

Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua

Análisis del caso nacional “Escuelas de Innovación” (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015

Autor:

Casco, María Victoria

Tutor:

Perosi, María Verónica

2022

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título de Magíster por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Tecnología Educativa.

Posgrado



**Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Maestría en Tecnología Educativa**

Tesis de Maestría

**“Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los
procesos de formación docente continua.
Análisis del caso nacional “Escuelas de Innovación”
(Programa Conectar Igualdad) 2010-2015”**

**Tesista: María Victoria Casco
Directora: Mg. María Verónica Perosi**

Índice

Presentación	4
Introducción	6

Parte I

Principales líneas de investigación y perspectivas teóricas y metodológicas en el estudio de las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua

Capítulo 1. Antecedentes	9
---------------------------------------	----------

Capítulo 2. Encuadre teórico-conceptual.....	25
---	-----------

2.1. Tecnología y enseñanza: un camino de encuentros y desencuentros	25
---	----

2.2. Cambios sociales y culturales a partir de las innovaciones tecnológicas.....	27
--	----

2.3. Un marco para pensar la educación y las tecnologías.....	32
a. Tecnologías y desarrollo cognitivo.....	32
b. Hacia una nueva escuela: impactos institucionales y políticos en el desarrollo las prácticas educativas.....	35
c. La tecnología en la clase: la enseñanza, rol docente y la innovación.....	40

Capítulo 3. Marco Metodológico.....	49
--	-----------

3.1. Dimensión epistemológica	49
-------------------------------------	----

3.2. Dimensión metodológica	50
-----------------------------------	----

3.3. Dimensión de las técnicas.....	52
-------------------------------------	----

3.4. La historia natural.....	56
-------------------------------	----

Parte II

El análisis de propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua

Capítulo 4. Análisis de recurrencias y persistencias.....	59
--	-----------

4.1. Introducción: nace “Escuelas de Innovación”: el desafío de enseñar contenidos escolares con computadoras.....	59
---	----

4.2. Rasgos estructurales del Programa.....	63
---	----

a. La escuela como unidad de intervención.....	63
--	----

b. El rol del formador: la mutua identificación	74
---	----

4.3. Marcos didácticos para concebir la planificación	78
--	----

a. Perspectiva de la inclusión de la tecnología en la enseñanza	78
--	----

b. Tramas entre tecnologías y disciplinas	80
---	----

c. Aspectos distintivos de la implementación de las propuestas	129
---	-----

4.4. Núcleos Identitarios	136
a. Celeridad (rapidez de respuesta)	136
b. Adaptabilidad a los contextos	141
4.5. Rasgos específicos de Escuelas de Innovación, como programa de formación docente continua desarrollado en escenarios de alta disposición tecnológica	145
a. La escuela como escenario de intervención	145
b. Brisas centrípetas y tramas sinérgicas	151
c. Prácticas disruptivas: entre los fundamentos de las disciplinas, la exploración el destrabe de la imaginación	152
Capítulo 5. Conclusiones	156
6. Bibliografía	160
6.1. Bibliografía citada	160
6.2. Bibliografía consultada	161

Anexos

Presentación

Los modelos de alta dotación tecnológica 1 a 1 suponen la entrega de una netbook por alumno en el marco de programas que entienden la tecnología como derecho humano y su potencial para potenciar o mejorar las propuestas educativas. Su desarrollo se ha llevado a cabo en distintos países, bajo diferentes modelos. En la Argentina se materializó a partir de programa Contactar igualdad, que comenzó en 2010. La práctica *in situ* y la teoría construida hasta el momento ya demostraban que el mero hecho de incluir dispositivos tecnológicos no suponía mejoras *per se* en las prácticas pedagógicas. En nuestro país, esto llevó a la creación de un modelo de trabajo que incluyera la capacitación a docentes y directivos en ejercicio. Es así como nace, dentro de Conectar Igualdad, el programa de Escuelas de Innovación.

Esta tesis de maestría es el resultado de un proceso de investigación que se propuso analizar y comprender este programa de formación docente continua. La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, desde la perspectiva de análisis de este caso por su relevancia histórica y valor educativo. Su interés se centra en la interpretación de “Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua. Análisis del caso nacional Escuelas de Innovación (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015”, siendo el objeto las prácticas de formación docente en un contexto de alta disposición tecnológica.

Este documento da cuenta del trabajo de investigación y se organiza en dos grandes apartados y 5 capítulos. En el capítulo 1 se mencionan las investigaciones que dan cuenta del estado del arte sobre la formación docente mediada por tecnología. Los distintos niveles de formación de los docentes con respecto a la inclusión de TIC en la enseñanza; la existencia de una amplia variedad de propuestas de formación que pueden promover cambios en las prácticas, en el marco de ciertas condiciones; la importancia de la búsqueda de innovación, la colaboración y la producción con otros; y la centralidad de las dimensiones institucionales y políticas como encuadres que influyen el desarrollo y la implementación de las propuestas, figuran entre los principales hallazgos de estos antecedentes.

En el capítulo 2 se desarrolla el marco teórico. Aquí se mencionan algunos rasgos de las relaciones entre tecnología y enseñanza a lo largo de la historia; cuáles son y qué características tienen los cambios sociales y culturales que se dan a partir de las transformaciones tecnológicas; y algunas referencias vinculadas a la relación entre tecnología y educación, teniendo en cuenta la influencia de las tecnologías en el desarrollo cognitivo, la importancia de los aspectos institucionales y políticos en la configuración de nuevas prácticas que impliquen la incorporación de tecnología, y los rasgos que debe asumir la enseñanza, los cambios en rol docente y los sentidos de la innovación, una vez que la tecnología entra en la clase.

El capítulo 3 desarrolla el marco metodológico con el que se llevó a cabo esta investigación. La misma se posiciona desde la mirada de la didáctica crítica y desde el paradigma hermenéutico, desarrollando una metodología cualitativa, con el fin de crear nuevas categorías teóricas, a fin de comprender y reconocer las características de este programa de formación docente, tomándolo como caso para el análisis. Se mencionan las técnicas de entrevista y análisis de documental como modalidades privilegiadas para el

acceso a la empiria.

Las categorías teóricas que emergieron del análisis realizado se mencionan en el capítulo 4. Allí se comentan y analizan algunos aspectos relacionados con el surgimiento del programa Escuelas de Innovación y algunos rasgos centrales del mismo, como tomar la escuela como unidad de intervención, y reconocer la importancia de los formadores como sujetos con quienes los docentes se podían identificar. Luego, se mencionan aspectos vinculados a la planificación didáctica propiamente dicha, como la perspectiva de la inclusión de la tecnología en la enseñanza, las tramas que se tejieron entre tecnologías y disciplinas, y los aspectos distintivos de la implementación de las propuestas de formación. También se analizan los núcleos identitarios del programa, como la celeridad (rapidez de respuesta) y la adaptabilidad a los contextos. Por último, se destacan rasgos generales como las estrategias de trackeo in situ y las maniobras a aproximación institucional, junto con las brisas centrípetas y tramas sinérgicas tendientes a lograr el fortalecimiento de las tramas vinculares para vehicular la implementación de las propuestas. Se suman a estos aspectos la implementación de prácticas disruptivas, que definían un nuevo lugar para el alumno y el docente capacitado, una nueva relación entre teoría y práctica, un lugar privilegiado para la exploración tecnológica, además del trabajo con los fundamentos de las disciplinas.

Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y su potencial contribución al campo de especialidad. Se retoman las categorías centrales orientadas a destacar la importancia de los aspectos institucionales y políticos a la hora de desarrollar programas de formación docente con impacto en la escuela, así como el lugar de los formadores y la potencia de las propuestas en el marco de la implementación de un programa.

Introducción

Hace varias décadas que el acceso a la alfabetización digital y a los dispositivos tecnológicos viene siendo un tema de debate en la escena pública. Mucho se ha hablado de sobre el acceso a recursos y sobre la formación necesaria para su uso. Como el mundo educativo es el lugar por excelencia para la enseñanza y aprendizaje, siempre se lo ha visualizado como el responsable de garantizar el acceso a los instrumentos y conocimientos que emergen con las nuevas tendencias culturales. Las nuevas alfabetizaciones, vinculadas al dominio de las competencias digitales, comenzaron a entrar fuertemente en escena entre finales del SXX y principios del S XXI. Progresivamente, se han ido incorporando distintos dispositivos al espacio escolar. La irrupción de internet fue un hito que coronó el desarrollo tecnológico, a punto tal que su acceso fue declarado por ONU como Derecho Humano. En el marco de estos avances y en concordancia con la importancia que el acceso a la tecnología y a la alfabetización digital e informacional fue cobrando a lo largo del tiempo, los gobiernos de distintos países fueron desarrollando distintas estrategias para garantizar el acceso a estos saberes. La entrega de equipamiento llevada adelante por los programas denominados 1 a 1 se inscriben en esta lógica. Estos programas han asumido distintos formatos con el fin de llevar a cabo este propósito, no sin dificultades y cuestionamientos.

Uno de los problemas que surgen es que los dispositivos irrumpen en la escena escolar sin que necesariamente los docentes estén o se sientan formados y/o preparados para su uso didáctico. La incorporación de herramientas tecnológicas implica un nuevo posicionamiento frente a la enseñanza. Algunas investigaciones muestran que muchas veces los docentes se sienten más capacitados en lo que tiene que ver con los aspectos tecnológicos e informacionales, mientras que la dimensión pedagógica es en la que menos capacitados se sienten cuando se trata de vincular tecnología y enseñanza (Rangel y Peñalosa, 2013). Otros trabajos señalan que los docentes tienen en general una actitud positiva hacia las TIC utilizadas con fines didácticos; pero lo que más incide en la falta de uso de TIC aplicadas a la educación son la falta de tiempo para llevar a cabo una formación en TIC, las pocas ofertas de formación, el elevado coste y la perspectiva demasiado instrumentalista de las ofertas, y una formación inicial y permanente que no siempre cubre las necesidades actuales (Hinojo Lucena y otros, 2002).

La complejidad de las situaciones docentes y de las realidades institucionales frente a la irrupción de dispositivos, hacen pensar en la necesidad de la creación de programas de formación docente continua que acompañen la llegada de equipamiento y permitan no sólo una aproximación al uso de los recursos, sino que fomenten prácticas de enseñanza potentes.

Ahora bien, ¿qué características asumen estos programas en el marco de estos propósitos?

Por empezar, es importante señalar que programas de formación docente continua (con o sin tecnología) ha habido muchos y se han desarrollado con diferentes modalidades. Como líneas de acción, pueden obedecer a distintas lógicas y crearse de acuerdo con distintas necesidades. No suelen desarrollarse en las escuelas ni ser una demanda de estas. Por lo general, tienden a gestarse por afuera de las instituciones y obedecer a distintas lógicas políticas, porque buscan objetivos específicos que se definen desde la gestión. Esto puede

ser una debilidad, si se concibe a las propuestas como líneas de trabajo generales que pueden llevarse a las escuelas con éxito, de manera lineal, desconociendo los aspectos institucionales y contextuales, y los distintos puntos de partida que los docentes tienen con respecto del objeto de la formación. Lo que muchas veces termina ocurriendo es que aparecen obstáculos en la implementación porque las realidades institucionales y las distintas posiciones y problemáticas de los actores terminan obturando el desarrollo de los proyectos.

Si a esto se le suma la complejidad de que el programa de formación incluya tecnología, aparece el desafío de pensar cómo hacer una inclusión potente de la misma a fin de generar transformaciones en las prácticas. Queda, entonces, preguntarse cómo se puede gestar un buen proyecto político de formación docente continua que incluya tecnología, que tenga una perspectiva de inclusión genuina de las mismas (Maggio, 2012), que permita potenciar la aproximación a los conocimientos del campo disciplinar y que pueda ser llevado a las escuelas con éxito.

Esta investigación pretende conocer específicamente las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua que se llevaron a cabo en el programa Escuelas de Innovación de Conectar Igualdad, focalizándose en las prácticas de formación docente en un contexto de alta disposición tecnológica y llevadas a cabo en dicho programa. Las preguntas que orientaron esta investigación buscaron descubrir qué rasgos presentan las prácticas de enseñanza en la formación docente en contextos de alta dotación tecnológica, en el marco de este programa; en qué sentidos se desarrolla una inclusión de las TIC en las propuestas, de qué manera se expresa una relación entre los escenarios de alta dotación tecnológica para la formación docente y el diseño de propuestas de enseñanza de nuevo tipo; qué tipo de relaciones sinérgicas se expresan para pensar la colaboración y la producción con otros en el marco de estas propuestas; cuál es la relación entre la idea de innovación y los procesos de diseño de las prácticas didácticas; y si se generan experiencias disruptivas. Para abordar estas preguntas, se llevó cabo una investigación cualitativa, como estudio de caso, con el objetivo de crear categorías fértiles que permitan comprender las características del este programa. Conocer y comprender estos aspectos permitió, por un lado, obtener información acerca de las características que puede asumir un programa de formación docente continua que intenta incluir tecnología en la enseñanza, haciendo énfasis en la importancia de la vinculación con la escuela y con los actores, a fin de generar transformaciones reales en los espacios institucionales; por otro, reconocer las características que puede asumir la gestión del proyecto para garantizar cambios efectivos en los escenarios escolares reales.

A lo largo de esta investigación se reconocieron aspectos del programa vinculados, por un lado, a las características didácticas que adquieren las prácticas de enseñanza, relacionadas con el lugar de la tecnología y la vinculación con las disciplinas, la posición del alumno y del docente capacitado frente a las propuestas y la importancia del dominio instrumental de las herramientas tecnológicas para el avance de la capacitación; por otro, la importancia de la identificación entre docentes capacitados y capacitadores, como elemento central para el desarrollo de los procesos formativos; y por último, la forma de concebir el proyecto desde la gestión, con una modalidad de vaivén entre la concepción del mismo y la

implementación efectiva en la escuela, que permitió reconocer la perspectiva de los actores institucionales que lo recibían, y los factores contextuales que podían facilitar u obturar la implementación.

Los rasgos señalados muestran que este programa pudo ser más fácilmente vehiculizado en las instituciones gracias a que la propuesta no se redujo a la mera bajada de estrategias formativas, sino que reconoció la complejidad de las tramas institucionales, la posición de los actores en el marco de la implementación del proyecto, ofreciendo además una propuesta didáctica sólida que se fue co-construyendo con los protagonistas de la formación.

Tomando con referencia los hallazgos mencionados, este trabajo pretende ofrecer algunos aportes conceptuales que abonen el campo de la Tecnología Educativa, y que sirvan para pensar futuras líneas de acción en el campo la formación docente continua.

Parte I

Principales líneas de investigación y perspectivas teóricas y metodológicas en el estudio de las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua

Capítulo 1. Antecedentes

Se han seleccionado una serie de investigaciones que abordan distintos aspectos vinculados con las prácticas de formación docente mediadas por tecnología. Algunos de ellos dan cuenta de los criterios desde los que los docentes se posicionan para incluir tecnología en la enseñanza, tanto en la formación inicial como en la continua. Estos señalamientos permiten hacer una aproximación a los niveles de formación que poseen al pensar esta inclusión. Otras investigaciones estudiaron los efectos de los distintos dispositivos de formación que buscaron una inclusión más fructífera de la tecnología en las prácticas. Las mismas permiten ver qué resultados se van obteniendo cuando se llevan a cabo estrategias de formación de este tipo. Por último, son mencionados algunos trabajos que arriban a conclusiones de orden político-institucional. Su relevancia se apoya en el reconocimiento de la importancia de los criterios políticos y de las variables institucionales a la hora de gestar y llevar a cabo un proyecto de formación docente que involucre tecnología.

En primer lugar, puede mencionarse un grupo de estudios buscaron dar cuenta de las “competencias” que los docentes poseen para integrar tecnología con sentido didáctico en la enseñanza, lo cual podría dar cuenta de su nivel de formación. Por ejemplo, la investigación realizada por A. Rangel y E. Peñalosa (2013), “Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación”, que es de corte cuantitativo, evalúa la relación entre los docentes, sus prácticas y la incorporación de tecnología en las mismas. Lo que arroja como resultado es que los docentes se sienten más capacitados en lo que tiene que ver con los aspectos tecnológicos e informacionales, mientras que la dimensión pedagógica es en la que menos capacitados se sienten. Esto refleja una población de profesores que tienen fuerte formación disciplinar, pero tal vez no posean suficiente formación pedagógica para realizar una incorporación didáctica de la tecnología en su práctica.

También la investigación de F. Hinojo Lucena; F. Fernández Martín e I. Aznar Díaz (2002), “Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación”, es interesante porque evalúa las actitudes de los enseñantes relacionadas con el uso de las tic en la práctica docente; lo que puede dar cuenta de su nivel de formación. Se determinó que los docentes tienen en general una actitud positiva hacia las TIC utilizadas con fines didácticos; pero lo que más incide en la falta de uso de TIC aplicadas a la educación, son las siguientes variables: falta de tiempo para llevar a cabo una formación en TIC, pocas ofertas de formación donde desarrollan su trabajo, elevado coste y perspectiva demasiado instrumentalista en las ofertas de formación en TIC, y una formación inicial y permanente que no cubre las necesidades actuales.

Estos dos primeros trabajos permiten entender algunas dificultades existentes en la formación docente inicial y continua que pueden obturar el uso de la tecnología con sentido didáctico en la práctica de enseñanza.

Otras investigaciones se abocaron a estudiar el nivel de competencia que poseían los docentes que transitaban la formación inicial, en la utilización e incorporación de herramientas tecnológicas para la enseñanza. Ejemplo de esto es la investigación de M. Roblizo y R. Cózar (2015), "Usos y competencia en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes". La misma trabaja con los estudiantes de magisterio (no con docentes en ejercicio, como en los casos anteriores), tratando de elaborar un diagnóstico acerca de las competencias que tienen los alumnos de cuarto curso de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria Universidad de Castilla-La Mancha. El estudio demuestra que, si bien los encuestados tienen una actitud hacia el uso de las TIC bastante favorable y dominan varias herramientas; son relevantes las bajas puntuaciones recogidas en los ítems referidos a las tecnologías más específicamente educativas; dado que los individuos que integran la muestra están concluyendo su formación inicial como maestros de Educación Infantil o Primaria, y dada la relevancia que las TIC tienen para la docencia (especialmente las más directamente aplicables a la práctica educativa). Esta investigación demuestra que el proceso de formación de docentes para que los mismos incluyan tecnologías en las prácticas de manera relevante y significativa es un proceso largo y dificultoso, lo que permite pensar en la importancia de sostener prácticas de capacitación de manera sistemática que abarquen no sólo el momento inicial de formación, sino que se prolonguen a lo largo de toda la carrera docente.

