctica y proponer estrategias superadoras para los problemas de enseñanza que ellos mismos identifican. Y no se me ocurre otro modo de desarrollar comunidades de aprendizaje si no es con el enfoque de la investigación acción en tanto hay reflexión sistemática, propuesta superadora, puesta en juego y posterior reflexión sobre lo actuado y generado.

N.V. - ¿Qué riesgos son inherentes en el trabajo con ellas?

M.C.M. - No sé si hablaría de riesgos, pero sí con seguridad hablaría de desafíos. Para las comunidades de aprendizaje en la escuela media los desafíos tienen que ver con todo lo que supone cambiar una cultura de trabajo y cambiar visiones, ideologías que tienen esas culturas. El tiempo es un desafío grande. Siento que los docentes, cuando atraviesan una experiencia profesional tan profunda como la de comenzar a ser parte de una comunidad de aprendizaje, necesitan tiempo para desaprender ideas que han aprendido desde su infancia sobre lo que es la escuela y la educación, sobre los alumnos, sobre la disciplina y su enseñanza. Otro enorme desafío es la aceptación de estas comunidades de aprendizaje en la institución porque, al realizar un trabajo diferente en cuanto propuesta didáctica y formación, los docentes comienzan a ser visibilizados, reconocidos por alumnos, padres y directores; se les otorgan beneficios tales como poder usar tiempos, espacios y materiales, y esto genera fricción con otros grupos de docentes. O simplemente, porque la visión de los docentes cambia, genera tensiones con las visiones hegemónicas. Un tercer riesgo, es la articulación con el investigador o coordinador que genera estos espacios. En mi caso, recibir a una persona de la Universidad, con poca experiencia en las aulas de secundaria, relativamente joven, generó muchísimos problemas de legitimidad. Pero aprendí que la legitimidad, los consensos, la cultura común con las comunidades, todo se construye de manera lenta y con tiempo.

N.V. - ¿Por qué la importancia de cultivar/fortalecer comunidades de aprendizaje?

M.C.M. - Porque como profesionales de la educación necesitamos la formación permanente. Hay varios factores que hacen que la formación continua sea necesaria. Por un lado, en nuestro país, el 75% de los docentes que están en las escuelas secundarias públicas no tiene formación docente: son profesionales de otras áreas que se dedican a la docencia. Esto genera mucha riqueza dentro del sistema. Estos profesionales tienen una mirada diferente de la disciplina que se alinea perfecto con las propuestas de resolución de problemas o casos porque pueden ligar contenidos escolares con problemas sociales como producto de su formación. Son interesantes los debates disciplinares que generan las comunidades cuando un ingeniero agrónomo, una farmacéutica, una profesora de química y un bioquímico discuten por qué no se mezcla la pasta dental o por qué el bosque nativo protege de ciertos gases. Eso ocurre en nuestras comunidades. Pero, estos profesionales necesitan entender los procesos de enseñanza y aprendizaje, las cuestiones sociales que atraviesan a nuestros alumnos, y eso requiere formación.

Por otro lado, vemos que la población de alumnos ha cambiado mucho en la escuela pública en estos últimos años. Los programas sociales han incluido en la escuela secundaria a muchos sectores sociales por primera vez en la historia. Calculo que en Córdoba, por los datos que tomamos, un 80% de los estudiantes secundarios en escuelas públicas posiblemente sea la primera generación en su familia que va a concluir el secundario. Y esto está buenísimo. Me emociona pensarlo. Me emociona pensar que muchos compañeros míos, hace 25 años atrás no tuvieron esa chance y hoy sus hijos sí. Pero este cambio poblacional en el nivel, sumado al cambio profundo de pautas

culturales y de acceso al conocimiento (por ejemplo con el advenimiento de las TIC), requiere que la escuela también cambie, que la escuela ofrezca otras estrategias para incluirlos educativamente, porque estos jóvenes viven dinámicas culturales diferentes a las que tenían aquellos que accedían tradicionalmente a la escuela. Y esto es un desafío, porque la escuela secundaria no fue pensada para la masividad, para la inclusión, para la diversidad, para todos. No, fue pensada para seleccionar a quienes iban a ir a la universidad. Es necesario cambiar la mirada que tiene la institución educativa hacia los jóvenes, cambiar lo que les ofrece y ahí es donde creo que las comunidades de aprendizaje tienen mucho que aportar. Porque no buscan solo cambiar las prácticas, o metodologías, sino replantear una forma de hacer y pensar la escuela, lo cultural de lo que veníamos hablando. Creo que las comunidades de aprendizaje son un formato adecuado de formación docente para hacerlo.

N.V. - En un artículo mencionan algo muy interesante, muchas veces dejado de lado, y se refiere a lo *emocional* en el trabajo conjunto entre personas, más precisamente el texto decía, “cambiar las prácticas requiere una inversión emocional importante” y, más adelante, se refieren cuestiones sobre la construcción de un *sistema de creencias* donde “se articulan las demandas cognitivas y emocionales que requiere la innovación”. ¿Podrías comentarnos qué aportan dichas cuestiones cuando se trata de la formación docente continua?

M.C.M. - Lo que vemos en la investigación sobre formación docente es algo que los psicólogos cognitivos ya nos venían diciendo y es que la emoción guía la cognición. La formación docente en comunidades de aprendizaje, como dijimos, está orientada a cambiar o poner en foco para ser discutidas una serie de creencias, valores, normas, muchas de ellas implícitas, es decir que el docente no sabía que las tenía. Por ejemplo: una cosa muy común es que el docente piense que todo el curso debe ir al mismo ritmo, y para eso, se retrasa el trabajo esperando a que todos completen las guías, o copien o hagan lo que tengan que hacer. Hemos visto que esto produce muchas, muchísimas frustraciones en los chicos. Entonces investigamos cómo se construyó la escuela en la que los supuestos eran la homogeneidad y la simultaneidad: para todos los alumnos el mismo contenido al mismo tiempo. Lo actual es una construcción social para dar una respuesta política a una situación, en un momento histórico en el que se necesitaba garantizar lo básico. Analizamos a la luz de estos aportes las observaciones de clases donde identificamos cómo los docentes atrasan todo para ir con todos los alumnos al mismo tiempo. Cuando estudiamos esto, en algún momento del proceso el docente comienza a entender que parte de las decisiones que toma en el aula están regladas u orientadas por aquellas premisas de la edad media. Eso es movilizador. Que se pongan en tensión creencias profundamente arraigadas es muy fuerte. Muchos docentes, ahora conscientes de que su práctica no es aleatoria sino que es el resultado de procesos históricos, políticos, etc. Quieren tomar las riendas de su práctica y comienzan a pensar propuestas superadoras que se alinean con otras perspectivas pedagógicas. Pero esto nuevo genera tensiones y ansiedades: “¿Y si lo hago mal? ¿Y si se descontrola el curso? ¿Y si mis pares piensan que me quiero hacer la innovadora? ¿Y si a la directora/ inspectora no le gusta?”. Muchos docentes tienen miedos, angustias, se sienten liberados, empoderados, muchas son las emociones que se ponen en juego en una transformación cultural. En este proceso, los docentes reconocen que estar en un grupo, un equipo de trabajo, es clave para el sostenimiento emocional. Por ejemplo, una docente expresó: “*La hice (a la innovación) porque estaba con otros*”. Esta cita resume de alguna manera la necesidad y el aporte que significa para la innovación educativa el trabajo con pares, equipos, grupos, comunidades, como se quiera llamarlos.

En términos de aportes no es nuevo, porque desde hace rato se discute que el paradigma de docente como técnico ejecutor de innovaciones realizadas por otros no refleja la realidad de nuestros

docentes. Sí, creo, estamos documentando las emociones que le pasan a los docentes y las maneras de acompañarlos en las comunidades a largo plazo. Otra novedad es documentar las formas en que estas comunidades toman nuestros contextos educativos, con docentes que trabajan por horas, que vienen de distintas disciplinas, etc.