En lo que se refiere a la formación continua de manera específica, se relevaron un segundo grupo de investigaciones de corte cuantitativo y cualitativo que muestran algunas características que asumen los dispositivos de formación y los distintos grados de apropiación que poseen los docentes de las herramientas digitales para uso didáctico.

La investigación de M. Colás Bravo y R. Jiménez Cortés (2008) "Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC en el profesorado. Una perspectiva sociocultural" es relevante por la relación que establece entre los datos obtenidos y algunos conceptos de la Teoría Sociocultural de L. Vigotsky. En este sentido presenta un enfoque de análisis más cognitivo. Se muestran entonces los resultados del Proyecto I+D+I subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de España destinado a explorar y experimentar modelos de Integración Curricular de las TIC en la Educación Física. Este estudio se lleva a cabo con una metodología de tipo cuantitativo. Las técnicas estadísticas de tipo descriptivo permiten obtener información cuantificable del impacto formativo del programa online «Innovación Curricular en la Educación Física en base a E-learning» destinado al profesorado de educación secundaria; en dos tipos de variables dependientes: competencias (instrumentales, sistémicas y aplicadas) y acciones (formativas, curriculares e innovadoras). La muestra se compone de profesores en formación y con experiencia que imparten su docencia en Educación Física en el nivel educativo de Secundaria y que reciben el curso de formación online en TIC. La formación que recibe el profesorado se

concreta en tres cursos online que tienen el propósito de que el profesorado maneje y utilice herramientas para el aprendizaje online. Tras la realización de los cursos, el profesorado responde a un cuestionario construido ad hoc que supone una operativización (conversión en operativos) de los constructos de dominio, privilegiación y reintegración derivados de la Teoría Sociocultural aplicados al estudio de las TIC en educación. La apropiación plantea cómo las herramientas culturales tecnológicas (como por ejemplo los entornos virtuales) son asumidas por los sujetos. El dominio hace referencia al grado de uso de las herramientas tecnológicas en distintos contextos (familiar, escolar, laboral, etc.). En el diseño de investigación, se contemplan, también, los constructos de privilegiación y reintegración, derivados de la Teoría Sociocultural. La privilegiación se relaciona con la posibilidad de decidir y usar las herramientas culturales más apropiadas en determinados contextos. La reintegración contempla la posibilidad por parte de los profesores de emplear las TIC en contextos diferentes a los que fomentaron su manejo. El diseño de investigación contempla tres tipos de acciones: formativas, curriculares e innovadoras que completan el bloque de resultados indirectos de la formación online. La muestra de este estudio se compone de 20 sujetos, 7 profesores en formación y 13 profesores con experiencia que imparten docencia en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en diferentes instituciones públicas de Sevilla y provincia. La recogida de datos se realiza a través de un cuestionario de evaluación, elaborado ad hoc, destinado a identificar la opinión de los docentes sobre los efectos y repercusión de los cursos online en los que participó en sus actividades como docentes. Los ítems, que se elaboran siguiendo un formato de escala tipo Likert, expresan Competencias adquiridas (tienen correspondencia con el constructo sociocultural de dominio) y acciones emprendidas (que tienen como parangón los constructos socioculturales de privilegiación y reintegración). Los resultados de este estudio muestran la pertinencia y viabilidad del enfoque sociocultural como marco teórico que orienta tanto el diseño de la formación online como la evaluación de los resultados en el aprendizaje. Los datos empíricos arrojados en esta investigación dan muestra de la posibilidad de evaluar el impacto formativo en TIC a través de indicadores derivados de la Teoría Sociocultural que se precisan en el desarrollo de competencias docentes (instrumentales, sistémicas y aplicadas) en TIC, así como en la realización de acciones formativas, curriculares e innovadoras con TIC. Las competencias recabadas constituyen indicadores del dominio de herramientas tecnológicas. En este sentido, los datos obtenidos indican que el profesorado opina que alcanza un alto grado de desarrollo en competencias instrumentales, sistémicas y aplicadas en TIC, tanto en el caso del profesorado con experiencia como en formación, lo que puede incidir en la integración efectiva de las TIC en el desarrollo curricular de la Educación Física. Los conceptos de privilegiación y reintegración traducen el proceso de apropiación de la cultura del e-learning, trasladando el control del uso de herramientas tecnológicas desde los contextos hacia los individuos. Dicha apropiación se proyecta y expresa empíricamente en iniciativas de índole pedagógica emprendidas por el profesorado. En este estudio, se aportan datos empíricos que muestran que, en opinión del colectivo docente de Educación Física, la formación recibida con la plataforma virtual de aprendizaje ha impulsado iniciativas docentes de tipo formativo, curricular e innovador, tanto en lo que respecta al profesorado con experiencia como en el que se encuentra en formación.

La investigación de G. Cenich (2014), "Formación docente continua: la actualización del

PLE”, da cuenta del proceso y los resultados de una capacitación llevada a cabo con profesores de nivel medio de la ciudad de Tandil, en el marco del Programa Conectar Igualdad. El objetivo del curso fue promover el desarrollo de aprendizajes que permitieran a los docentes elaborar proyectos áulicos que integren las TIC de manera significativa. La propuesta de formación planteó el trabajo en colaboración de docentes de la Escuela Secundaria, alumnos y profesores de la Universidad. En la última edición se actualizó el curso tomando como eje transversal el concepto de Entorno Personal de Aprendizaje (PLE). En el desarrollo de actividades con TIC, se promovió en los docentes la reflexión acerca de la importancia de la formación y actualización del propio PLE, como entramado de informaciones y relaciones que posibilita enseñar y aprender. Luego de implementar la formación, y con el objetivo de explorar acerca de la actualización de los PLE de los docentes al finalizar el curso, se les planteó una encuesta. Se indagó acerca de los tipos de herramientas planteadas en la constitución de un PLE (1. De acceso a la información, 2. De creación y edición de la información y 3. De relación con otros) y se les propuso, de haber incorporado alguna nueva a su PLE, detallar cuál o cuáles junto con una descripción acerca de la finalidad que le asignaban. Los resultados de la misma pusieron de manifiesto que una misma herramienta puede participar con distintas finalidades en diferentes tipos de actividades, dando cuenta de que su aplicación se hace efectiva en la medida en que los participantes sean conscientes de los usos que hacen de ellas y en el sentido que le otorgan en determinada actividad. La presentación de los proyectos finales permitió poner de manifiesto la finalidad de la utilización de las TIC en contextos específicos de uso y evidenciar las mediaciones entre los elementos del llamado “triángulo interactivo” (el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad educativa del profesor y la actividad de aprendizaje de los estudiantes).

El trabajo de L. García Romano y colaboradores (2015), “Evaluación de un curso de formación docente continua sobre TIC: una propuesta destinada a profesores universitarios de las carreras científicas y tecnológicas”; presenta una investigación acerca de una experiencia de formación docente continua sobre TIC en la cual participaron 24 profesores universitarios de ciencia y tecnología de la ciudad de Córdoba, Argentina. La propuesta se centró en fundamentos tecnológicos, pedagógico-didácticos y contextuales y tuvo tres ejes conceptuales: la comunicación, el trabajo colaborativo y la evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje. Los profesores participantes analizaron las fortalezas y debilidades de sus aulas virtuales y diseñaron contenidos y actividades a través del trabajo conjunto entre pares y expertos. Al comenzar el trayecto formativo, completaron un cuestionario inicial que incluía cuatro preguntas orientadas a conocer los puntos de partida de los docentes y de esta manera orientar el debate y el trabajo durante las instancias de formación general y las tutorías. Al finalizar el taller, se contó con un total de 12 propuestas para aulas virtuales, algunas elaboradas individualmente y otras construidas en grupo (docentes de la misma asignatura). Lo que mostró el análisis de las encuestas y de las interacciones y producciones docentes, es que los profesores desarrollaban prácticas tradicionales o centradas en la exposición, por ejemplo proyectar diapositivas, fotos o videos en sus clases o solicitar la escritura de informes por parte de los alumnos; y que, luego de la instancia de formación, logran mejorar diversos aspectos de sus aulas virtuales, especialmente en lo que respecta a la evaluación continua de los aprendizajes. También puso en evidencia que el trabajo entre pares aporta a la mirada reflexiva sobre

aspectos contextuales y pedagógico-didácticos que no emergen sino es a través del debate y la deliberación; y que el trabajo con propuestas innovadoras consensuadas desde sus orígenes puede facilitar la articulación entre profesores y hacer extensivas las propuestas generadas a un número mayor de estudiantes.

A. Miranda y sus colaboradores (2019), en su trabajo “Experiencia de formación continua para la enseñanza de Ciencias con TIC”, presentan el seguimiento de un proyecto para promover el desarrollo profesional de docentes de ciencia que emprenden la construcción colaborativa de propuestas de enseñanza que integran TIC. La metodología del trabajo con los mismos implica el acompañamiento en el proceso de construcción colaborativa de “objetos de enseñanza” (OE) para generar un repositorio digital abierto que otros docentes puedan utilizar. Los OE son propuestas de enseñanza con TIC que contienen registros de las experiencias de su implementación en el aula y pueden ser comunicados en formato digital. La propuesta de capacitación se complementa con la creación de una comunidad de trabajo docente para generar espacios de reflexión vinculados a la práctica, favorecer la integración de las tecnologías en el aula, promover el aprendizaje colaborativo y el intercambio de conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico. En este caso, estuvo integrada por equipos de trabajo localizados en distintas ciudades del área de influencia de la UNICEN. En la etapa transitada se han constituido cuatro equipos de trabajo en diferentes localidades (Ayacucho, Azul, Olavarría y Tandil) que han desarrollado seis OE. Los equipos estuvieron integrados por profesores de Matemática, Física e Informática y maestros de grado que se desempeñan como docentes en escuelas secundarias, primarias (en el último año) y en instancias de ingreso a la universidad. Se considera la bimodalidad como metodología de trabajo, proponiéndose espacios virtuales de comunicación y la realización de encuentros presenciales. Se promueve el registro, en diferentes formatos, tanto de momentos de producción e intercambio como de puestas en aula, análisis y discusión de resultados. Los resultados de la investigación que se llevó adelante para dar cuenta de los avances producidos, muestran que la propuesta de formación, implementada y desarrollada “ad hoc”, permitió la definición de una metodología flexible para la construcción colaborativa de los OE y el soporte para su comunicación en formato digital. Los intercambios con los diferentes grupos se constituyeron en escenarios de nuevos aprendizajes que posibilitaron acordar y definir las partes constitutivas de los OE. Por ejemplo, el constructo que acordaron en llamar “Momento cero”, que hace referencia a la primera etapa en el desarrollo de la propuesta y consiste en proponer actividades para nivelar, repasar o diagnosticar el conocimiento de los alumnos respecto a los contenidos involucrados en la propuesta. Es importante mencionar que los grupos proponen este momento para abordar contenidos tanto disciplinares como tecnológicos, dando a estos últimos el status de objeto de aprendizaje. El proceso de construcción de los OE promovió la profundización del contenido desde las dimensiones disciplinar, tecnológica y pedagógica, evidenciando que se generan acuerdos y desacuerdos entre los miembros del equipo quienes valorizan los intercambios, negocian significados y reconocen la importancia del trabajo colaborativo para mejorar sus prácticas, tanto en etapas de diseño como en etapas de implementación en el aula. El esquema acordado posibilitó la construcción de los OE en un formato comunicable que permitirá su publicación en un repositorio digital abierto.

El trabajo de X. Viñals Torres (2016), "Escuelas de Innovación: capacitando en un uso pedagógico de las TIC a las escuelas como comunidades de aprendizaje. Avance de Investigación", analiza un caso de formación docente dentro de Escuelas de Innovación del Programa Conectar Igualdad, en La Matanza (Provincia de Buenos Aires); con una metodología cualitativa, usando técnicas de la etnografía. En las representaciones de los actores, aparece como principal característica del dispositivo su capacidad de adaptación, ya que, el permanente intercambio con inspectores, directivos y docentes permiten a Escuelas de Innovación incorporar y reorientar sus estrategias. También se cuenta entre los aspectos positivos, el enfoque pedagógico del que parte, que supone una incorporación de lo tecnológico superando el mero uso instrumental de aparatos y software concreto. Cabe añadir que los contenidos de la formación se hacen pensando en el uso de las netbooks repartidas en las escuelas e imitando las condiciones de las mismas. Otro punto fuerte es la presencialidad combinada con el apoyo on-line. El hecho de que los docentes puedan interactuar presencialmente con sus formadores en un entorno en el que se sienten cómodos, ayuda a la predisposición y al entorno de enseñanza y aprendizaje. Por último, la figura del replicador aparece como el emergente en este tipo de formación y el que da sentido a todo el dispositivo. En general, los distintos actores entrevistados señalan que la apropiación con sentido pedagógico de las TIC es un camino lento e implica un cambio cultural. Tanto los docentes que mostraron más entusiasmo como los que menos, tanto directivos que se mostraron más a la defensiva como los que lideraban la experiencia coincidían que el cambio trasciende la presencia de tecnología en las aulas. También indicaron que la heterogeneidad de los grupos de maestros repercute en el avance de la formación. O muy rápido o demasiado lento. En no pocas escuelas, no se respetó el hecho de que cada educador debía hacer toda la formación y se encontraron con sesiones en el que varios docentes empezaban de cero. Otro aspecto importante fue que las formaciones eran siempre el mismo día y a la misma hora. El régimen de trabajo de los docentes de secundaria, que implica diversas horas en diversos centros escolares significaba que durante el año iban a faltar seis veces con el mismo grupo y en la misma escuela. Para el caso de Educación Especial, que funcionó bajo el paradigma de la inclusión, no fue fácil trabajar en relación con las áreas disciplinares. En un primer momento la formación que recibían los docentes se orientaba demasiado en el uso instrumental de las TIC trabajando separadamente de las disciplinas. Las acciones y propuestas de los mismos docentes y el equipo formador de Escuelas de Innovación promovieron cambios en este aspecto permitiendo que en cursos posteriores la integración de saberes disciplinares y modos de adaptarlos a personas con discapacidad empezarán a ser tenidos en cuenta. Los aportes de M. Joselevich y sus colaboradores (2014), desarrollados en "La integración de las TIC en las aulas de Ciencias Naturales. Experiencias de Escuelas de Innovación", texto que analiza la implementación de las capacitaciones en Ciencias Naturales del mencionado programa de Conectar Igualdad; muestran no sólo la estructura y el sentido del itinerario de capacitación, sino los cambios que se producen en los docentes a medida que avanza el mismo. Los autores narran que las capacitaciones suelen comprender entre cuatro y seis encuentros presenciales, complementados, con actividades virtuales realizadas en forma asincrónica sobre una plataforma Moodle. Se llevan a las aulas clases completas diseñadas desde un punto de vista organizativo, en el cual se comienza presentando y analizando el fenómeno que se va a estudiar, buscando la construcción de ideas y conocimiento acerca de ese evento y finalmente, se formaliza el conocimiento utilizando. El objetivo es que los docentes

puedan elegir utilizar en sus aulas algunas de las clases completas, partes de ellas, algún recurso, alguna idea, etc. a fin de lograr que el uso de la tecnología acompañe una revisión de los métodos de enseñanza e invite a forjar una nueva relación de los estudiantes con el conocimiento. Esta relación tiene que ver con la indagación, la búsqueda y construcción de ideas nuevas y propias. La elección de los contenidos que se abordan en las capacitaciones de Ciencias Naturales 1 a 1, está basada en las recomendaciones de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios, determinados por el Consejo Federal de Educación de la República Argentina. Las propuestas no se tratan del uso de programas específicos, sino de cómo integrar en la enseñanza de determinados contenidos y competencias algunos tipos de recursos tecnológicos. El marco teórico didáctico propuesto es el de la enseñanza por indagación, entendiéndola como un modelo de enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la cual los estudiantes desarrollan progresivamente ideas científicas clave al aprender cómo investigar y construir su conocimiento y comprensión del mundo que los rodea. Utilizan habilidades que emplean los científicos, tales como formular preguntas, recolectar datos, razonar y analizar las pruebas a la luz de lo que ya se sabe, sacar conclusiones y discutir resultados; combinando esto con recursos tecnológicos que ya forman parte del campo de la Ciencias Experimentales. En general, el equipo percibe que los docentes muestran un gran cambio de actitud entre los primeros momentos del primer encuentro presencial y las capacitaciones subsiguientes. Si bien al comienzo algunos profesores se muestran reticentes y cautelosos frente al uso de tecnología y a la propuesta didáctica, en poco tiempo se los ve relajados y cómodos en la modalidad de trabajo, se entusiasman en los momentos de clase y las capacitaciones suelen transcurrir en un clima distendido y descontracturado. Los profesores suelen apropiarse del material que se les entrega y con el que trabajan en las capacitaciones, llevándolo a sus propias aulas adaptado para su contexto y con su enfoque personal. M. Juárez y G. Waldegg (2005), en su artículo "Aprendizaje colaborativo, uso de las NTIC e interacción entre profesores de ciencias: habilidades requeridas y problemas", analizan las prácticas de un grupo de profesores de ciencias de bachillerato, en el desarrollo de un seminario de formación desde el enfoque del aprendizaje colaborativo asistido por computadoras (CSCL). Se trató de una investigación que intentó poner a los profesores en una situación de clase similar a la que ellos ponían a sus alumnos en el proyecto "Trabajo y aprendizaje colaborativo con tecnologías de información y comunicación en ciencias" (Tactics), que se basa en el mismo enfoque. Había ocurrido que durante la implementación del proyecto con los estudiantes, la escasa utilización de la tecnología por los profesores para comunicarse y coordinar el trabajo con y entre los alumnos, se presentó como un problema, ya que implicó la incomprensión de las dificultades a las que se enfrentaban los estudiantes y, por lo tanto, la imposibilidad de apoyarlos de manera adecuada. También puede asociarse a las necesidades de mayor dominio de los principios del CSCL y mayor familiaridad con las herramientas para la colaboración. Por eso, con el fin de motivar un mayor acercamiento al uso de la tecnología y mejorar la comprensión de los fundamentos del CSCL, se diseñó un seminario para los profesores, de 40 horas de duración. Se buscó analizar las estructuras de soporte a las interacciones en el seminario de Tactics, tomando como base los aspectos siguientes: la apropiación y cumplimiento de las normas establecidas por el grupo (nivel cultural); la coordinación de acciones, el manejo de roles en el proceso y la congruencia de la participación con el contexto (nivel de la actividad); las habilidades para el manejo de las herramientas que posibilitan la ejecución de las tareas (nivel de los instrumentos). Puesto