N.V. - Respecto a la experiencia realizada en las escuelas cordobesas me gustaría saber en qué consistió el proyecto de investigación... el referente empírico, los objetivos... algunos detalles sobre el proceso de investigación-acción.

M.C.M. - Siempre fueron dos escuelas del gran Córdoba que atienden a sectores empobrecidos de la ciudad. El criterio fue elegir escuelas con iniciativa, donde haya innovaciones. También se buscó el secundario porque es el nivel que más alta tasa de deserción tiene, sobre todo en sectores bajo la línea de pobreza donde la deserción es significativa.

Durante dos años trabajé con una escuela técnica y otra con orientación en Ciencias Naturales, pero a los dos años concluí mi trabajo en la escuela técnica porque la gestión no acompañaba el concepto de comunidades de aprendizaje que implicaba reflexión sobre los supuestos que guían la práctica. Esta institución esperaba un enfoque más técnico donde se pudieran resolver cuestiones de disciplina o atención de los alumnos por medio de estrategias de enseñanza pero sin abordar creencias de fondo del docente, y eso desde el enfoque crítico y de comunidades de aprendizaje es imposible. Además, porque ya sabemos cómo las creencias implícitas guían lo que hacemos. Cuando al hablar de la práctica se activaba la discusión sobre estas creencias implícitas comenzaba un conflicto de descalificación de los participantes de la discusión que en ese momento yo no supe cómo resolver. Creo que fue una debilidad mía. Era una de mis primeras experiencias dirigiendo un proyecto sola. En ese momento me dirigía Edith Litwin, y me ayudó mucho en esa etapa. A partir de sus observaciones al proyecto escribí un artículo sobre el proceso de la investigación acción. Ella fue la que me obligó a revisar este proceso que entonces resolvimos objetivar en un artículo.

Con la otra escuela seguí hasta el año pasado. Luego de dos años en ella, una de las docentes se pasa a otra escuela de la zona y me invitó a formar comunidades allí, así que continué con la escuela de siempre más la nueva. En las dos, el área que se interesó con la propuesta fue la de Ciencias Naturales. Los profesores tienen diversas formaciones ingenieros agrónomos, bioquímicos, farmacéuticos, trayectos de profesorado. Creo que le dio un enorme valor a la profesionalización de los docentes porque todos tenían algo nuevo para dar al grupo en términos de conocimiento, que era lo central que guiaba nuestras comunidades: conocimiento de la disciplina, de la pedagogía, de los alumnos, de las TIC, etc. Nos reuníamos una vez al mes con el objetivo de armar unidades didácticas desde el aprendizaje basado en problemas. Nos acompañábamos en cada instancia de la unidad didáctica: formulación del problema, actividades de investigación de los alumnos, evaluación, muestra de resultados, etc. Luego comencé a probar este modelo en una escala más grande, y en eso estoy ahora.

N.V. - ¿En qué consistió el sistema de creencias construido por los docentes de las escuelas?

M.C.M. - En primer lugar creencias sobre los alumnos. Entre algunos de docentes circulaba un mito, y aún circula, sobre que el mal rendimiento académico es responsabilidad de los alumnos y su familia. Fue muy duro poder analizar juntos ese supuesto y construir miradas más complejas al problema. Analizar cómo ocurre nuestra práctica, nuestra oferta de enseñanza, los vínculos que construimos con los chicos, cómo resolvemos los conflictos en el aula, todo tiene un peso en el aprendizaje que pueden hacer los chicos. Pero eso implicaba de algún modo cargar la responsabilidad en nosotros. Y eso es duro. Verse en el espejo así. Ver cómo muchas veces anulamos como docentes la riqueza de saberes que los jóvenes traen al aula porque quizás no es un

saber académico o sistematizado. Ver cómo anulamos el desarrollo de competencias cognitivas importantes, como la producción del texto oral y escrito, cuando demandamos copia de respuestas. Eso fue muy movilizador para los docentes.