que se necesitaba que los profesores participantes trabajaran en un ambiente parecido al que usan los estudiantes y, en la medida de lo posible, utilizaran las mismas herramientas, la organización del seminario se diseñó de tal manera que las sesiones convencionales fueran mínimas y la mayor parte del trabajo se realizara mediante interacciones asíncronas (foro) y sincrónicas (chat). Para llevar a cabo las reuniones académicas y los foros académicos virtuales, se utilizaron dos dispositivos gratuitos en Internet: un software para grupos en ambiente Web y un mensajero instantáneo. Antes del inicio del seminario se creó un e-group y se inscribió en él a los miembros, se crearon carpetas donde se colocaron los documentos de presentación, las carpetas de los productos intermedios y finales (resúmenes de los chats, conclusiones del foro, etc.) y se exhortó a los profesores a abrir las carpetas adicionales que requirieron. El seminario se realizó con base en tres tareas básicas: lectura individual de textos; aportación de preguntas, opiniones, respuestas y comentarios múltiples en el foro; y elaboración de conclusiones grupales, sobre el tema abordado en el foro, de forma sincrónica. La recolección de los datos se realizó mediante recopilación de la documentación básica del seminario, entrevistas semiestructuradas iniciales y finales, y acopio del material producido en las sesiones sincrónicas (mediante la grabación en un archivo generado por el propio mensajero instantáneo) y en las asíncronas (por la recuperación de los contenidos de las carpetas y los registros de mensajes del e-group). A lo largo del análisis los autores fueron identificando dificultades para apropiarse y sostener las reglas de participación en los chats grupales, costó el manejo instrumental de la herramienta e-group para recuperar las participaciones en la sección de mensajes de la misma y crear carpetas nuevas en la sección de archivos definidos por el usuario; y una mayor dificultad en el uso de herramientas asíncronas que en las sincrónicas. Como conclusiones, los autores señalan que si las actividades, las formas en que se ejecutan y cómo se adapta la herramienta para realizar una tarea grupal son indicadores de la interiorización de la cultura por los miembros de la comunidad, será necesario trabajar para lograr plenamente el sentido de pertenencia grupal, tomando en consideración los factores distancia, sincronía-asincronía y el uso de texto como forma básica de interacción. Abordar una tarea académica con las herramientas sincrónicas y asíncronas mostró la necesidad de desarrollar o reforzar algunas habilidades en los profesores, por ejemplo: trabajar con roles explícitos, respetar los tiempos de participación establecidos, poder concentrarse por periodos largos sobre un tema en contextos diferentes al escolar, leer rápidamente y redactar mensajes congruentes para seguir el hilo de una discusión. Por parte de los profesores implicó también reflexionar sobre su propio desempeño en relación con el que ellos esperaban de sus estudiantes ante tareas similares en el contexto de Tactics. Esta reflexión influyó positivamente en la planeación de las actividades del ciclo siguiente.

La investigación de G. Cenich y G. Santos (2009), "Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente", analiza la dinámica de las interacciones entre docentes de una escuela secundaria en el desarrollo de un curso online sobre evaluación de las prácticas educativas. Dicho curso, denominado "La evaluación: reflexionando en nuestra práctica docente", surge como respuesta a una necesidad de capacitación planteada por las autoridades de la Escuela Nacional Ernesto Sábató, dependiente de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), quienes habían diagnosticado en el cuerpo de profesores ciertas discrepancias en los criterios de evaluación y discordancias entre lo que se manifiesta y la práctica que se realiza. Además,

habían detectado dificultades para concertar reuniones de trabajo, debido a la incompatibilidad horaria. La formación se diseñó como un sistema de actividad a los fines de favorecer la negociación y la construcción de acuerdos sobre las prácticas evaluativas en la Institución y promover la formación de equipos de trabajo dentro de la Escuela. Se propuso innovar en la modalidad de trabajo sumando la potencialidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación, planteando una metodología que promueva el trabajo colaborativo entre profesores en un espacio “virtual”, contribuyendo de esta manera a superar las dificultades para coincidir espacio-temporalmente entre los grupos de docentes. Se utilizó la plataforma virtual SAVER (Software de Asistencia Virtual para Educación Remota), en la cual se utilizan especialmente herramientas de comunicación como webmail y foro; además los correos electrónicos particulares los miembros de la comunidad. El análisis se orientó a la identificación de la presencia de procesos colaborativos caracterizados por los indicadores participación, interacción y síntesis en las actividades planteadas. Una vez analizados estos aspectos, las investigadoras destacan la convergencia de dos cuestiones importantes a tener en cuenta para la elaboración de cursos de formación docente que tengan como meta promover procesos de colaboración: el curso se presenta como respuesta a una necesidad real de una institución y su diseño se basa en referentes teóricos coherentes y consistentes con la propuesta de aprendizaje que se intenta promover. Para favorecer el diseño de propuestas de capacitación orientadas a la posible solución de problemáticas que constituyen desafíos educativos para los profesores, se promueve la formación docente continua teniendo en cuenta las necesidades y el contexto particular en el que emergen. En referencia al segundo aspecto, la experiencia de aprendizaje colaborativo online desarrollada en este trabajo se ha diseñado en el marco de la Teoría de la Actividad integrando referentes teóricos como el constructivismo social y el aprendizaje significativo con el objetivo de favorecer no sólo la adquisición de conocimientos específicos, sino también competencias para la práctica profesional y la comunicación en espacios virtuales de manera complementaria a los actuales espacios institucionales. En el marco de la propuesta general del curso de formación docente implementado, se destaca que esta actividad evolucionó hacia el logro de los objetivos sin presentar obstáculos para el progreso del sistema en general, agregando en forma explícita tareas al rol de tutor. Se reconocen avances tanto en la dimensión referida a los conceptos sobre evaluación a partir de la reflexión sobre los conocimientos y experiencias previos, como al desempeño en procesos colaborativos online.

El trabajo de María Eugenia Salinas Muñoz (2014), “Las tecnologías de Información y Comunicación -TIC- como mediación didáctica y pedagógica en los procesos de formación docente en Colombia”, tuvo por objetivo identificar los sentidos pedagógicos y didácticos que configuran los formadores en los procesos de formación docente mediados por TIC. En términos metodológicos, se hace una aproximación al discurso de los actores tomando como unidad de análisis el enunciado; es un estudio interpretativo, abordado desde un enfoque cualitativo. La muestra la constituyen 73 formadores de Colombia, vinculados a programas de formación docente en Bogotá, Medellín y Santiago de Cali. Se accedió al discurso de los formadores a través de la técnica entrevista semiestructurada; y a través de la revisión documental hecha sobre los textos expositivos consolidados en sus programas académicos y a partir de los textos argumentativos publicados como artículos, libros y/o

blogs. Si bien la investigación toma los procesos de formación docente en sentido amplio; los hallazgos con respecto a la formación docente continua, que son antecedentes específicos de esta investigación, arrojan luz sobre algunos aspectos relevantes que aparecen en el discurso de los formadores, que es importante señalar. Por ejemplo, los formadores señalan como relevante que la Formación Permanente Docente (FPD) mediada por tecnología apueste por consolidar comunidades de práctica y desde ellas desarrollar modelos de FD de reflexión sobre la propia práctica. También consideran importante que las políticas educativas se sostengan con continuidad para garantizar procesos a largo plazo. Señalan que el modelo pedagógico al cual se incorporan las tecnologías va a incidir en los modos de interacción que se establezcan: desde un modelo pedagógico transmisionista, las tecnologías contemporáneas entran a actuar en sustitución de las tecnologías tradicionales, mientras que en un modelo pedagógico con una orientación más socioeducativa las interacciones se generarán desde una racionalidad más dialógica. Indican además que los procesos de FPD están pensados en una perspectiva reflexiva que se aleja de lo instrumental, centrándose en la reflexión pedagógica como referente para la incorporación de las tecnologías a las prácticas educativas, para el diseño de ambientes que favorezcan procesos de aprendizaje autónomo y colaborativo. Con relación a la innovación, se plantea que la incursión de las tecnologías en el escenario educativo implica acciones y transformaciones en la labor pedagógica y didáctica, se considera que si una innovación educativa mediada se consolida puede ser replicada en otros escenarios, previo análisis de contexto. Indican también que los procesos de alfabetización digital precisan de la apropiación personal y profesional de las tecnologías. Señalan que tienen como criterios para la selección de tecnologías entre otros, el aspecto tecnológico, en razón de contar con las condiciones de conectividad, accesibilidad, los medios y/o recursos necesarios, como también conocimientos, dominios y competencias frente a su uso. Mencionan la necesaria la formación de los directivos docentes a fin de que estos comprendan la importancia de las mismas y las implicaciones de su incorporación a los PEI; y que la incorporación de las tecnologías al currículo requiere un complejo proceso de FPD, posibilitando cambios en las concepciones no sólo didácticas sino en las concepciones sobre el ser del maestro. Las dificultades que expresan los formadores del nivel de FPD y su relación con las tecnologías se sitúan en distintos órdenes: a nivel institucional, es necesario contar con el reconocimiento del proceso en razón a los diversos recursos que compromete no sólo a nivel económico sino de tiempo de dedicación de los formadores, las dinámicas organizacionales que a veces desde su racionalidad obstaculizan los procesos; otra dificultad es el diseño de materiales coherentes con la propuesta formativa; las condiciones de infraestructura, conectividad y accesibilidad a las tecnologías; la ausencia de políticas institucionales y asignación de recursos específicos; entre otras.

En el trabajo “Formación de profesores en competencias TIC para dinamizar las prácticas pedagógicas en básica primaria” llevado a cabo por E. Gutierrez y colaboradores (2021) en Colombia, se presenta el resultado de una propuesta para la formación de profesores de primaria en competencias TIC, con el propósito de fortalecer estas competencias y dinamizar las prácticas pedagógicas. El enfoque que privilegió el desarrollo de esta investigación fue cualitativo, lo que permite dar cuenta de la comprensión de fenómenos educativos y sociales. Se retoma la Investigación Acción Pedagógica, dado que este tipo

de investigación facilita la elaboración del saber pedagógico, donde los profesores evidencian su práctica diaria, de manera que responda en forma adecuada a las condiciones del medio, a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y al entorno sociocultural de cada uno de ellos. La Investigación Acción Pedagógica se aproxima al quehacer de cada profesor y se va construyendo mediante la reflexión acerca de la práctica en la acción de todos los días y en transformación permanente de aquella y su relación con los componentes disciplinares que la determinan. La investigación se desarrolló con un grupo de siete profesores de primaria pertenecientes a la Institución Educativa Técnica Agrícola (IETA) de Paipa. La totalidad de los participantes son licenciados en básica primaria y han desarrollado estudios de posgrado. El 47% cuenta con una experiencia laboral de más de veinte años y el 57 % una experiencia entre 10 y 20 años. Se llevó adelante en tres momentos: primero, la reflexión de la práctica pedagógica con los profesores de la IETA, reflexión que retoma dos aspectos: la contextualización de la institución educativa y el análisis de la práctica fundamentada en cuatro categorías: los propósitos, contenidos, estrategias metodológicas y la evaluación. Un segundo momento, referente a la propuesta colectiva de acciones pedagógicas renovadoras con los profesores de la IETA, donde se estructura el programa de formación y, un tercer momento correspondiente a la valoración del programa respecto a competencias TIC. Los investigadores concluyen que la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas permite cambios en las estrategias metodológicas, generan procesos de innovación desde todas las áreas y fortalece el quehacer pedagógico de los profesores; de igual manera, promueve en los estudiantes la creatividad, el trabajo autónomo y la toma de decisiones. Reflexionar las prácticas pedagógicas mediadas por las TIC con los profesores de la IETA, fue un factor importante para la transformación e innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se logró integrar las tecnologías de forma pedagógica y enriquecer el saber pedagógico de los profesores, quienes a partir de este saber reflexionaron y plantearon estrategias metodológicas que facilitaron a sus estudiantes competencias para construir su propio conocimiento. La metodología de Investigación Acción Pedagógica posibilitó hacer una reflexión colectiva de las prácticas pedagógicas desde y con los profesores, permitiendo evidenciar fortalezas y aspectos por mejorar, sobre los cuales se puede luego hacer una reestructuración de las prácticas que conlleve a la transformación de estas y finalmente una valoración para evidenciar y evaluar la efectividad del proceso de formación de profesores. El programa de formación con los profesores permitió identificar aspectos importantes que se deben tener en cuenta para abordar procesos significativos de formación en TIC, estos aspectos hacen referencia a comprender el contexto institucional, conocer a los profesores, saber en qué nivel de competencias TIC se encuentran, reflexionar colectivamente la práctica pedagógica, hacer ajustes en los planes de área y fortalecer el trabajo en equipo, de esta manera se logran establecer comunidades de aprendizaje donde se compartan experiencias metodológicas y didácticas que ayuden a la autoformación e innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La significación de un proceso de formación se fortalece con el apoyo de los directivos docentes y de los profesores participantes que sean abiertos y propositivos frente a los programas innovadores. En el desarrollo de este proyecto se evidenció cómo los profesores mejoraron el trabajo en equipo, el intercambio de saberes, y por ende sus metodologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje implementando las TIC.

Las investigaciones mencionadas permiten inferir que el diseño y la implementación de propuestas de formación docente mediadas por TIC pueden favorecer un mejor desempeño de los docentes en sus prácticas, mientras promuevan la reflexión sobre la práctica, el trabajo colaborativo y una nueva forma de pensar la didáctica al diseñar sus clases. Esto vuelve relevante el análisis de dichos dispositivos, a fin de dar cuenta qué características deben tener y desde qué perspectivas deben gestarse para promover mejoras reales que impacten en la prácticas de enseñanza de manera positiva, a fin de desarrollar propuestas que enriquezcan los aprendizajes.

Por último, el grupo de trabajos que arriban a conclusiones de orden político-institucional dan cuenta de la importancia de las estructuras institucionales y de los criterios desde los cuales se piensa la política educativa a la hora de gestar e implementar un proyecto de formación docente mediado por TIC.

En la investigación de Y. Fantasía (2020), "Políticas públicas y cambio tecnológico. Una evaluación de la implementación del Programa Conectar Igualdad", se indaga por un lado, sobre los cambios en las prácticas de enseñanza de los docentes involucrados en el PCI y si dichas prácticas podían ser consideradas por ellos como innovadoras; por otro, se busca realizar una investigación evaluativa acerca de la implementación del PCI. Este trabajo se realizó en 4 escuelas secundarias públicas de Rosario. El objetivo general de esta investigación consistió en analizar críticamente desde la perspectiva de la investigación evaluativa el Programa Conectar Igualdad como propuesta político educativa que contribuye a la educación para el cambio tecnológico y su incidencia en las prácticas de enseñanza de los docentes que implementan el Modelo 1 a 1 en cuatro escuelas de Rosario. Mientras que los específicos, se focalizaron en realizar una indagación exploratoria sobre las experiencias que los docentes llevaron a cabo con el Modelo de 1 a 1, reconocer en dichas experiencias cuáles son las prácticas de enseñanza que resultan innovadoras para los docentes y que contribuyen a la educación para el cambio tecnológico, y por último, evaluar la implementación del Programa Conectar Igualdad en cada experiencia seleccionada en el marco de las políticas educativas vigentes al momento de realización del abordaje empírico. La situación problemática giró en torno a dos interrogantes: por un lado, si las prácticas de enseñanza de los docentes que implementan el PCI entran en tensión con los movimientos que trae aparejado el cambio tecnológico, en virtud de los modos de inclusión de las TIC que realizan y con los cuales tienden a favorecer los aprendizajes y la inclusión socioeducativa de los estudiantes; y por otro, si las prácticas de enseñanza pueden ser consideradas innovadoras conforme a los criterios enunciados en la Ley de Educación Nacional N°26206/06 y que orientan la política federal TIC. Dichos criterios son: la equidad y la inclusión; la calidad; la formación de la ciudadanía; y la innovación. La investigación se desarrolló en dos períodos. Durante 2012-2013, se entrevistaron en primera instancia a los integrantes del equipo directivo de las instituciones, y luego ellos designaron a los demás docentes a entrevistar y que consideraban que llevaban a cabo prácticas innovadoras con TIC. Entre 2016 y 2017, se acudió nuevamente a entrevistar a los directivos de las escuelas, a los fines de realizar el estudio evaluativo de la implementación del PCI. El trabajo realizado contribuyó a reconocer por un lado, las condiciones reales de las instituciones educativas para la implementación de políticas públicas, en este caso el PCI. Por el otro, el reconocimiento de que los programas que se constituyen en políticas públicas no se

mantienen en “estado puro”, sino que a la hora de su implementación sufren modificaciones en función de cada contexto, las condiciones del mismo pero también por la vinculación con otros programas vigentes. Si bien el PCI no fue planteado como una propuesta de reforma educativa, se reconoce que los fundamentos y criterios sobre los cuales se erigió apuntaban al cambio de algunas prácticas arraigadas en la institución escolar que en este contexto sociohistórico requieren ser revisadas, más aún si se tiene en cuenta cómo atraviesa el cambio tecnológico el entramado social. En este sentido, se encuentra en la actualidad un doble desafío para la introducción de las TIC en las aulas: el primero, vinculado al reconocimiento que los docentes puedan hacer de las vivencias de los estudiantes con las tecnologías, que por otra parte no los excluye, ya que el acercamiento de los adultos a las computadoras, las redes sociales e internet va en aumento, por lo cual éste también es un rasgo propio de sus vivencias. A su vez, es preciso interpelar la resistencia que muchos docentes manifiestan en torno al uso de las tecnologías en las aulas fundamentalmente de los dispositivos móviles, como las netbooks, los celulares y las tablets, esgrimiendo razones tales como la dispersión y la falta de atención. El segundo desafío es reflexionar sobre la formación docente, entendiendo la necesidad de formarlos para la enseñanza con medios a partir de situaciones reales donde estos puedan aplicar sus estrategias propias. Se considera desde esta perspectiva que las formaciones no deben acotarse únicamente a conocer herramientas, sino que debe incluir instancias de problematización y reflexión para la toma de decisiones en torno a las propuestas de enseñanza, qué permite o posibilita la creación de materiales didácticos pensando en un grupo de estudiantes en particular, cómo se negocian significados con otros colegas para el abordaje de un mismo tema desde distintas miradas, fomentando prácticas de enseñanza interdisciplinarias. Si bien esta investigación ha permitido reconocer, en las instituciones educativas seleccionadas, algunos cambios en las prácticas de enseñanza de sus docentes, aún queda un camino por recorrer a la hora de pensar en proyectos o propuestas institucionales donde las TIC sean inherentes a las prácticas.