En segundo lugar, creencias sobre la enseñanza de la disciplina. Para muchos docentes enseñar ciencias y matemática era mostrar una serie de algoritmos y definiciones. El trabajo desde la perspectiva del aprendizaje en problemas tensionó bastante algunas de estas representaciones porque requiere pensar en un problema y no en un tema del programa. Significó re-acomodar los programas de los docentes alrededor de un problema social y natural desde donde se vinculaban los temas del programa. En la práctica, esto implicó que el docente no entrara al aula diciendo: “Hoy vamos a hablar de moléculas”, sino empezar la clase con alguna pregunta, o debate como “qué saben sobre los reclamos a la Municipalidad de este pueblo por el incinerador”. La propuesta requirió “desarmar” los programas de cada materia, lo que supone por ejemplo, re-definir la idea de secuencialidad. Muchos docentes me decían: no puedo enseñar primero el concepto más general y luego el específico. Y bueno es de la forma en que nos hemos formado como alumnos y docentes, de lo particular a lo general, de lo importante a lo accesorio o secundario. Sin embargo, sí es posible llegar a conceptos particulares desde los generales o a conceptos principales desde los secundarios. Pero es necesario recorrer otro camino. Y esto implicaba tomar riesgos y cambiar el modo en que se acercaban a la disciplina.

Creo también que la propuesta puso en tensión creencias sobre el rol de la escuela; quizás la idea que viene aceptada es la de escuela como responsable de transmitir saberes legitimados, y en la escuela secundaria seleccionar “naturalmente” a quienes terminen este nivel. La obligatoriedad del nivel secundario regulado por la nueva ley tensiona estos supuestos construidos durante cientos de años para otros contextos sociales, educativos y políticos.

N.V. - En los últimos años hubo cambios en la forma de concebir la incorporación de la informática, los medios de comunicación masiva y las TIC, no sólo como instrumentos culturales para la escuela secundaria, sino también como contenidos curriculares. Conforme suceden los cambios culturales y tecnológicos en las sociedades, esto tiene implicancias en la escuela, con la diferencia de que el mercado renueva permanentemente sus productos (mediante una obsolescencia programada) y la escuela secundaria sigue trabajando con lo obsoleto y lo nuevo que, con mucho esfuerzo, ha podido incorporar hasta la actualidad. Tanto el mercado como la escuela pública son ámbitos con lógicas diferentes aunque algunos estudios omitan esta cuestión. De todos modos, concebir dichas incorporaciones ha influido en cuestiones relativas a: *qué tipo* de tecnología se legitima; *cómo* se incorpora; *qué*, respecto del docente (sus prácticas y las interacciones sociales); *qué*, respecto al lugar de la escuela y el currículum en este contexto contemporáneo. Un poco mencionabas premisas relacionadas a esto, pero ahora enfocándonos en los docentes y su formación permanente..., ¿qué orientaciones has podido notar en las modalidades de formación docente cuando se trata de las TIC?

M.C.M. - Yo creo que las orientaciones o los modos en que abordamos la formación docente en TIC están relacionados con los modos en que concebimos las TIC para la escuela. Si pensamos que la formación en TIC de los alumnos tiene que ser “técnica”, la formación docente estará orientada a capacitar a los docentes en tanto “técnicos” que operan y entienden superficialmente cómo funciona la computadora. Cuando la incorporación de las TIC en la escuela estaba ligada a la formación del usuario de software comercial (word, excel, power point), sobre todo con el argumento de la “salida laboral” que requería conocer rudimentos de ofimática, la formación docente en TIC consistió en la

formación del usuario. Es así como en la década de los 90, la formación docente en TIC en Argentina estuvo a cargo de Intel y Microsoft (como lo documenta Levis). El paradigma dominante ahora es el “integrador”, lo que implica que las TIC se incluyen en la escuela para potenciar los aprendizajes del currículum obligatorio, pero no se abandona el paradigma del usuario, puesto que para integrar las TIC es necesario usar software que promueva esta integración. Así, la formación docente en TIC tiene un perfil de formación del usuario y pedagógica. Sin embargo, tengo la sensación, por la bibliografía que leo y por lo que me cuentan los docentes y veo en las escuelas que el énfasis está puesto en la formación del usuario de software. Las instancias de formación docente en TIC no dan lugar a reflexiones profundas sobre creencias implícitas, modo de abordar la escuela, etc. que están orientando y tensionando esas prácticas con TIC o sin TIC. Y ahí es donde yo creo, a título muy personal, que “flaqueamos” porque se introducen tecnologías por la tecnología misma pero no comprendemos cómo pueden contribuir a la inclusión a las nuevas generaciones, a cerrar las brechas digitales, a ofrecer mundos posibles para los jóvenes, etc.

N.V. - ¿Qué condiciones deberían generarse para lograr un docente permeable a lo nuevo? ¿Qué dispositivos necesitamos para operar en la trama de las prácticas escolares puntualmente en relación a la incorporación de nuevas tecnologías?

M.C.M. - Hay mucha bibliografía sobre cómo promover las innovaciones educativas y todas coinciden en esa palabra que nombras en tu pregunta acerca de las “condiciones” de trabajo y la profesionalización docente. Lo que percibo en el trabajo con las escuelas, es que el apoyo de las instituciones escolares en donde trabajan los docentes es muy importante. Cuando hay directores y directoras que valoran el trabajo en las comunidades, lo promueven y, sobre todo le dan la seguridad a sus docentes para que tomen el riesgo que implica lo nuevo, las innovaciones cobran vida, los docentes se apropian de ellas de un modo crítico, y se dan los permisos necesarios para intentar algo nuevo. Los directores y directoras que promueven las innovaciones protegen a los docentes innovadores de sus pares, de los padres, de los alumnos y de los gobiernos que presionan de diferentes modos para que hagan las cosas de cierta manera. Y esta protección es necesaria para las angustias y los miedos que se activan con la innovación, como el miedo a perder el control de la clase, o que los papás cuestionen las estrategias de enseñanza, o que la inspectora objete el cambio de secuencia de un programa tradicional o el trabajo inter áreas. Como dice Justa Ezpeleta, las innovaciones suponen demandas cognitivas: aprender de qué se trata la innovación, sus supuestos didácticos y pedagógicos; y las demandas relacionales: formas de estar con los pares, con los alumnos, con toda la comunidad educativa.

Por otro lado decía, están, las condiciones del trabajo docente. Estoy convencida de que el docente por hora, tal como se asignan los cargos docentes de secundario en nuestro país, conspira contra cualquier innovación. El docente, como todo profesional, necesita una pertenencia institucional para participar del proyecto educativo de esa escuela. Yo sé que no estoy diciendo nada nuevo, todos hablamos y sabemos del problema de los *docentes taxis*, pero no sé si comprendemos cuánto afecta cualquier emprendimiento pedagógico. El hecho de estar 'por horas' atenta contra los momentos de reflexión colectiva, que son “los” momentos de aprendizajes de los docentes.

Otra cuestión, ligada a la condición laboral, tiene que ver con la responsabilidad tanto de la comunidad educativa como de la comunidad política o de la clase gobernante. Hay un trabajo de Gabriela Diker sobre la autoridad pedagógica, en el que documenta que para los alumnos, el docente que es legitimado, valorado, es el que tiene algo “interesante” para decir. Los alumnos no se disponen a trabajar con aquel docente que grita más fuerte, o el más autoritario, sino con el que les ofrece una propuesta educativa interesante. Por eso creo que la responsabilidad es compartida con los docentes, y que necesitamos revisar aquello que ofrecemos si de verdad queremos incluir a nuestros jóvenes. Pero para que eso pase, las condiciones laborales deben permitir y promover los

aprendizajes de los docentes así como su profesionalización.