B. Marchetti y S. Bazán (2020), en su artículo “El plan de capacitación docente Escuelas de Innovación (2011-2015). Un estudio sobre el abordaje de la enseñanza de las Ciencias Sociales y la inclusión de tecnologías a través de las voces de sus protagonistas”, se proponen recuperar una experiencia de formación docente en inclusión de tecnologías para el área de Ciencias Sociales indagando bajo qué perspectivas de enseñanza se proyectó la inclusión tecnológica. Para eso recuperaron las voces de algunos actores que han llevado adelante el plan Escuelas de Innovación, y analizaron sus producciones didácticas e informes de gestión. El trabajo se enmarca en un proyecto de investigación mayor que se ubica en el campo de la investigación cualitativa. Se organizaron las fuentes de información utilizadas en dos grupos: por un lado, los documentos escritos entre los que se encuentran los informes de gestión elaborados por el Ministerio de Educación de la Nación y por Escuelas de Innovación, junto con las propuestas didácticas incluidas en un e-book producido por el Área de Ciencias Sociales; y por el otro, los testimonios recogidos en entrevistas al equipo de coordinación general de Escuelas de Innovación y a los capacitadores del Área de Ciencias Sociales. Se adoptó un enfoque narrativo en el que los relatos permitieron el acercamiento a las dinámicas y dimensiones personales, para construir un relato mayor que permita interpretar nuevas historias sobre las cuales inscribir el posible cambio o mejora. A partir de los análisis realizados en este trabajo, los

investigadores consideran que la organización interna del plan (a partir del cual se distinguió un área de trabajo de gestión educativa y otra para las áreas disciplinares) permitió potenciar su puesta en funcionamiento en dos aspectos que le dieron características singulares en pos de la inclusión digital en los establecimientos educativos. Por una parte, contar con un equipo de trabajo que acompañe a los directivos de las escuelas para potenciar el uso de las tecnologías desde la gestión para lograr las transformaciones de las prácticas de enseñanza a partir de la inclusión digital. Desde la perspectiva de la formación docente, se reafirma a partir de estas propuestas que las transformaciones áulicas requieren de acompañamientos y seguimientos institucionales para perdurar en el tiempo. Por otro lado, con respecto a la perspectiva de organización disciplinar adoptada por el plan, se identifica la centralidad otorgada al contenido a enseñar a partir de la diversificación de las estrategias de incorporación de tecnologías digitales en función de los requerimientos y potencialidades de cada área. También se destaca la articulación interjurisdiccional para llevar adelante la implementación del plan. En este sentido el ingreso y coordinación con las gestiones provinciales y la articulación con las escuelas en las cuales se realizaron las capacitaciones, representó un logro en términos de planificación, logística y sobre todo generación de consensos y acuerdos en el marco de la puesta en acción. Para la autores, el hecho de poder indagar en profundidad sobre la realización concreta del plan permitirá seguramente recuperar sus potencialidades, y permitirá reformular la manera de generar y promover nuevas políticas públicas, incluso ayudando a repensar las acciones de formación docente mediadas por tecnologías enraizadas en el contexto y territorio escolar. Proyectar la formación docente desde esta perspectiva implica fortalecer la relación con su territorio laboral, la escuela, pero ante todo fortalecer la relación con quienes habitan las aulas.

S. Casablanco (2014), en el artículo “La cuestión de la formación docente en los modelos 1 a 1. El caso del proyecto piloto Escuelas de innovación, dentro del programa «Conectar igualdad» (República Argentina)” narra la experiencia de implementación de este proyecto piloto de formación docente en servicio, en el marco del modelo denominado 1 a 1 durante el año 2011. Si bien lo que se presenta no constituye el resultado de una investigación al respecto, sí da cuenta de una experiencia situada y analizada en el marco de las escuelas participantes, que puede contribuir a realizar otros proyectos similares en esta dirección. La intención del trabajo es compartir el primer año de la experiencia y valorar las hipótesis de diagnóstico, contrastándolas con las diferentes evidencias de la realidad al ponerlo en marcha en este lapso de tiempo. De acuerdo con las evidencias recogidas, la autora considera que al momento de cierre del estudio, los resultados del proyecto piloto eran muy alentadores, tanto por la cantidad de docentes que ha abarcado el dispositivo, como por la calidad de las satisfacciones recibidas como equipo formador. En cuanto al radio abarcado, fue de 54 escuelas que dieron cuenta de sesiones de formación a 3.000 docentes de escuelas secundarias y que conformaron el proyecto piloto inicial de Escuelas de innovación en el año 2011. Las valoraciones de la propuesta, en voz de los propios involucrados, incitaron a continuar y, además, marcaron senderos por donde circulan los nuevos diseños formativos a implementar. Uno de los aspectos destacados es que este programa piloto fue dinámico y abierto al cambio, esto lo señalan las modificaciones sobre la marcha que se fueron realizando, en función de las evidencias que se fueron recogiendo en el trabajo dentro de las escuelas. Un ejemplo de esto lo constituyen el agregado de sesiones específicas de competencias digitales mínimas a cargo de uno de los capacitadores, puesto

que el diagnóstico inicial de base sobre el manejo informático del profesorado era más homogéneo y se hallaron grandes diferencias necesarias de sustanciar. Al realizarse estas sesiones en el lugar de trabajo y con constantes referencias al diseño pedagógico, las competencias digitales se ubicaron en contextos concretos del quehacer docente, a diferencia de otros cursos de índoles parecidas realizados con anterioridad por los asistentes, donde sentían que, una vez finalizado el curso, tocaba a ellos este difícil traspaso a un dispositivo pedagógico real y concreto: el aula. Otro aspecto que revela el estudio es que en las escuelas que se destacaron, se pudo detectar la presencia de un equipo directivo que se puso al frente de la innovación. Fueron escuelas en la que se realizó un trabajo institucional interesante, con inserción de las netbooks en las tareas de clase y de vida escolar en general. Se trataba de equipos directivos dirigiendo el cambio, convocando a docentes, familias y estudiantes a aprovechar esta oportunidad como un elemento valioso en la escuela. A modo de síntesis se señala que la formación de los docentes involucrados en la reforma pedagógica que implica pasar al modelo de gestión 1 a 1 será más certera y real en la medida en que se diseñe un plan estratégico acorde a cada centro, y que la capacitación se realice en servicio con toda la comunidad educativa perteneciente a ese colegio. Las cuestiones de infraestructura no operan por sí solas, sino que funcionan sobre una logística institucional no generalizable. Cada escuela posee espacios, roles y funciones que son inherentes a la propia cultura escolar. Operar bajo la lógica del modelo pedagógico y tecnológico del 1 a 1, cambiando vínculos áulicos, implica modificaciones importantes en dicha cultura que no obedecen sólo a cuestiones de gramática escolar, aunque recaiga exclusivamente en una sólida formación docente. El rol directivo constituye una pieza clave en la innovación. Reforzar, acompañar, formar en esta modalidad de gestión al equipo es garantizar una propuesta de cambio con vías reales y positivas.

C. Núñez y sus colaboradores (2019), en su investigación “La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados”, presentan un estudio cualitativo con enfoque etnometodológico que se centró en las subjetividades y múltiples perspectivas y realidades de la vida docente con relación a la implementación de las TIC, y buscó explorar y comprender la interacción, el proceso y las experiencias y, tras de ellas, el significado de acciones cotidianas. Participaron 61 docentes de 3 instituciones universitarias privadas colombianas que llevaban a cabo procesos de implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje con TIC, y que al momento del estudio tenían Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) activos. El muestreo fue intencional por conveniencia; no se centró cantidad de participantes pero sí en la calidad de la información y la amplitud y disposición de la experiencia abordada con los docentes. La experiencia laboral de los participantes en promedio superó los seis años, con tipo de vinculación de tiempo completo, con formación de maestría o especialidad médica un 65%, 22% con doctorado, y 13% con especialidad distinta a la médica y de la salud. El 65% tenían más de 4 años implementado TIC en sus procesos de formación, y el 35% restante entre un año o más. Para la recolección de la información se usaron técnicas de entrevista abierta con el fin de obtener una perspectiva interna de los participantes respecto de sus prácticas docentes reconocidas y asumidas, frente a lo cual, no solo se valoró los datos, sino también las percepciones, actitudes, experiencias ya vividas, los conocimientos. Se usó también la observación participante, abordando las modalidades de la vida cotidiana de los docentes en la práctica mediada por

AVA, ya que los investigadores también tenían labor docente. Con tal criterio se pretendió captar el significado de los comportamientos surgidos en el contexto natural de los docentes en su práctica diaria, en ausencia de condiciones artificiales y con un estricto registro de las mismas para observar con un sentido de indagación científica y poder focalizar la atención de manera intencional sobre algunos segmentos de la realidad. Los grupos de discusión se usaron para evidenciar en el discurso de los docentes sus posturas abiertas respecto de su práctica mediada por TIC en experiencias colectivas y con un énfasis no directivo, con el fin de debatir las mismas y sus representaciones. Los datos se procesaron a partir del análisis conversacional de tipo inductivo-analítico, mediante el cual los recursos comunicativos de los interlocutores generan orden y controlan la circunstancia social de comunicación y permiten la orientación de la recolección, organización, transformación y conceptualización de los datos en categorías. Como conclusión, se señala que la mayor parte de los docentes participantes mostraron altos niveles de entusiasmo con el uso de TIC y visualizaron formas de relacionarse con los estudiantes bajo el carácter de apertura, disposición al acceso a la información y al conocimiento, y un rol activo, expresado en la lógica comunicativa bidireccional donde pasaron de ser expertos en contenidos a facilitadores del aprendizaje. Si bien los participantes del estudio tuvieron familiaridad con las TIC, en el ámbito universitario esta dinámica no se percibe como parte natural de las prácticas docentes, y su inclusión depende en la mayor parte de los casos de directrices institucionales obligatorias y formales. Dado el rol del profesor en los campos médicos y de la salud, se trata de trascender más allá del concepto instrumental de las TIC, al de su colocación en una intención formativa, y convertirlas en herramientas educativas eficientes. La intención consciente inicialmente debe nacer de los docentes para motivar secuencialmente a los estudiantes en su formación. Ello implica que los significados de la práctica docente mediada por las TIC para los profesores, se basan en su experiencia y conocimientos adquiridos por voluntad propia y que decidieron implantar en su ejercicio por asuntos vocacionales, lo que difiere del resto de docentes en general, quienes lo realizan más por imposición normativa y formal. La presente investigación deja como elemento de reflexión la importancia de las decisiones institucionales, que requieren nuevas definiciones a partir de espacios de socialización y de reflexión entre todos los actores que intervienen en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, para poder interactuar de manera efectiva y eficiente; no se trata de implementar las TIC sin consciencia de su intención formativa, sino adoptar estas nuevas lógicas actuando a la par con los cambios y transformaciones que la educación actual demanda nivel de las redes digitales

Los trabajos mencionados en este apartado dan cuenta, por un lado, de distintos niveles de formación de los docentes con respecto a la inclusión de TIC en la enseñanza. Por otro, muestran la existencia de una amplia variedad de propuestas de formación, que fueron analizadas y de las que se puede inferir que pueden promover cambios en las prácticas, en el marco de ciertas condiciones. Aparecen como rasgos importantes la búsqueda de innovación, la colaboración y la producción con otros y las dimensiones institucionales y políticas como encuadres que influyen su desarrollo. La presente tesis pretende inscribirse dentro de este vasto universo de investigaciones que pueden aportar líneas de trabajo para pensar futuros dispositivos.

Capítulo 2. Encuadre teórico-conceptual

Este proceso de investigación se propuso abordar las prácticas de formación docente continua que integran tecnologías. Se toma “Escuelas de Innovación” del Programa Conectar Igualdad (2010-2015) como caso para el análisis. Hasta el momento se han presentado algunos antecedentes interesantes donde se destacan los distintos niveles de apropiación de los docentes con respecto a las tecnologías y su uso en las prácticas de enseñanza, el impacto de distintas propuestas de formación en las prácticas, y la importancia de los aspectos didácticos, institucionales y políticos a la hora de llevar a cabo propuestas de capacitación. A continuación, se profundizará en el desarrollo de una trama conceptual e interpretativa de las complejas relaciones entre tecnología y enseñanza, teniendo en cuenta diferentes dimensiones de análisis: su devenir histórico; las necesidades sociales, culturales y cognitivas que fundamentan esta relación en la actualidad; y los rasgos que la enseñanza mediada por tecnología debe tener para favorecer los procesos educativos.

2.1. Tecnología y enseñanza: un camino de encuentros y desencuentros

La inclusión de tecnología en la enseñanza no es una novedad. Es previa a los momentos de pandemia y al surgimiento de los sistemas de alta dotación tecnológica de ya una década. Nos remite a la historia de la Tecnología Educativa, que tiene un largo recorrido, y nos muestra distintas perspectivas a la hora de incluir la tecnología en la enseñanza. Las tecnologías han sido usadas de diversas maneras: como soporte para la demostración de los maestros/profesores, para solucionar problemas a través de ayudas o apoyos, para evitar errores de los estudiantes, para hacer más eficiente la enseñanza buscando instalar temas y problemas, y en algunos casos, para el encuentro y el recorrido conjunto entre docentes y alumnos (Litwin, 2005). En cada situación, se vuelve central reflexionar sobre los sentidos de su incorporación y los aportes reales para potenciar las propuestas didácticas.

Las relaciones entre tecnología y enseñanza en el sistema educativo han sido analizadas por diversos teóricos. L. Cuban (2009), por ejemplo, señala que la historia de la Tecnología educativa ha ido evidenciando cómo cada desarrollo tecnológico (desde el libro hasta el cine, pasando por la radio, el video o Internet) ha sido celebrado, en su momento, como la panacea de la educación, aunque pasado el tiempo se convirtiese en una nueva decepción. Esto puede ser el resultado de centrar la intervención educativa en las TIC, olvidando la complejidad organizativa y simbólica de las instituciones; y, en muchos casos, la simplicidad artefactual de las escuelas.

Por su parte, de Pablos Pons (2009) señala que el estudio histórico de la innovación educativa permite explicar hasta ahora el fracaso o el éxito de las distintas iniciativas en función de su capacidad para cuestionar o no lo que se denomina “las reglas de la gramática escolar”. Según el autor, otro de los problemas es el reduccionismo de superponer la Tecnología Educativa a las Tecnologías de la Información y la Educación, de manera de concebir la educación como un mero acto de transmisión, acceso o interacción con la información, lo que en definitiva, implica situarse desde una perspectiva técnica orientada a

decidir los medios que van a utilizarse para instruir al alumnado, sin cuestionar las prácticas de la enseñanza ni la estructura escolar tradicional.

Buckingham (2012) sostiene que, en el campo de la tecnología educativa, buena parte de las políticas que se han desarrollado para la inclusión de la tecnología en la enseñanza, parecen haber sido inventadas “sobre la marcha”: las innovaciones tecnológicas llegan al mercado y ofrecen soluciones a problemas que aún no han sido identificados de manera adecuada. Se ponen en marcha iniciativas financiadas con sumas cuantiosas de dinero, que suelen acompañarse con discursos exagerados acerca de su valor educacional. Pero, con el tiempo, esas iniciativas son abandonadas en silencio en favor de otras, sin que por lo general se evalúe su éxito o fracaso.

Se vislumbra que los usos y aplicaciones de la tecnología tienen defensores y detractores. Mientras quienes propugnan su adopción han proclamado con entusiasmo la capacidad de liberar y potenciar de la tecnología, los detractores la consideran una agresión fundamental contra los modos genuinos de aprender y contra la infancia misma (Buckingham, 2012).

Ahora bien, puede decirse que existe una relación positiva entre el uso de las TIC y los resultados educativos (análisis sobre las pruebas PISA 2003, información obtenida del informe OCDE 2003); pero no puede hablarse de una correlación lineal, porque los mejores resultados educativos tienen que ver con un mejor acceso a la tecnología, la experiencia previa con las mismas que tengan alumnos y docentes, la frecuencia de uso, y el nivel de confianza que los estudiantes muestran en el uso del ordenador. Sin embargo, las TIC se usan a menudo para reforzar prácticas de la enseñanza tradicional. En este punto, son los docentes quienes tienen un papel fundamental a la hora de determinar lo que es posible realizar con las TIC en el aula; y con demasiada frecuencia, ni la formación inicial ni la permanente son capaces de ampliar su mentalidad y abrirla a prácticas diferentes.

Para C. Cobo (2016) cuando las TIC son adoptadas en un contexto que estimula y reconoce la creación individual y colectiva, dentro y fuera del aula, pueden contribuir de manera mucho más consistente a enriquecer los procesos de aprendizaje. En este enfoque, las mismas no se entienden como variables independientes, sino contextuales. Por otra parte, mientras más ubicuas se hacen las tecnologías, más relevante es entender la forma en que se utilizan. Ello implica evaluar en qué medida su existencia es un factor determinante para generar cambios cognitivos, considerando el contexto en que se insertan.

Por su parte, Buckingham (2012) señala que una de las posibilidades de la escuela y de los docentes es poner el acento en desarrollar las habilidades críticas y creativas de los niños y jóvenes en relación con los nuevos medios y que lo que él denomina la “alfabetización en nuevos medios” debe constituirse en un derecho educativo básico, porque el mundo en que vivimos ya no puede ser pensado sin la mediación tecnológica. Este autor define la Educación *para* los Medios como el proceso de enseñar y aprender *acerca* de los medios, y la alfabetización *en* los medios -los conocimientos y las habilidades adquiridos por los alumnos- como resultado de ese proceso. La educación para los medios es una actividad a la vez crítica y creativa. Debe proporcionarles a los estudiantes los recursos críticos que necesitan para interpretar, entender y poner en cuestión los medios que permean su vida

cotidiana, pero al mismo tiempo debe ofrecerles la capacidad para producir sus propios medios, para convertirse en participantes activos en la cultura de los medios en lugar ser meros consumidores. La escuela podría ayudar a igualar el acceso a la tecnología y compensar las desigualdades que persisten aún en la sociedad, aunque para hacerlo será necesario reconocer que el acceso no es una cuestión sólo tecnológica, sino que también depende de las competencias necesarias para usar la tecnología (Buckingham 2012).

Entonces,

Una verdadera mediación pedagógica deberá formar para producir información desde una lógica de la apropiación, teniendo conciencia del medio en el que se la produce y de las lógicas internas que tiene ese medio. Entonces, se podrá dirigir esa lógica hacia las necesidades y fines de la educación, no quedando atrapados en un mero consumo acrítico de datos que -lejos de transformar la sociedad en un ámbito equitativo y democrático- perpetúa las brechas entre quienes tienen y quienes no tienen acceso a la información.¹

Desde esta perspectiva, la idea de alfabetización, que definió la identidad de la escuela desde sus orígenes, cobra un nuevo sentido: la alfabetización verbal seguirá siendo una “habilidad para la vida” indispensable, aunque buena parte del lenguaje escrito que leamos tenga como soporte pantallas de diversas clases en lugar del papel impreso (Buckingham, 2012). Reconocer esta multiplicidad de soportes implica comprender que existen distintas formas de lectura y de comunicación a través de los mismos. Para J. Carrión (2020) vivimos en la época de mayor alfabetización de la historia de la humanidad y, sin embargo, en la que menos tiempo y concentración dedicamos a discernir lo verdadero de lo falso, lo conveniente de lo reprochable.

Los aportes antes mencionados muestran algunos rasgos que asumió la relación entre tecnología y enseñanza, y ofrecen nuevas posibilidades a la hora de analizar esta vinculación. Más allá del éxito o fracaso de las propuestas generadas a la largo de distintos momentos históricos y de las diferentes opciones a la hora de pensar la inclusión de las TIC en la educación, puede indicarse con certeza que el desarrollo tecnológico sigue ocurriendo y cada vez más las sociedades se ven atravesadas por el mismo. Por eso es importante reflexionar sobre los cambios sociales y culturales que traen estas transformaciones, a fin de poder pensar críticamente sobre la incorporación de la tecnología en la enseñanza, en el marco de las instituciones educativas.

2.2. Cambios sociales y culturales a partir de las innovaciones tecnológicas

Independientemente de las consideraciones que puedan hacerse sobre las relaciones entre tecnología y enseñanza, y de la certeza acerca del esfuerzo necesario que implica el desarrollo de una práctica que incluya TIC con sentido didáctico; es evidente que ya no es posible pensar un espacio educativo sin ninguna mediación tecnológica, sobre todo en un mundo cada vez más digitalizado e interconectado.

¹ Canella, R. Albarello, F. Tsuji, T. Periodismo escolar en internet: del aula al ciberespacio. Bs. As.: La Crujía. 2008.

Es innegable que entre fines del s. XX y las primeras dos décadas del s. XXI, se ha producido una revolución tecnológica a una velocidad que no ha tenido precedentes en la historia. Barrico (2019) da cuenta en su libro, “The Game”, del proceso que llevó a esta revolución de la que hoy somos parte y de sus consecuencias . Para este autor:

“(…) hubo una revolución tecnológica dictada por el advenimiento de lo digital. A corto plazo, ha generado una evidente mutación en las conductas de la gente y en sus movimientos mentales. Nadie puede decir cómo terminará.”²

Así, la revolución tecnológica de las últimas décadas es fruto de la denominada revolución digital. La misma nace en tres largos gestos que delimitan un nuevo campo de juego: el primero de ellos tiene que ver con la digitalización de textos, sonidos e imágenes, que es una acción que implica *“reducir a estado líquido el tejido del mundo”*³. El segundo se concreta cuando se hace realidad el Ordenador Personal. Es un gesto que viene de lejos y que se hace realmente visible a mediados de los años ochenta e irreversible a mediados de los años noventa, con la llegada de Windows 95. El tercer gesto consistió en poner en contacto todos los ordenadores, o sea, ponerlos en red. Es un gesto que empieza con ARPANET en 1969 y, pasando a través de la invención de la Web, llega a la línea de meta en 1998 con la invención de Google. En síntesis:

(…) lo que hemos hecho, en la época clásica, ha sido reducir al estado líquido los datos que contenían el mundo(A), construir una tubería ilimitada por la que ese líquido podía correr a una velocidad vertiginosa y salir a borbotones en todas las casas de la gente (C) e inventar grifos y lavabos muy refinados que pudieran hacer de terminales de ese inmenso acueducto (B)⁴

Estos cambios, fueron producto del pasaje de una cultura analógica a una digital, lo que supuso un cambio en la forma de registrar el mundo: se pasó de un registro que captaba prácticamente todos los matices de la realidad (analógico); a un registro que mide el mundo “a saltos”, pero que tiene la enorme ventaja de ser perfecto para los ordenadores. Es esta la razón por la que, con el gradual perfeccionamiento de las computadoras y su lenta aproximación a un consumo individual, se produjo un pasaje a lo digital: en la práctica, se ha reducido la realidad a partículas infinitesimales, a cada una de las cuales se ha encadenado una secuencia de 0 y 1, los significa que se ha digitalizado. Así, el mundo pasó a ser modificable, almacenable, reproducible y transferible por las máquinas que la humanidad ha inventado (Barrico, 2019).

Esta “digitalización de la realidad”, que permite transmitirla a través de ordenadores provocó, a decir del autor, la posibilidad de crear una copia digital del mundo, que se obtuvo sumando las infinitas pequeñas contribuciones de todos sus usuarios: era una especie de ultramundo que brotaba desde el modesto artesanado de cualquiera. Con sólo comprar una computadora (o un dispositivo móvil), se podía acceder y participar de este “ultramundo”, que se mostraba libre y gratuito (Barrico, 2019).

² Barrico, A. The game. Barcelona: Ed Anagrama. 2019. Pág.16

³ Ob. Cit. Pág. 51

⁴ Ob. Cit. Pág. 51

Es indudable que gracias a este desarrollo tecnológico, el ser humano tiene, como nunca antes, acceso a infinidad de saberes, sitios y experiencias. Pero además, cada vez con más frecuencia, muchos de los intercambios y transacciones están mediadas por dispositivos y herramientas tecnológicas. Para F. Berardi (2021), en los últimos treinta años, la actividad humana ha cambiado profundamente su naturaleza relacional y cognitiva: un número creciente de interacciones se ha desplazado de la dimensión física, conjuntiva, en la que los intercambios lingüísticos son imprecisos y ambiguos (y por lo tanto infinitamente interpretables), en la que la acción productiva involucra energías físicas, y los cuerpos se rozan y se tocan en un flujo de conjunciones; a la dimensión conectiva, en la que las operaciones lingüísticas son mediadas por máquinas informáticas, y por lo tanto responden a formatos digitales, la actividad productiva es parcialmente mediada por automatismos, y las personas interactúan cada vez más densamente sin que sus cuerpos se encuentren. La existencia cotidiana de las poblaciones ha sido cada vez más concatenada por dispositivos electrónicos relacionados con enormes masas de datos.

Estas transformaciones tecnológicas, que permiten vincularse, compartir, y experimentar han dado lugar a cambios sociales y a la emergencia de nuevos sujetos.

Tan es así, que J. Moravec (2013), caracteriza a nuestra sociedad actual como “Knowmad”. Señala que la emergencia de esta “Knowmad Society” impacta a nivel global, y que se genera por los cambios tecnológicos y sociales, en consonancia con la creciente globalización; lo que conduce a la producción de innovaciones cada vez más creativas y contextualizadas. Esto afecta, por ejemplo, al mundo del trabajo, que va requiriendo trabajadores diferentes a los que predominaron durante gran parte del s. XX, que sean creativos, imaginativos, que produzcan innovación en cualquier momento y lugar. Ya no se trata de trabajos con roles específicos y estructurados; los nuevos empleos son más flexibles en cuanto a tiempo y espacio, y requieren que los ambientes de trabajo se reconfiguren y recontextualicen, ya que la movilidad dada por las nuevas tecnologías crea nuevas oportunidades. En este marco, el talento individual se vuelve importante en la medida en la que el conocimiento pueda usarse creativamente en diferentes contextos.

En este contexto de cambios, en el que la formación intelectual del sujeto se vuelve central para dar respuestas creativas e innovadoras en un mundo cambiante, el encuadre educativo también debería cambiar. Según M. Fullan (2014), nuestras sociedades buscan invertir cada vez más recursos en educación, ya que la misma es cada vez más importante para el éxito futuro. Y esta inversión busca generar transformaciones en las instituciones educativas. Esto es así porque, al decir del autor, se reconoce que las mismas son obsoletas, ya que estaban diseñadas para satisfacer las necesidades de la etapa industrial de producción masiva. Y a esto se suma que el mundo actual, con sus avances tecnológicos y las amenazas de futuro desempleo, alejan a los jóvenes de cualquier enseñanza considerada irrelevante.

De acuerdo con J. Carrión (2020), un problema que enfrentamos es que, aunque en el mercado se hayan vuelto habituales los contratos temporales y las empresas emergentes con fecha de caducidad, los ciclos escolares continúan siendo los mismos que en el siglo XX. Frente a esta realidad, se construyó un cierto consenso de que la educación tiene que

trabajar por proyectos. Los alumnos ya no deben tener como horizonte final el examen o la conclusión de una asignatura, sino la presentación de la memoria de un proyecto. El proyecto parece ser la unidad que da sentido a los saberes. Para este autor, la pedagogía de la proyección prepara a los sujetos para un futuro laboral en que gran parte del tiempo lo dedicarán a la generación incesante de nuevos proyectos. Sin embargo, también sostiene la importancia de pensar formas de recuperar el tiempo en el marco de este vértigo cotidiano que “no cesa de apretar el acelerador”. Así, contra la lógica económica del incremento definida por la competencia y la aceleración, hay que considerar la calidad de la relación que, como sujetos, construimos con el mundo, de manera de tener, en medio de esta vorágine de cambios incesantes y acelerados, tiempos y espacios para pensar y decidir acerca de la propia forma ser en esta nueva realidad.

Para Barrico (2019), este mundo de cambios acelerados es un hábitat muy difícil, que ofrece intensidad a cambio de seguridad, genera desigualdades y no resulta adecuado para un montón de gente. Para este autor, gran parte de las instituciones públicas, la primera de todas la escuela, no prepara a los sujetos para este nuevo contexto, sino más bien, para vivir en un mundo del siglo XX posbélico y democrático. Y como resultado de este desfase, hay mucha gente que, hoy en día, tiene dificultades para manejarse en esta nueva realidad, y a esto se agrega que se está abriendo otra vez una desproporcionada distancia entre la élite y los demás, entre ricos y pobres, entre incluidos y excluidos. Esto podría explicar por qué parte sustancial de la humanidad se ha visto limitada a un uso básico de las herramientas digitales, dedicando la mayor parte de su atención a aglutinar todas las certezas al alcance de la mano. También da cuenta de por qué, las cuestiones de acceso a la tecnología (no sólo a los “aparatos” sino a los conocimientos y destrezas para manejarlas de manera competente) son tan centrales en este nuevo esquema: las consecuencias del no acceso supone quedar excluido en el contexto de desigual distribución de las condiciones materiales y simbólicas que caracteriza a nuestras sociedades y por qué no, a nuestros sistemas educativos. (Llomovate y Kaplan, 2012).

Para A. Piscitelli (2009), el denominado analfabetismo digital sigue siendo una tremenda barrera y obstáculo para el desarrollo cultural y social de la humanidad. Así

*Mientras pocos se solazan y se entretienen en su domesticación, para el grueso de la población mundial las computadoras son desde un engorro y un obstáculo, hasta directamente una fuente de dolor y de desaliento, y en la mayoría de los casos una barrera de exclusión social significativa.*⁵

Así, las posibilidades de acceso y permanencia en esta nueva realidad mediada por la rápida transformación tecnológica, requiere de habilidades y competencias que van en consonancia con la posibilidad de adquirir los dispositivos que las vehiculizan.

Con todo, es innegable que las transformaciones culturales, sociales y comunicativas que trajo el desarrollo tecnológico y que se vieron totalmente amplificadas a partir de la aparición

⁵ Piscitelli, A. Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires: Ed Santillana. 2009. Cap 6, pag 156.

de la Web generaron una experiencia de libertad para aprender, participar y contribuir a escala global que no existió antes.

Según Barrico:

A partir de la época clásica de la revolución digital, zonas cada vez más amplias del mundo real se hacen accesibles a través de una experiencia inmaterial. Hablamos de una experiencia en la que los elementos materiales se han reducido al mínimo. Es como si el instinto de esos primeros organismos fuera, desde siempre, delimitar el contacto con la realidad física, para hacer más fluida, más limpia y más agradable la relación con el mundo, con las cosas, con las personas⁶.

A esta capacidad de acceso casi instantánea a distintos objetos culturales, sitios y experiencias, se le suma el hecho de que las redes sociales, que sobreviven gracias a la existencia de internet, hacen viral cualquier contenido. De esta forma, “lo viral” se vuelve una marca de la cultura que se apoya en el desarrollo tecnológico y lo amplifica. Para J. Carrión (2020) el concepto viralidad, tal como lo entendemos hoy, surgió en los años noventa en el ámbito del marketing. De la Biología pasó entonces a la retórica corporativa: a partir de ese momento el objetivo de un anuncio, de una campaña de publicidad, de un videoclip o de un nuevo producto es propagarse, contagiarse, infectar las conciencias del máximo número posible de compradores, sobre todo a través de las redes de telefonía. Aunque los anuncios y las campañas fueran emitidas a través de diarios, televisión o radio, la viralidad dependió hasta mediados de la primera década del siglo XXI de la transmisión oral. YouTube, Facebook y el resto de redes sociales comenzaron después a generar un nuevo sentido de lo viral, como aquello que puede comentarse, evaluarse y, sobre todo, compartirse masivamente.

Barrico (2019) señala que el surgimiento de la web y, por qué no, de las redes sociales no sólo permitió el acceso, creación y distribución de información; sino que, por la abundante cantidad de tiempo que las personas pasan interactuando con este “ultramundo” (en palabras de Barrico) y por la cantidad de información que a través de él transmiten, las personas desplazaron allí adentro no sólo documentos, sino a ellos mismos, su propio perfil, su propia personalidad. Simultáneamente, desplazaron allí adentro también una parte cada vez más grande de sus relaciones sociales. Así se ha puesto en conexión este mundo digital con el mundo real y se ha comenzado a hacer girar con cierta eficiencia ese sistema de doble tracción que apareció con la Web. La mayoría ha aprendido a hacer girar su personalidad en dos circuitos que al final han entendido que eran los dos corazones de un organismo: la realidad.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, puede decirse que, en este contexto de transformaciones tecnológicas con fuertes implicancias sociales y culturales, se vuelve central reflexionar sobre la importancia de las tecnologías en los procesos educativos, considerando especialmente su influencia en el desarrollo cognitivo, el lugar de las instituciones educativas en este nuevo contexto y los cambios necesarios en las prácticas de enseñanza.

⁶ Barrico, A. The game. Barcelona: Ed Anagrama. 2019. Pág 58

2.3. Un marco para pensar la educación y las tecnologías

a. Tecnologías y desarrollo cognitivo

Llevar a cabo la inclusión de la tecnología en las prácticas de la enseñanza se relaciona no sólo con la búsqueda de formar sujetos capaces de desarrollarse en las sociedades del S. XXI; sino también con el reconocimiento de que su uso desde una mirada educativa puede generar desarrollo cognitivo. Diversos autores han analizado la influencia de las TIC en la mente de los sujetos a partir de propuestas de enseñanza que las incluyan y/o han propuesto opciones para que su uso didáctico potencie procesos de pensamiento.

C. Necuzzi en el documento “Programa TIC y Educación Básica: estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de TIC” (2013) recupera el aporte de algunos autores, como por ejemplo, Salomon (en Necuzzi, 2013), quien sostiene que el uso de la tecnología permite crear en la mente de los sujetos marcos de pensamiento (thinking frames). Un marco de pensamiento es una representación cuya intención es guiar el proceso de pensamiento apoyando, organizando y catalizando dicho proceso. Implican elementos tales como las estrategias de pensamiento y de aprendizaje, las estrategias metacognitivas, las maneras de ver el mundo y el dominio de determinadas habilidades de procesamiento. Estas estrategias y perspectivas pueden y deben ser provistas por la escuela. La mente individual de los estudiantes puede ser afectada por las representaciones culturales de los artefactos tanto como por los artefactos mismos: la televisión, las computadoras, los dispositivos móviles, porque crean metáforas. En este sentido, el autor sostiene que la tecnología estimula la mente del sujeto para crear la metáfora y ésta, a su vez, se convierte en una “representación cultural” que es adoptada por una gran cantidad de individuos. Las metáforas también funcionan como reorganizaciones del conocimiento ya adquirido. En este caso se trata de un tipo de procesamiento de la información de segundo orden, por el que una persona usa una metáfora adquirida para reexaminar su conocimiento, reorganizarlo y, como consecuencia, reinterpretarlo. Además, las metáforas sirven también como guías en la exploración de fenómenos nuevos. Para que una metáfora sirva como herramienta cognitiva útil debe implicar una cierta dosis de novedad y de sorpresa. Las tecnologías ofrecen esta posibilidad.