Respecto a los dispositivos de formación en TIC, nosotros trabajamos tres puntuales:

-Experiencias de primera mano: es decir, el docente aprendiendo a usar las TIC como en su rol de alumno. Esto es necesario puesto que la generación de docentes que capacitamos no ha tenido en su escolaridad estas experiencias, como sí las ha tenido en matemática, lengua, etc. Entonces, porque aprendemos a partir de la experiencia, es necesario practicarla, vivirla.

-Experiencias de segunda mano: consisten en ver a “expertos” o docentes con un poco más de formación en el tema, ejerciendo prácticas significativas con TIC. De nuevo, se trata de armar representaciones sobre qué queremos decir cuando decimos por ejemplo, “integrar pedagógicamente las TIC”, ¿qué es eso? Pues bien, lo mostramos, lo vivimos.

-Reflexiones sobre las operaciones cognitivas que demandaron las experiencias. En estas reflexiones comparamos qué procesos y competencias pusimos en juego con la “innovación”, y cómo se diferencian estas competencias con otras prácticas educativas más recurrentes tales como el trabajo individual, la copia del dictado, etc.

Hay un cuarto dispositivo que hemos explorado menos, pero considero que es relevante y tiene que ver con reflexionar sobre las producciones de los alumnos. El autor norteamericano Guskey sostiene que los docentes no se apropian de las innovaciones cuando las aprenden, ni cuando las ponen en práctica, ni cuando reflexionan sobre ellas, sino cuando comprueban lo que con ellas han logrado sus alumnos. Esto se observa cuando un docente tiene miedo de poner en práctica alguna innovación, no está convencido, pero lo hace porque es sostenido por la comunidad y su directora, y luego da cuenta del resultado en sus alumnos. Son los resultados los que promueven el cambio de creencias de los docentes sobre sus alumnos, la disciplina, el rol de la escuela, etc. ¡Lo he visto de primera mano!

N.V. - Siguiendo con aquellas nociones que interpelan la práctica de los docentes, he notado el fuerte impacto que tiene la categoría “nativos digitales” en las escuelas, si?, frecuentemente he escuchado “ellos lo hacen porque son nativos, y yo no lo soy” (refiriéndose a sus estudiantes) o “Y claro! Porque ellos son nativos digitales y nosotros no”, otra docente mencionó una vez que ella seguiría trabajando con su “método” porque no es nativa digital. Existe un efecto de esta categoría en la realidad escolar y por tanto en las subjetividades que es necesario repensar. Aquí recobran mucha importancia los espacios de reflexión y trabajo conjunto con los docentes para destrabar estas representaciones y lograr un camino para la acción, mediante la reflexión, el hacer... el ensayar... Destrabar requiere tiempos. Pero me gustaría conocer ¿qué pudiste observar en las escuelas respecto de aquello que saben los chicos y el “nosotros no” en relación a los estudiantes y docentes? ¿Se trata de los mismos saberes? Es importante reflexionar sobre este punto...

M.C.M. - Creo que no tienen los mismos saberes y los docentes tienen un mito sobre que los alumnos saben mucho de TIC porque están todo el día conectados, y cuando comenzamos a trabajar con los alumnos resulta que saben solo jugar a juegos u operar redes sociales pero no tienen cuenta activa de mail, no tienen ciertas estrategias de búsqueda de la información, no saben de programación, ni tampoco lo básico de programas de oficina. El primer avance creo que está, en poder identificar que hay una zona donde el docente tiene algo para aportar. Tener un saber para ofrecer es lo que nos constituye como docentes. Y comprenderlo es clave para armar un espacio de enseñanza y aprendizaje con los alumnos. A partir de ahí, si, los docentes le dan la bienvenida al intercambio de saberes con los chicos. Mi hipótesis es que la traba está porque el docente piensa

que no tiene nada para dar sobre TIC.