Otro aspecto de orden cognitivo señalado por la autora, que puede ser evidenciado y desarrollado a través de las TIC, es la inteligencia distribuida, que hace foco en que la inteligencia está en la actividad y no en los sujetos o las herramientas que utilizan. Desde esta perspectiva, la distribución material de la inteligencia nace en la invención situada de usos de aspectos del entorno o del aprovechamiento de aportes de los artefactos diseñados, siendo que ambos pueden colaborar en el logro del propósito de una actividad. Así, el conocimiento suele tener como vehículo artefactos tan diversos como herramientas físicas y sistemas de notación. Quienes lo aprenden pueden aprovechar ese conocimiento en su actividad a través de distintas formas: la observación de su empleo por otros seres humanos y el intento de imitarlos, el descubrimiento lúdico de sus aportes y la participación guiada en su empleo por otros que poseen más información. Y los aportes de estos artefactos pueden comunicarse con mayor o menor eficacia a los usuarios novicios en las actividades a las que suministran inteligencia distribuida (Salomon y otros, 2001). En este sentido, la escuela puede promover entornos de trabajo que fomenten la inteligencia distribuida, ayudando a

crear experiencias en las que el pensamiento analítico, la mirada crítica, y la invención de propuestas puedan emerger; aprovechando los recursos sociales y artefactuales del entorno. El uso de la tecnología en situaciones de enseñanza que permitan aprendizajes significativos puede ayudar en esto.

Además, es importante mencionar que la interacción con las TIC deja en los sujetos residuos cognitivos bajo la forma de mejores competencias que a su vez mejoran los desempeños subsiguientes. Actividades y propuestas que favorezcan la consecución de modos de pensamiento analítico y generativo, podría promover una educación de calidad para los niños y jóvenes. Las formas temporales sincrónicas y asincrónicas de las TIC colaboran y dan soporte a las actividades diseñadas en esa línea.

Aparte de permitir procesos de pensamiento de este tipo, las nuevas tecnologías ponen a los sujetos en una situación novedosa y compleja en cuanto a la recepción y el procesamiento de la información, situación amplificada por el surgimiento de la web. Es por esto que lo digital requiere nuevas alfabetizaciones para los ciudadanos del siglo XXI que los capaciten para actuar como sujetos autónomos, críticos y cultos en el ciberespacio. La autora retoma entonces los aportes de D. Cassany y señala que, a diferencia de una biblioteca tradicional, donde el usuario difícilmente encuentra documentos falsos, propagandísticos o inadecuados; Internet refleja nuestra sociedad y acoge todo tipo de manifestaciones. Por otra parte, la estructura interconectada y abierta de Internet rompe la censura institucional y facilita la difusión de los puntos de vista más particulares, de manera que el internauta tiene acceso a infinidad de visiones y realidades (Necuzzi, 2013).

Puede decirse entonces que la escuela debe formar en nuevas alfabetizaciones, asumiendo como desafíos que los alumnos logren las competencias de dominio de los mecanismos y de las formas de comunicación de las distintas herramientas digitales; adquieran criterios de valor que les permitan discriminar y seleccionar aquellos productos, informaciones o contenidos de mayor calidad cultural, sepan sacar a la luz los intereses económicos, políticos e ideológicos que están detrás de toda empresa, proyecto y producto mediático, sean capaces de comunicarse y colaborar en redes sociales, tengan las habilidades para expresarse y crear productos en distintos lenguajes expresivos, tomen conciencia crítica del papel de las tecnologías en nuestra vida cotidiana, económica y social (Area Moreira, 2011).

Además, según Albarello (2011), el hipertexto (estructura propia de los textos digitales), al romper con la linealidad y jerarquía del texto impreso, requiere una forma de lectura propia de la pantalla, demandando del usuario una atención constante que se traduce en hacer click para desenvolverse a lo largo y a lo ancho del texto electrónico. La dimensión interactiva convierte al lector en usuario activo. Esto demuestra que no sólo se complejiza el aspecto interpretativo de la lectura sino la forma de leer misma. El mismo autor señala que el libro invita a una lectura concentrada, profunda y secuencial; mientras que el uso de la computadora nos pone frente a un artefacto que puede cumplir con varias tareas a la vez, haciendo que el proceso atencional se vea modificado. La computadora como herramienta tecnológica, puede ser considerada como un metamedium, o sea, una combinación de diferentes medios ya existentes y un sistema para generar nuevas herramientas y nuevos tipos de medios (Albarello, 2019).

Frente a la existencia de una multiplicidad de textos ofrecidos por la Web y la complejización de las formas de lectura, C. Cobo (2016) menciona la multialfabetización como la capacidad de interpretar, producir y evaluar diversos tipos y formas de “texto”, lo que puede ayudar a los estudiantes a comprender las distintas formas de comunicación cultural y de construcción de su identidad personal. La multialfabetización se basa en una definición amplia del “texto”. En este marco, los textos pueden adoptar diversas formas y significados que se expresan ya sea en formato verbal, visual, auditivo, numérico y kinestésico, además de todas sus combinaciones. Para este autor, los alumnos necesitan desarrollar una multialfabetización para interpretar el mundo que les rodea y percibir su diversidad cultural. Las prácticas de multialfabetización incluyen la obtención, la combinación, modificación, producción, presentación y evaluación de la información en diferentes formas, en distintos ambientes y situaciones, y mediante el uso de diversas herramientas. Supone el desarrollo de habilidades de pensamiento y aprendizaje.

Retomando los aportes de C. Necuzzi, puede mencionarse el concepto de inteligencia aumentada, de D. Reig (Necuzzi, 2013), concepto que cobra relevancia en la era de Internet. Ella señala que la inteligencia aumentada reduce la necesidad de especialización e incrementa la participación compleja. Los usuarios de las redes y los sistemas digitales se convierten en más rápidos, más sofisticados y más capaces en la misma medida. Se aprende a adaptar el pensamiento. Nuestras expectativas sobre los sistemas digitales crean sistemas cada vez más complejos y poderosos para satisfacer esas expectativas. Estos sistemas son llamados sistemas farmacológicos, pues funcionan como fármacos que aumentan las capacidades cognitivas y tecnológicas de los sujetos, por eso sostiene que avanzamos desde un mundo de atención continua parcial hacia un mundo de conciencia continua aumentada.

Otro autor que puede ayudar a pensar en el desarrollo de la cognición es Howard Gardner. En su libro “Las cinco mentes del futuro” (2013), él sostiene que los sujetos y las sociedades, para prosperar en el mundo futuro, deben desarrollar cinco tipos de mentes que le permitirán hacer frente a los desafíos venideros. Hay tres de ellas, la mente disciplinada, la mente sintética y la mente creativa, que pueden ser especialmente desarrolladas por intervenciones didácticas que incluyan tecnología. La mente disciplinada implica dominar el modo de pensar y conocer de una determinada disciplina; su desarrollo supone identificar temas y conceptos que son centrales dentro de ese campo de conocimiento, dedicarle tiempo a su aprendizaje, abordar los temas desde diferentes perspectivas y plantear situaciones de comprensión que permitan a los estudiantes poner en práctica aquello que han comprendido en una diversidad de condiciones. Una propuesta didáctica plantee un problema teórico relevante dentro del campo, que permita la indagación a través de internet, que implique la creación de un producto como ser un video o un mapa interactivo que recupere los aspectos centrales de un tema estudiado, pueden fomentar el desarrollo de este tipo de mente. La mente sintética tiene la capacidad de recabar información en fuentes dispares, comprende y evalúa la información con objetividad y la reúne de forma que adquiera sentido. Existen distintas formas de abordar y de hacer síntesis: a través de narraciones, taxonomías (categorizaciones), conceptos complejos, aforismos, metáforas, etc. Cualquiera de ellas, puede ser abordada, producida y comunicada a través de

herramientas tecnológicas. La mente creativa, tomando como base las dos anteriores, abre nuevos caminos, presenta nuevas ideas, plantea preguntas innovadoras, invoca nuevas formas de pensar y busca llegar a respuestas imprevistas. Las TIC en el marco de una propuesta didáctica que ofrezca situaciones novedosas en las que hay plantear respuestas que aún no fueron formuladas, pueden ofrecer bases para la creación, colaboración y comunicación.

C. Lion (2006) también ofrece una aproximación a esta relación entre tecnología y cognición, y señala que las tecnologías pueden entenderse como vehículos de pensamiento, es decir, como potenciadoras de formas de apropiación del conocimiento que permiten trascender su uso como herramientas exclusivamente, y comprender que existe una relación de mutua implicación cuando se introducen las tecnologías en el aula. Lo que ella denomina “tecnocognición” estaría dando cuenta, entonces, de una imbricación profunda entre tecnologías y conocimiento. No se trata simplemente de una relación soporte-contenido sino de la apertura de canales enriquecidos para la apropiación, reelaboración y reconstrucción del conocimiento a través de la valoración de la imagen, de los procesos perceptivos y de las problemáticas de la modelización, de la interactividad y de las narrativas hipertextuales, que sólo pueden aparecer por la mediación tecnológica.

Los aportes de estos autores permiten fundamentar la importancia de la tecnología para favorecer procesos cognitivos de distinta índole. Sin embargo, difícilmente puedan producirse cambios didácticos favorecedores de aprendizajes significativos de una manera sostenida, si no se tienen en cuenta las dimensiones institucionales y políticas que enmarcan los procesos educativos. Pensar una nueva pedagogía requiere pensar una nueva escuela; por lo tanto, las variables que influyen en la vida escolar son de importancia para generar transformaciones.

b. Hacia una nueva escuela: impactos institucionales y políticos en el desarrollo de las prácticas educativas

Para M. Serrés (2013), del mismo modo que la Pedagogía fue inventada por los griegos (paideia) en el momento de la invención y la propagación de la escritura y se transformó luego con el surgimiento de la imprenta durante el Renacimiento; hoy la pedagogía debería cambiar por completo con las nuevas tecnologías, en un contexto en el que, distribuido en todas partes, el saber se expande en un espacio homogéneo, descentrado, libre de movimientos. Según este autor, el aula de antaño “ha muerto”, aún cuando todavía no se ve otra cosa, aun cuando no se tenga la certeza acerca de cómo construir “algo nuevo”. Para M. Fullan (2014), los cambios educativos pueden darse si cambia la forma en la que los docentes desarrollan su práctica: no se trata de transmitir, sino de ayudar a los estudiantes a aprender. Entonces, se necesita una nueva pedagogía cuya base sea la capacidad pedagógica de sus maestros de dominar un repertorio de estrategias que permitan acompañar a los estudiantes en el proceso de gestionar su aprendizaje. En este marco, la tecnología permite el acceso a nuevos saberes y habilita el aprendizaje profundo, que supone el uso creativo del conocimiento. Las transformaciones mencionadas por los autores sólo pueden llevarse a cabo en el marco de instituciones que habiliten nuevas prácticas en torno a un proyecto común.

Por eso, frente a estos nuevos desafíos educativos, en los que los soportes tecnológicos se vuelven fundamentales, cabe preguntarse cómo interviene la escuela como institución, entendiéndola como parte de un sistema cuya influencia determina sus prácticas.

Puede afirmarse que los aspectos institucionales (o sea, la estructura de la escuela misma) tienen mucho que ver en las posibilidades que los docentes encuentran o no para incorporar tecnología en sus prácticas y producir resultados potentes en cuanto a los aprendizajes se refiere. De hecho, quienes se ocupan de diseñar reformas educativas se quejan a menudo de la estructura rígida de los horarios escolares y de la organización espacial poco flexible de las escuelas, que impide que muchas transformaciones tengan lugar. Sin embargo, en gran medida, ambas cuestiones deben verse como consecuencias inevitables de la función institucional de la escuela, y de la gran cantidad de alumnos que debe atender (Buckingham 2012).

Las limitaciones impuestas al tiempo con que cuentan los docentes en las instituciones, constituye otro factor que influye en la resistencia a adoptar la tecnología. En los últimos años, la práctica docente se ha visto cada vez más dominada por la “cultura de la auditoría”: las exigencias de que los docentes controlen su propio desempeño y el de sus alumnos, y de que informen a los directivos y a los padres han crecido de manera exponencial (Buckingham 2012).

Para C. Lion (2006) mediante el prisma del tiempo puede verse de qué forma se construye la naturaleza del trabajo docente, ya que su definición e imposición forman parte del núcleo mismo del trabajo de los profesores; y de las políticas y percepciones de quienes lo administran. Lejos de ser una cuestión banal, la cantidad de tiempo que se dispone para enseñanza, quién lo controla, para qué propósitos, cómo y quienes lo gestionan, cómo se generan procesos de comprensión genuinos cercados por la fugacidad tecnológica, se convierten en asuntos cruciales para la educación.

Se sabe con certeza que, en términos generales, las TIC han producido ciertas rupturas en la temporalidad tradicional, que dan cuenta de una cultura simultánea de lo eterno y de lo efímero, de la instalación de un tiempo diferente que no se encuentra sometido necesariamente a los imperativos del reloj (Lion, 2006). En este contexto, la escuela tiene el desafío de hacer congeniar su propia estructura con la nueva temporalidad que ofrece la mediación tecnológica. Este desafío implica generar pensamiento complejos mediados tecnológicamente en tiempos “atemporales” y en espacios no delimitados necesariamente en lo edilicio, lo que lleva a dimensionar los tiempos del aula más allá de sus fronteras (Lion, 2006). Así, la mediación tecnológica en la enseñanza, conlleva un cuestionamiento a los tiempos escolares y del trabajo docente, que parece no ser tan fácil de resolver.

Otro aspecto que funciona como límite a la hora de pensar en las formas de inclusión tecnológica en la enseñanza es el hecho de que, en el interior de la escuela, la estructura de de las materias, como espacios curriculares separados parece ir “a contrapelo” de las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales de llevar a cabo, por ejemplo, proyectos que involucren más de una disciplina. De hecho, desde hace un tiempo, en el campo

educativo se puede observar que la compartimentalización y la hiperespecialización de las diferentes disciplinas y campos del saber permite en determinadas ocasiones que estudiantes y docentes pierdan de vista, cada vez con mayor grado de profundidad, la vinculación que existe entre los contenidos de las distintas áreas del conocimiento como así también entre estos saberes y el contexto en el cual se enmarcan. La opción del trabajo a partir de proyectos didácticos integrados puede ser clave para ayudar tanto a estudiantes como a docentes a poner en juego los distintos saberes, integrarlos, comprenderlos como una unidad de sentido, vinculados entre sí, pero, sobre todo, reencontrarlos y vincularlos con el mundo real. De esta manera, se les otorga una utilidad práctica y creadora, que transforma la realidad y la cultura. Las herramientas tecnológicas que permiten la conexión, la ubicuidad y la colaboración pueden ser claves en este sentido (Chamorro y Rogovsky, 2020).

Sumado a estos aspectos vinculados a la estructura institucional que suelen obturar la producción de propuestas innovadoras que incluyan TIC, algunos estudios han demostrado en forma reiterada que la mayoría de los docentes adopta una visión incrementalista de la tecnología: la usan para que los ayude a hacer lo que ya estaban haciendo, pero con más facilidad, eficiencia o efectividad. Evalúan la tecnología en términos de su adecuación a las actividades que ya están en marcha en el aula y al programa establecido de la asignatura. Así, en lugar de que la tecnología transforme el aprendizaje, el aprendizaje queda enmarcado en la estructura tradicional de las asignaturas, y la “subcultura de la asignatura” coopta y coloniza la computadora (Buckingham 2012). Entonces, por más que se intente la inclusión de herramientas tecnológicas, la transformación didáctica lleva mucho más tiempo y es más difícil de lograr.

En los casos en los que efectivamente se producen cambios, por lo general derivan no tanto de la tecnología *per se*, sino de los cambios del funcionamiento social de la clase, que tienden a acompañar la introducción de la tecnología (Buckingham 2012). Por lo tanto, la posibilidad de recrear las prácticas de la enseñanza depende más de la forma en la que se piensan las prácticas, la clase y el público destinatario, que de la introducción de aparatos.

Estos procesos reflexivos son más difíciles de lograr y de aprovechar si se plantean como instancias individuales que son responsabilidad del docente: Más bien:

(...) el trabajo colectivo motiva a hacer las cosas bien y favorece la producción de una artesanía o un trabajo de buena calidad. Por el contrario, cuando desaparece la cooperación y predominan los solistas y la competencia entre ellos, el trabajo se degrada⁷.

Por lo tanto, para A. Alliaud (s/d), no es la competencia, sino la colaboración lo que motiva a las personas en su trabajo. Refiriéndose a la formación docente inicial, invita a propiciar relaciones colaborativas entre quienes están protagonizando procesos de formación, ya que uno se forma y aprende a trabajar con otros en la medida que produce, sintiéndose protagonista y relevante en un proyecto que compete a todos. Tanto las habilidades propias

⁷ Alliaud, A. El campo de la práctica en la formación docente. Material de trabajo para educadores y educadoras. Cuadernos del IICE N° 1 | ISSN 2618-5377. Bs. As.: Facultad de Filosofía y Letras (UBA). s/d. Pág. 35

como las ajenas, son valiosas en la obra colectiva. Aprender a solucionar y descubrir problemas, a pensar y a reflexionar con otros, fortalece el oficio y, por lo tanto, contribuye a mejorar aquello que se produce. Estos aspectos también deben poder trasladarse a la formación docente continua y a las formas de funcionamiento institucional en la que los educadores ejercen su práctica, ya que las transformaciones se desarrollan mejor en un encuadre que las habilite. Los cambios en la clase no se dan de forma aislada; en general dependen de la lógica institucional en la que se llevan a cabo. Entonces se vuelve importante analizar si las instituciones educativas como tales se están planteando esos cambios y desde qué perspectivas lo están haciendo. En este sentido, J. Menéndez (2020) señala que si se centra el proceso de cambio institucional en cuestiones técnicas, quizás se esté buscando mejorar lo incorrecto. La naturaleza de un proceso de transformación profunda de la educación no puede limitarse a la aplicación de una serie de metodologías pedagógicas, sino que requiere un proceso de cambio cultural muy profundo. Las evidencias científicas que aporta la literatura sobre la transformación de las organizaciones del conocimiento, como son las educativas, muestran reiteradamente que se debe dedicar mucho tiempo a la reflexión sobre el propósito que se persigue (Menéndez, 2020). Así:

(...) se trata de cohesionar el significado que cada uno de los actores da a esa transformación que ha de llevarnos al propósito de la educación que soñamos.⁸

El primer paso para saber cómo empezar un proceso de cambio es estar dispuesto a dedicar muchas horas a compartir esta reflexión y a pensar estratégicamente con los equipos directivos y con los profesores. Y esto significa revisar a qué se dedica el tiempo y dejar de hacer algunas de las tareas, para priorizar la dedicación a los procesos de cambio que se buscan (Menéndez, 2020).

En documento final que reúne las conclusiones del Ciclo de Debates Académicos “Tecnologías y Educación” desarrollado en el marco del proyecto de colaboración entre IIPÉ-UNESCO Buenos Aires e INTEL® (Lugo, 2013), se señalaron algunas consideraciones relacionadas con la gestión directiva y el cambio institucional a la hora de desarrollar proyectos que incluyan tecnologías. Así, se puso énfasis en el rol central que adquiere el equipo directivo en la gestión del equipamiento, los recursos y la infraestructura en el marco de un proyecto pedagógico institucional. Un estilo de conducción, tanto para directivos como para supervisores, que incorpore a otros en la toma de decisiones, en un proceso de liderazgo distribuido, parece resultar una fórmula eficaz para favorecer el cambio vinculado a la implementación de las TIC. Sin embargo, estos procesos se ven obturados cuando los proyectos se llevan a cabo sin objetivos claros, con poca definición en torno a las decisiones y/o acciones que orientan la introducción de cambios organizacionales y pedagógicos, o cuando surgen problemas relacionados con la gestión de los recursos. Con todo, es importante considerar la complejidad que implica la gestión de las tecnologías en las instituciones, en tanto no sólo involucra la necesidad de compatibilizar decisiones y acciones de diversos órdenes (pedagógicos, organizacionales, administrativos), sino que además, supone la conducción del cambio en culturas y hábitos de trabajo instalados en la

⁸ Menéndez Cabrera, J. Escuelas que valgan la pena. Buenos Aires: Paidós. 2020. Pág 31

tradición escolar. En consecuencia, la gestión directiva encuentra el desafío de asumir tareas de diferente alcance y plazo, entre ellas abordar la resistencia de los actores institucionales, lo cual incluye la propia posición frente al cambio.

Es sabido que la integración de las TIC conlleva un efecto de orden estructural y disruptor sobre el mismo paradigma de enseñanza y aprendizaje, pilar histórico de los procesos de escolarización formal; ya que supone una nueva relación con el conocimiento tensionada por nuevos desafíos cognitivos; el cambio en el esquema del trabajo en clase, que puede centrarse en la simultaneidad, la distribución y la conexión; la idea de un “aula aumentada” como instancia virtual que complementa y da apertura a la propuesta del aula presencial; el papel que asumen la expresividad y los vínculos interactivos en los procesos de aprendizaje, etc.. Estas transformaciones demandan cambios en el dispositivo escolar, ya que las tecnologías producen efectos en una nueva y necesaria organización de las instituciones educativas y ponen en cuestión las mismas fronteras espaciales y temporales que tradicionalmente separaron “el adentro y el afuera escolar”. Asimismo, su carácter define otras relaciones de poder dentro del aula, en tanto los procesos de circulación y de apropiación del conocimiento favorecen la construcción de redes abiertas y con mayor grado de horizontalidad. Las TIC, en este sentido, constituyen una oportunidad para repensar nuevos modelos pedagógicos y formatos institucionales tendientes a renovar las posibilidades de aprendizaje de los alumnos, su relación con otros y con el mundo social y cultural. Sin embargo, las altas expectativas ofrecidas por el vasto potencial de las tecnologías encuentran en la realidad de las escuelas algunas limitaciones y condicionantes que es preciso atender. Muchas veces, la falta de claridad y/o comunicabilidad hacia directivos y docentes respecto del sentido pedagógico y los efectos que se espera que las TIC provoquen en las escuelas, funciona como un límite a la hora de hacer cambios, por eso debatir con los protagonistas del cambio acerca del lugar de las tecnologías en el marco de la pregunta por cómo y para qué se piensa hoy una escuela parece una cuestión pendiente (Lugo, 2013).

Como se señaló anteriormente, los aspectos institucionales constituyen un tema central a la hora de pensar las transformaciones en la enseñanza. Sin embargo, no puede dejar de señalarse que las perspectivas desde las cuales se piensan e implementan las políticas públicas a la hora de perseguir dichas transformaciones también tienen efectos en la posibilidad o no de producirlas. Esto es importante porque la mayoría de las veces las iniciativas que buscan incluir tecnología en la enseñanza no vienen de las escuelas o de los docentes como agentes individuales, sino que son fruto de gestiones políticas que terminan por transformarse en “mandatos” que luego “bajan” a las escuelas.

S. Munby y M. Fullan (2016) señalan que muchas veces las transformaciones que intentan hacerse desde la política se apoyan en buenas intenciones que utilizan “palancas incorrectas” (por ejemplo, políticas destinadas a introducir mejoras en el aprendizaje y en el logro de los estudiantes en el sistema), que no logran ayudar o incluso pueden empeorar las cosas. Estas palancas mal elegidas suelen repetirse una y otra vez: la responsabilidad externa, políticas individualistas, uso superficial de la tecnología y las políticas ad hoc. Lo que termina ocurriendo es que la rendición de cuentas externa no logra motivar a la gente; las políticas individualistas (normas y otros métodos para aumentar la calidad de los

individuos) no afectan las culturas; la incorporación de la tecnología termina siendo superficial; y las políticas ad hoc no logran coherencia y pierden el foco. Así, señalan que el resultado final son maestros agotados y líderes desanimados y presionados por sus promesas, pero sin el apoyo, el tiempo, ni los recursos para hacer que esto realmente funcione. Mientras tanto, los políticos se preguntan por qué el cambio es tan resistente a su voluntad.

Por eso, estos autores proponen como alternativa que las escuelas deben participar en redes centradas y productivas dentro de las cuales los líderes, profesores y estudiantes, desafíen, apoyen, innoven y aprendan unos de otros en formas que considerablemente mejoren los resultados. Estas redes deben crearse a nivel local, regional y nacional, deben respetar la autonomía de las escuelas y sus líderes, pero también deben cooperar juntos, lo que lleva a mejores resultados y una fuerte responsabilidad colectiva para el logro de esos resultados. La conexión no es sólo entre líderes y escuelas; sino también entre ellos y el sistema político, en forma coherente, positiva y proactiva. Para que esto sea posible enumeran los factores críticos de éxito para la efectiva la colaboración escolar de todo el sistema, como la búsqueda de la mejora de los resultados, tener un propósito moral compartido claramente articulado, un compromiso y capacidad para realizar evaluación de pares efectiva que impulsa la mejora en estas condiciones, que la misma sea pensada a largo plazo con un compromiso con la mejora continua de la práctica y de los sistemas a través de los ciclos de la investigación colaborativa, además de buscar la colaboración de los estudiantes, los docentes, las familias y las comunidades. Así introducen el concepto de Liderazgo desde el Medio para nombrar a los líderes que, en este contexto, generan relaciones laterales para crear cambio en el medio, al tiempo que se asocian “hacia arriba” con las políticas centrales y “hacia abajo” con las escuelas y las comunidades.

De acuerdo con lo dicho anteriormente, puede señalarse que la relación entre tecnología y prácticas de enseñanza se ve fuertemente influenciada por las realidades institucionales y por las perspectivas desde las cuales se gestan e implementan las políticas públicas. Reconociendo esta complejidad, podemos avanzar en describir las características deseables de las buenas prácticas que incluyen TIC. Para eso, tenderé puentes con el caso en estudio, Escuelas de Innovación, a fin de señalar algunos matices que adquirió su implementación y que dan cuenta de nuevas modalidades de enseñanza.

c. La tecnología en la clase: la enseñanza, rol docente y la innovación

Como he señalado, en el derrotero de las relaciones entre tecnología y enseñanza, ha habido distintas perspectivas desde las cuales se ha pensado esta vinculación. También señalé que no es posible pensar en la actualidad que la tecnología no se imbrique con la enseñanza, porque eso implicaría desconocer su influencia social y cultural, así como los cambios que produce en la vida y la cognición de los sujetos. Por esto, el lugar de la escuela y de los docentes se vuelve fundamental. Al decir de M. Kap:

En una sociedad en conflicto, atravesada por intereses en disputa, que cambia –y en muchos casos pretende imponer– los modos de seleccionar, organizar, producir y validar los conocimientos por la fuerza de los desarrollos tecnológicos, los docentes necesitan examinar

de qué manera, los dispositivos, inciden sobre sí mismos y sobre los campos de conocimiento, cuáles son los procesos de creación y cuáles son los vínculos que se producen en la trama colectiva⁹.

Frente a la importancia creciente que cobra la búsqueda de mejorar los sistemas educativos para formar ciudadanos competentes en un mundo globalizado e interconectado gracias a los avances tecnológicos; en distintas partes del mundo se han realizado múltiples esfuerzos para asegurar que esas transformaciones tengan lugar.

Así aparecen en escena los denominados “Modelos 1 a 1”, que se inscriben en la lógica de estos esfuerzos. Según el documento “Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panorama y perspectivas” del Banco Interamericano de Desarrollo, este término se ha usado para describir la proporción de dispositivos digitales por niño, con la meta de que cada uno tenga acceso a un dispositivo digital portátil, generalmente con acceso a Internet, para fines educativos. Los dispositivos más usados para las iniciativas Uno a Uno son las computadoras portátiles o laptops (Severin, E. y Capota, C., 2011). Conectar Igualdad, como programa lanzado por el Gobierno Nacional en el 2010 para proveer a cada estudiante y a cada docente de escuelas secundarias públicas su propia computadora portátil, se ubica dentro de este encuadre.

Siguiendo los aportes de este documento, puede decirse que la implementación de los modelos uno a uno pueden tener distintas fundamentaciones: una económica vinculada a lograr que una población que sea competente en el uso de tecnología porque se considera fundamental para satisfacer las demandas laborales de la nueva economía; una social, orientada a reducir la brecha digital y promover la equidad; y otra de tipo educacional, que sostiene que las nuevas tecnologías tienen el potencial de mejorar la calidad de la educación, ya que pueden proveer experiencias de aprendizaje personalizadas y centradas en el estudiante, permitir el acceso educativo a estudiantes y docentes en áreas remotas; así como de abordar cuestiones de eficiencia interna, de logro académico, las nuevas destrezas que se requieren para el siglo XXI.

Sugiero que Conectar Igualdad, si bien puede tener sustento en las tres fundamentaciones, se desarrolló en un principio, desde una racionalidad más social. Sin embargo, los esfuerzos posteriores por incluir las TIC en la enseñanza, con la creación de un programa de formación docente como Escuelas de Innovación, dan cuenta del esfuerzo por darle a Conectar Igualdad una fundamentación educacional.

Puede considerarse que Escuelas de Innovación nació con el objetivo de romper con una mirada meramente instrumental de la tecnología en la que no se cuestiona la práctica; para ofrecer justamente a los docentes que son capacitados, herramientas conceptuales que permitan realizar un uso genuino de la tecnología en la enseñanza (Maggio 2012). Estas experiencias se dan en aquellos docentes que logran justificar su decisión de incorporar las

⁹ Kap, M. (2020). Una didáctica transmedia: derivas sobre mutaciones y nuevas mediaciones en el campo de la didáctica. Revista Argentina De Comunicación, 8(11), 82-109. Disponible en <https://fadeccos.ar/revista/index.php/rac/article/view/34>

nuevas tecnologías en su práctica, porque reconocen su valor en los campos de conocimiento disciplinar que son objeto de la enseñanza. Son docentes que no actúan bajo presión o por moda, sino que sus intenciones didácticas de incluir tecnología resultan totalmente explícitas y consistentes, porque pueden analizar y percibir los cambios en sus campos de conocimiento, y sienten que su trabajo no puede ser ajeno a este reconocimiento. Son expertos en los temas que enseñan y reconocen que las prácticas que se desarrollan en ámbitos no docentes se transformaron de modo tal por las nuevas tecnologías que necesitan expresar dicho reconocimiento en su propuesta de enseñanza (Maggio, 2012). Sostengo que la propuesta de E.I. intentó ofrecer herramientas a los docentes capacitados para pensar la enseñanza en esta clave.

Para M. Maggio (2012) el uso de la tecnología en las prácticas de enseñanza ofrece oportunidades para el desarrollo de la enseñanza poderosa. La misma tiene algunas características que la identifican: crea una propuesta original que transforma a los sujetos y deja huellas que permanecen; es rica porque da cuenta de un abordaje teórico conceptual, es decir da cuenta del estado del arte y del modo de entender un tema en la actualidad. Permite, además, pensar al modo de la disciplina; es decir, si se considera que el conocimiento es una construcción provisoria que se produce en un marco epistemológico que también lo es, y en él se toma posición sobre cómo el conocimiento se construye, se valida, se interpela y se vuelve a construir; la enseñanza debe recuperar estos niveles de construcción del conocimiento, mostrando que el pensamiento disciplinar ofrece herramientas que permiten seguir construyendo conocimiento. También se considera que mira en perspectiva porque enseña a cambiar puntos de vista, ponerse en el lugar del otro y explicitar los criterios desde los cuales se va a evaluar o considerar aquello que el otro hace, lo que implica también poder mirar desde el lugar en que el otro pensó su propuesta. Otro de sus rasgos es que está formulada en tiempo presente, es decir, que siempre se está creando, inventando y rediseñándose, porque es un acto de creación; supone concebirla en el presente de la sociedad, de la disciplina, de la institución, del grupo específico, de la realidad de la vida de cada uno de nuestros alumnos. También la enseñanza poderosa debe dar cuenta del abordaje teórico conceptual, es decir, reconocer al presente de la disciplina en su provisionalidad, entenderlo en sus debates, para poder analizarlos hacia atrás mirando una perspectiva epistemológica. Ofrece una estructura que en sí es original, porque es una construcción social que, para ser poderosa, debe ser también concebida originalmente y que conservará por siempre la marca de su creador. Tal vez por esto, también se caracteriza por conmover y perdurar, porque cuando la enseñanza es actual y originalmente concebida ayuda a pensar y a ver en perspectiva y deja marcas que perduran. Sostengo que muchas de las prácticas de enseñanza de E.I. pensadas para la capacitación de profesores tenían estos rasgos distintivos.

Los aportes mencionados hasta aquí intentan señalar que las buenas prácticas de la enseñanza tienen un principal sentido que es el didáctico. Independientemente de la tecnología que se utilice, es esta mirada pedagógica y no instrumental la que debiera sustentar las decisiones sobre las prácticas. Sin embargo, los entornos y herramientas tecnológicas puedan dar una expresión más acabada a las mismas, potenciando sus posibilidades. Por ejemplo, las actualizaciones son posibles en la sociedad contemporánea en todos los ámbitos y casi en tiempo real gracias al acceso a Internet. Las aperturas

culturales pueden ser múltiples y de un orden que va de lo local a lo global también en el marco de las redes sociales. Las intervenciones comunitarias cobran fuerza en la sistematización y la documentación que ofrecen variados soportes tecnológicos y alcanzan su mejor expresión cuando se potencian en la esfera de lo público con apoyo, una vez más, de los servicios de redes sociales. Las producciones colectivas trascienden el aula cuando integran voces de otros, cercanas y lejanas, tal como lo permiten las comunicaciones digitales en sus diversas formas (Maggio, 2012). Aunque en la época en la que Escuelas de Innovación se llevó a cabo, no existía el desarrollo de las redes sociales que hay en la actualidad, sí puede decirse que hubo experiencias de trabajo colaborativo entre capacitadores y profesores. Se dieron formas de colaboración mediadas electrónicamente a través del e-mail o en entornos virtuales (campus) que favorecieron nuevas reflexiones en torno a la didáctica. Expertos y novatos pudieron compartir espacios virtuales de aprendizaje (Lion, 2006).

Esto favoreció el surgimiento de experiencias que mostraron procesos de meta-análisis, concepto definido como la construcción del conocimiento a partir de la reconstrucción de lo recientemente vivido en clase en un plano diferente (Litwin en Maggio 2012). Esto es central para la práctica de la enseñanza, ya que cada vez que se revisa la propuesta vivida, a partir de categorías de análisis didáctico, se gana consistencia y coherencia en las propuestas sucesivas. El meta-análisis permite ratificar el compromiso asumido con la práctica al dar cuenta de los límites de la propuesta implementada para generar una nueva transformación a partir de la interpretación. La creación de espacios de meta-análisis compartidos con los colegas y la comunidad establece, además, las bases para el desarrollo de nuevas formas de inteligencia colectiva para la comunidad docente, donde la originalidad didáctica va más allá de la autoría individual y deviene una construcción política colectiva (Maggio 2012). Para M. Kap (2020), la situación de enseñanza abre una posibilidad que permite mutaciones en las prácticas y representa una huella que nos invita a retornar sobre nuestros pasos para evaluar qué volveríamos a hacer y qué cambiaríamos para mejorar nuestra clase y tender los puentes para que el/la estudiante aprenda, comprenda, comparta nuestras pasiones y construya conocimientos.

Estos aportes muestran que las definiciones didácticas están en el centro de la escena del proceso decisional, y que la tecnología puede ofrecer posibilidades para el enriquecimiento de la clase y la reflexión sobre la misma. De esta forma, si bien es cierto que muchas definiciones didácticas pueden pensarse por fuera de los entornos tecnológicos, en estos casos su fuerza, en lugar de explotar, se ve cercenada. Entonces, la búsqueda de una enseñanza re-concebida es una definición del docente que, parado en su mundo y consciente de lo que implica la educación y las formas del conocimiento que en él tienen lugar, diseña propuestas que entran tecnologías para generar potencia pedagógica (Maggio, 2012).