Nosotros discutimos mucho la categoría de “nativos digitales”. Autores como Morales documentan que los niños de contextos empobrecidos no tienen el mismo acceso a la tecnología que los chicos de clases medias, por lo que esta idea de que por nacer en una determinada década uno “sabe”, en realidad es falsa. Preferimos no usar esa categoría, no nos sirve para describir los contextos en donde trabajamos con muchísima diversidad y riqueza de saberes tanto entre los alumnos como entre los docentes.

N.V. - Se presenta el desafío de apropiarnos de estrategias con estas nuevas tecnologías para las prácticas, y por tanto fortalecer la autoridad de los saberes específicos de los docentes articulando la inclusión atenta de los saberes e intereses de los jóvenes estudiantes. ¿Cuáles son los desafíos a abordar en la formación docente continua respecto de los saberes específicos alrededor de estos instrumentos culturales?

M.C.M. - Para mí la formación docente en TIC NO tiene que estar centrada en el instrumento. El instrumento es circunstancial, para mí tiene que estar centrada en lo pedagógico, en la enseñanza, en el rol de la escuela, en los sentidos de la inclusión educativa, que es lo que orienta la práctica de enseñanza, lo que permite que el docente se relacione de diferentes modos con los alumnos y con el saber.

N.V. - Existen enfoques ligados al campo de lo educativo y las TIC que asimilan una práctica innovadora por el sólo hecho de incorporar una TIC (sin que importe demasiado si se logran o no los aprendizajes y cuáles de éstos, no?). Las TIC, y más aún, una nueva TIC, condensa una carga semántica ligada a la innovación... Por otra parte, existen otros enfoques donde se atribuye la innovación al sujeto, es decir lo que el sujeto puede crear de un modo reflexivo y creativo “con” los instrumentos culturales sin escindir el contexto. Litwin trabajó afanosamente con este enfoque y en tus trabajos puede observarse también este posicionamiento. ¿Podrías contarnos la perspectiva desde la cual trabajas la innovación en la formación docente continua cuando se trata de TIC?

M.C.M. - En realidad mi única experiencia de formación docente en TIC es la capacitación en la enseñanza de las Ciencias de la Computación, que es un campo más acotado aún que las TIC. Y, el trabajo está bajo el paradigma de los jóvenes como “creadores” de tecnología. Los dispositivos principales de formación docente que usamos son los que describí antes. Pero quisiera agregar que nuestro enfoque es conceptual y hacemos un esfuerzo para mostrar que el instrumento, el medio tecnológico, es circunstancial, no es tan importante, y que hasta se puede enseñar computación SIN computadora (Ver por ejemplo la propuesta del neozelandés Tim Bell “Computer science unplugged”). Trabajamos con los docentes conceptos centrales de la computación y lo hacemos en todos los niveles educativos, inclusive el inicial, y con medios tales como plataformas para crear animaciones, para programar robots que responden chats de un modo automático, o robotitos físicos que se mueven. Y vemos los mismos conceptos de computación en todas estas plataformas y formatos. Hacemos hincapié en que producir tecnología no es saber sólo un lenguaje o saber configurar u operar un sistema, sino, pensar un problema social que se pueda resolver con ayuda de la tecnología a partir de ideas claves de la computación.

N.V. - ¿Qué cuestiones habilita la construcción de una visión compartida al interior de una escuela en contexto de cambio e incertidumbre?

M.C.M. - Habilita nada más y nada menos que poder sostener un proyecto de manera coherente cualquiera sea este proyecto. Lo que nosotros vemos es que, y esto está ligado al proceso de selección también docente por el orden de mérito solamente, en las escuelas secundarias públicas conviven docentes que tienen las más diversas miradas sobre lo educativo, los alumnos, la disciplina, el rol de la escuela en la sociedad, etc., y estas múltiples miradas dejan de ser una riqueza cuando son opuestas y no complementarias, y cuando no hay espacios para encontrar acuerdos. Por ejemplo, una escuela tenía un proyecto de lectura comprensiva y algunos docentes lo entendían como desarrollo de competencias de lectores que leen por placer, donde la lectura es socializada, y con alguna situación de sus vidas. Otros docentes entendían que comprensión lectora era resumir o identificar las ideas principales de un texto, y ese texto era un extracto de un manual, elegido por el docente, sobre un concepto determinado sin referencia a ningún problema social. Todos trabajaban para el proyecto de lectura, pero cada uno hacía cosas diferentes que no lograban potenciar las capacidades lectoras de los chicos.

N.V. - **Para finalizar, me gustaría recuperar algunos aportes de otro trabajo en el cual participaste en Estados Unidos, para relacionarlo con la experiencia que has mencionado recién, que tiene que ver con los tipos de liderazgos que ocurren en las escuelas, ¿qué cualidades distintivas promueve un liderazgo distribuido al interior de la escuela y hacia afuera, hacia la comunidad?**

M.C.M. - Entendemos liderazgo en el sentido de capacidad de orientar, construir, generar consensos, construir visiones. La categoría de liderazgo distribuido no es una prescripción (en el sentido de que una escuela tiene o no tiene liderazgo distribuido), sino una categoría para describir un fenómeno que vemos en las instituciones educativas, usado por James Spillane, que supone que hay múltiples actores en las instituciones educativas que orientan prácticas. Uno puede ser el equipo de gestión, pero también puede ser un docente que trae una experiencia innovadora a la escuela, o que promueve grupos de estudio o comunidades de aprendizaje: ese docente sería un “líder”, por decirlo de alguna manera, o alguien que tiene más experiencia y es modelo para sus colegas.

Lo que vimos es que no sólo en las escuelas hay múltiples líderes como postula Spillane, sino que esos líderes defienden diferentes causas, por decirlo de algún modo, y que según sean las causas y sus mecanismos de promoción, se constituían diferentes patrones de liderazgo distribuido. Cuando las causas y la promoción de esas causas eran complementarias, veíamos que la escuela avanzaba hacia las innovaciones.

Lo que siempre guió mi trabajo fue esa inquietud por comprender qué pasaba con las innovaciones educativas, por qué muchas de ellas no se institucionalizaban, por qué esa inercia que tienen tantas escuelas. En el doctorado puse el eje en el liderazgo escolar, y de nuevo digo *liderazgo* y no *gestión* porque no miraba las posiciones formales de poder, sino a los diferentes actores de la comunidad educativa que ejercían influencias, construían visiones, consensos, y traían innovaciones a la escuela. Quedó claro para mí en esa experiencia de doctorado mirando cuatro casos en los que el rol de las instancias de formación docente institucionales tenían un peso importante en la construcción de innovaciones, y por eso el post doctorado que hice con Edith Litwin se centró en las comunidades de aprendizaje como formato de formación docente continua. Me mueve mucho la intervención en las escuelas, poder construir algo diferente CON los docentes de esas instituciones que tanto tienen para enseñarnos a los pedagogos. Sin duda, todas mis experiencias formativas me han dejado aprendizajes intensos e importantes que transfiero a los nuevos emprendimientos.

N.V. - **María Cecilia ha sido un gusto conocer tus reflexiones relativas a tu trabajo e investigación. Agradezco enormemente tu disponibilidad. ¡Muchas gracias!**

M.C.M. - Gracias a vos!!!

Referencias bibliográficas mencionadas en la introducción:

Martínez, M.C. (2009) Estrategias Docentes para construir innovaciones en la Escuela Media. VI Jornadas de Investigación en Educación. Universidad Nacional de Córdoba. 1, 2 y 3 de Julio-2009.

Martínez, M.C. y Echeveste, E. (2014) El rol de las comunidades de aprendizaje en la construcción de una visión común para la enseñanza de computación en las escuelas. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.o 65, pp. 19-36. OEI/CAEU