La necesidad de pensar en una enseñanza re-concebida y la urgencia de incorporar tecnología en las prácticas con sentido didáctico, puede ubicar al docente en un lugar de “artesano”, ya que el “trabajo sobre los otros” ya no puede realizarse a partir de fórmulas estandarizadas iguales para todos ni de conocimientos mínimos (como fue en alguna época). Hoy para poder educar, intervenir, transformar y lograr que quienes están en la

escuela aprendan, no parece ser efectivo actuar a gran escala, ofreciendo a todos lo mismo y por igual. Por el contrario, el trabajo de enseñar se va construyendo “artesanalmente” en el día a día, paso a paso, a partir de decisiones contextualizadas que tengan en cuenta las características de este nuevo contexto y las particularidades del grupo clase. En tiempos en que la enseñanza se complejiza, si bien es necesario sumar a la formación nuevos conocimientos formales y dotarlos de mayor complejidad y profundidad, también se requiere poner en valor, recuperar e incluir a aquellos saberes de la experiencia que aluden a lo particular, a la producción, a la creación y a la experticia en lo que se hace (Alliaud, 2014).

Desde esta perspectiva, se vuelve central el rol del docente y todo lo que concierne a su formación inicial y continua. Para M.T. Lugo (2013) los docentes enfrentan el desafío de desarrollar una función de andamiaje que fortalezca los procesos de construcción de conocimientos de los alumnos teniendo en cuenta los nuevos contextos y modalidades a través de los cuales hoy estos saberes se producen y circulan. Aprender en entornos digitales o través de experiencias que incluyan mediación tecnológica, potencia la idea del sujeto como productor del conocimiento y esto demanda, por parte del docente, una intervención que oriente los procesos de aprendizaje de los alumnos en esa dirección. Así, los docentes tienen un papel central en la formación de un pensamiento crítico en los alumnos, tarea necesaria frente a la sobreabundancia de información disponible en las redes.

Por su parte, F. Chamorro y C. Rogovsky (2020) señalan algunas características o roles que puede asumir el docente en estos nuevos contextos:

- como autor y diseñador de sus recursos didácticos, que se empodera en función de las habilidades que va descubriendo en su proceso de adaptación al trabajo mediado tecnológicamente, que se forma y explora recursos para el rediseño de sus materiales y propuestas educativas. Aquí, la autoría y el diseño implican también una instancia de composición en la cual se ponen en juego recursos que se caracterizan por la multiplicidad de formatos y lenguajes
- como curador de contenido: un curador parte de una selección del material pero luego genera con ello una estructura estética a través de la cual el público ve en sus obras (Odetti, 2012 en Chamorro y Rogovsky, 2020). El docente puede posicionarse como curador, no solo para la selección de nuevos recursos sino para la composición de la escena educativa que reinterpreta esos recursos con la voz particular de este docente.
- como “hacker”, en donde aparece la importancia de la capacidad de cocrear y de producir conocimiento con otros, tejiendo redes que potencian el conocimiento, lo multiplican y promueven la cultura de la colaboración en comunidades docentes que comparten sus prácticas y sus aprendizajes. Un “profesor hacker” (N. Pretto en Chamorro y Rogovsky, 2020) es un entusiasta de la informática que busca mejoras con la tecnología, tiene alta disposición al intercambio con colegas, a las discusiones y a compartir descubrimientos. Es productor de nuevo conocimiento, ya que hace foco en la idea de continuar con las producciones a partir de lo hecho hasta el momento. Está abierto a poner disponible su producción, entendiendo al otro como un colega que puede avanzar, descubrir y crear a partir de lo realizado

- como transeúnte digital, que se cuestiona la inclusión genuina de la tecnología y la encara como una actitud que trasciende lo generacional. Es un docente que centra la mirada en las cuestiones pedagógicas para ocuparse también de la dimensión tecnológica. Tiene claridad en los objetivos y propósitos educativos de sus propuestas. Explora nuevas estrategias para enseñar, indaga, crea, pregunta, teje redes con otros docentes y establece nuevas relaciones con los estudiantes, se forma continuamente, experimenta y se atreve.

Considero que las condiciones que este programa que se estudia ofrece, permiten pensar en la posibilidad de generar experiencias de transformación de la enseñanza y del rol docente en esta clave.

Asumo también que, en este encuadre de alta disposición tecnológica y de formación docente, se dan condiciones propicias para la innovación. M. Maggio (2018), sostiene que la necesidad de innovación en la enseñanza adviene porque lo que parece haber cambiado de manera irreversible es que la explicación tema por tema ya no necesita el marco de la clase para ser; entonces la enseñanza tradicional está en jaque. Por lo tanto, lo que queda es inventar la clase, y permitir que los docentes se reinventen; así como también reinventar las organizaciones en las que se trabaja y las materias que se dictan. Escenarios en el que se desarrollan modelos 1 a 1 con capacitación docente contextualizada de acuerdo a las realidades jurisdiccionales y escolares, como lo fue Escuelas de Innovación, podrían ofrecer condiciones para repensar la práctica docente, ofrecer clases en una estructura original; y generar criterios para realizar el metanálisis de la clase, o sea, la reconstrucción de dicha práctica desde las teorías de la enseñanza, dando cuenta de la verdadera expresión de las relaciones entre práctica y teoría.

Por su parte, F. Chamorro y C. Rogovsky piensan la innovación como:

una serie de prácticas creativas que buscan romper con las estructuras preestablecidas en educación e instalar nuevos formatos para pensar las clases, los proyectos y las propuestas.¹⁰

Se trata de nuevos formatos para resignificar las prácticas y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se dan así rupturas que se interpretan como quiebres en relación con las prácticas que se conciben como tradicionales, basadas en la transmisión unilateral del conocimiento. (Chamorro y Rogovski, 2020).

También M. Libedinsky, en su libro “La innovación en la era digital” (2016) ofrece algunas líneas para pensar en el concepto de innovación: este término se compone, etimológicamente, de tres elementos: in-, nova, -ción. Nova refiere a renovar, cambiar, asimismo es novedad, cualidad de lo nuevo; y el sufijo -ción implica actividad o proceso, resultado o efecto; también realidad interiorizada y consumada. Por lo tanto, la innovación implica creación y trabajo en el marco de una realidad dada. Asimismo, la autora, retomando

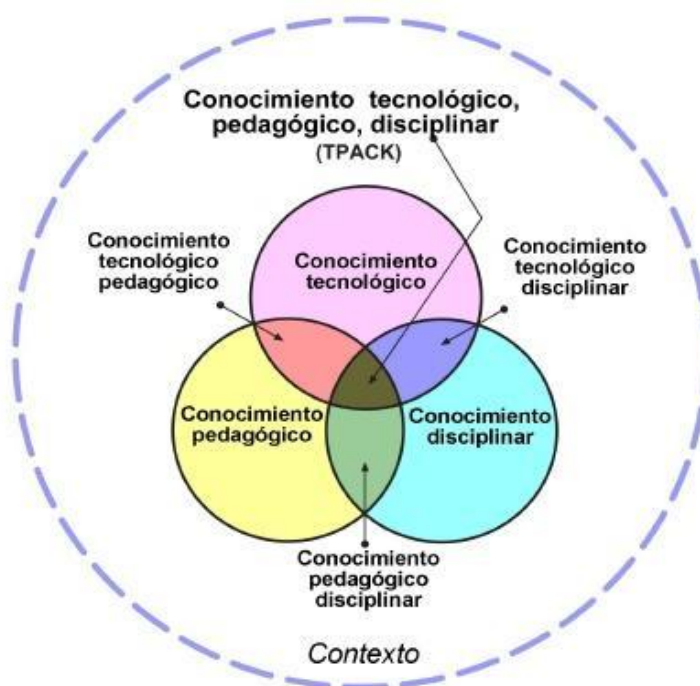
¹⁰ Chamorro, F. y Rogovsky. C. Cómo enseñar a aprender: educación, innovación pedagógica y tecnología en tiempos de crisis. Buenos Aires: La Crujía. 2020. Pág 106

los aportes de M. Moliner, señala que el adjetivo innovador se aplica a la persona que introduce cambios o es aficionada a ellos.

Teniendo en cuenta estos aspectos relacionados con la acción de innovar y el sujeto que lleva adelante la innovación; puede decirse que la innovación está ligada a la creatividad, entendiéndola como el proceso de generar ideas originales que tienen valor. Para innovar, es preciso desarrollar el proceso creativo en el que habrá errores como parte de la experimentación de cosas nuevas para ver qué funciona y qué no. Además, el verdadero pensamiento creativo no es individual, no brota la soledad y es probable que salga de personas que trabajan en colaboración. Las innovaciones hoy se hacen presentes paso a paso y día tras día, como proceso (Libedinsky, 2016).

En cualquiera de las definiciones anteriores, la innovación en la enseñanza no es producto del desarrollo tecnológico, sino de nuevas formas de pensar las prácticas. Considero que E.I. pudo haber ofrecido condiciones de innovación en esta clave.

Profundizando los aportes de Libedinsky (2016), se puede recuperar un modelo que permite entender la innovación didáctica que incluye tecnología. Y para eso, la autora retoma los aportes de Koehler, Mishra y Cain, y el marco conceptual de TPACK; que muestra que para poder enseñar integrando tecnología es preciso contar con conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos; y considerar sus interacciones e intersecciones, como muestra el gráfico que aparece debajo.



11

¹¹ Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/FIGURA-9-Fase-de-Diseno-Adaptacion-del-modelo-de-Conocimiento-Tecnologico-pedagogico_fig9_275581249

Este modelo no sólo considera las tres fuentes de conocimiento por separado- la disciplinar (o relacionada al contenido), la pedagógica y la tecnológica-; sino que enfatiza las nuevas formas que se generan en cada intersección. En la intersección entre pedagogía y disciplina, se desarrolla un conocimiento que puede denominarse pedagógico-disciplinar, referido al que todo docente emplea al enseñar un contenido determinado. De la misma forma, de la intersección del conocimiento tecnológico y el disciplinar, se obtiene el conocimiento tecnológico-disciplinar, que abarca todas las formas en las que la tecnología limita o facilita la representación, explicación y demostración de conceptos y métodos propios de la disciplina.

De la otra intersección, resulta el conocimiento tecnológico-pedagógico, que apunta al conocimiento de las características y el potencial de las múltiples tecnologías disponibles utilizadas en contexto de enseñanza de aprendizaje, y también refiere al conocimiento sobre la manera en la que la enseñanza y el aprendizaje se modifican al utilizar una tecnología particular. La intersección de los tres tipos de conocimiento da por resultado el conocimiento tecnológico-pedagógico-disciplinar, que todo docente debe desarrollar para integrar de manera significativa la tecnología en las prácticas de enseñanza. Esta integración requiere el desarrollo de una sensibilidad que atienda la relación dinámica y transaccional entre los tres componentes y que se encuentre en diálogo con el contexto de las escuelas y de las aulas.

E. Litwin (2013) señala que las innovaciones requieren que los docentes reconozcan su valor, que las adopten porque las consideran valiosas, que hayan decidido diseñarlas e implementarlas, y monitorear sus procesos. Forman parte de las decisiones autónomas de los docentes y no son una práctica a la que se los convoca para replicar. Durante su implementación se podrá recabar información acerca de cada una de las acciones que se pongan en práctica, y como resultado pueden aparecer acciones de mejoramiento. Las innovaciones que se llevan a cabo en las aulas requieren el aval y compromiso de todos los actores de la institución.

La misma autora reconoce algunos de los problemas que puede acarrear la innovación: uno de ellos es que se suele innovar en aquellas disciplinas o contenidos que no se consideran centrales, o sea en aquellos que son transversales o pueden dejar de ser enseñados. El otro consiste en que si bien se modifica la estrategia con la que se desarrollan temas, conceptos o problemas, se vuelve a la práctica tradicional a la hora de evaluar (Litwin, 2013).

En cualquiera de los casos, es importante tener en cuenta que transformar siempre se trata de crear un espacio de mayor apertura y creatividad para romper con las rutinas, de entusiasmo para brindar respuestas que comprometan a los estudiantes y a docentes por igual en búsqueda de generar en el espacio de la escuela un ambiente más generoso, con la inteligencia y la autonomía de unos y de otros (Litwin, 2013).

Para el caso particular de la evaluación, hay que preguntarse qué implica el desarrollo de buenas prácticas de evaluación de los aprendizajes. Generalmente, satisfacen las siguientes condiciones: sin sorpresas, enmarcadas en la enseñanza, sin desprenderse del clima, ritmo

y tipo de actividades usuales de la clase. En ellas, los desafíos cognitivos no son para evaluar sino que conforman parte de la vida cotidiana del aula (Litwin 2013).

Para M. Lipsman (2009), las nuevas tecnologías, pueden enriquecer las propuestas de evaluación, porque permiten extender y ampliar los procesos cognitivos de los alumnos, como las computadoras con sus programas de software e internet, que pueden ayudarlos a resolver problemas complejos y ambiguos al brindarles información, datos y oportunidades de colaborar, investigar y crear dispositivos. Como el aprendizaje tiene lugar en un contexto social; y los alumnos interactúan e internalizan formas de conocimiento y de pensamiento que están presentes y se practican en una comunidad, aprovechando la experiencia de los miembros del grupo; las nuevas tecnologías, en tanto instrumentos mediadores de la evaluación de los estudiantes, pueden ofrecer posibilidades para las finalidades educativas. La colaboración a través de entornos virtuales favorece el trabajo conjunto de alumnos, docentes y también de la comunidad: la comunicación por intermedio de la computadora les da a los alumnos oportunidades de comentar sus trabajos con otros estudiantes, con sus profesores y con personas ajenas al aula.

Según esta autora, la incorporación de las nuevas tecnologías a las prácticas de enseñanza y a la evaluación no apunta, como principal propósito, a la modernización de las propuestas sin estar sustentada en nuevos enfoques. Por eso es importante analizar cuáles son las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para efectuar una evaluación crítica y en función de ello cuáles son los usos que se realizan (Lipsman, 2009).

Para C. Cobo (2016), el desafío es moverse desde los programas de evaluación formales enfocados en ofrecer una certificación o rendición de cuentas y avanzar hacia la valoración de una forma de evaluación que ocurre en el momento en que se genera el aprendizaje, independientemente del lugar. Así, es fundamental crear mecanismos capaces de reconocer aquellos aprendizajes más profundos que identifican aspectos como la negociación del conocimiento, es decir, la co-construcción de saberes entre dos o más personas ya sea de manera simultánea o asincrónica, en un mismo espacio o digitalmente conectados en torno a una o varias disciplinas. En otras palabras, se puede evaluar teniendo en cuenta rasgos como la experimentación constante, la capacidad de aplicar e integrar conceptos, contextos y fuentes, adoptando metodologías innovadoras y lógicas más flexibles que las que hoy se observan.

Las consideraciones didácticas señaladas anteriormente permiten concebir las prácticas de enseñanza desde una perspectiva enriquecida y compleja. Esta investigación buscará indagar y profundizar los rasgos de la misma en el programa Escuelas de Innovación.

Capítulo 3. Marco Metodológico

3.1. Dimensión epistemológica

Este proceso de investigación buscó comprender las prácticas de formación docente continua en el proyecto Escuelas de Innovación (2011-2015). Se trata de una investigación cualitativa que se inscribe en una línea de conceptualización específica del campo de la didáctica, que recupera para el estudio de las prácticas de enseñanza las dimensiones de una nueva agenda (Litwin 1997), y puede ofrecer una nueva mirada respecto de las implicaciones para la construcción del conocimiento didáctico. En ese sentido, se recuperan las reflexiones teóricas de E. Litwin (1999) respecto de la necesidad de pensar en una didáctica de un nuevo tipo que nos permita reconocer la existencia de otras didácticas:

Para nosotros, la característica fundamental de estas didácticas de nuevo tipo, es la dificultad por encontrar recurrencias que permitan la construcción de una didáctica general y sí la coexistencia de preocupaciones todas referidas a la enseñanza construidas a partir de problemas diferentes. No nos referimos a los campos disciplinares ni a los niveles de enseñanza, sino a didácticas que se construyen a partir de objetos tales como: la clase docente, los textos para el estudio, un didáctica tecnológica motivada por los desarrollos de las nuevas tecnologías, las teleconferencias, Internet para la enseñanza o los programas virtuales en la educación a distancia, sin que esto suponga una didáctica por soporte y sí que planee la posibilidad de que estas últimas cuestiones didácticas puedan reconocerse tanto en la didáctica para la clase como en la didáctica para la enseñanza desde los materiales de estudio ¹²

Uno de los sentidos centrales de esta investigación es el interés por avanzar en la construcción del campo y su reconceptualización desde un abordaje crítico, identificando problemas conceptuales y empíricos, con el objeto de generar nuevos interrogantes y problemas que, desde una perspectiva didáctica, permitan considerar, en primer término, algunas perspectivas que podrían favorecer las comprensiones respecto de aquellas prácticas de la enseñanza desplegadas en nuevos y distintos entornos de significación para; en segundo lugar, avanzar en la construcción de reflexiones conceptuales sobre las mismas como situaciones de buena enseñanza (Fenstermacher, 1989) donde se realicen buenos usos de tecnologías. Por último, se trata de ofrecer un marco posible de comprensión interpretativa que viabilice nuevas y mejores reconstrucciones de estas propuestas.

Inicialmente, el objetivo era investigar de manera comparativa programas de formación docente continua que se desarrollaran en contextos de alta disposición por tecnologías y que fueran de alcance nacional. El trabajo comenzó además en colaboración con otra tesista de la Carrera de Maestría. Desde el inicio fue objeto de mi interés el caso de Escuela de Innovación de Conectar Igualdad. Y ya cuando se realizó el primer relevamiento, se pudo identificar la potencia del caso, por eso se decidió analizar sólo este programa. El tema definido fue “*Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de*

¹² Litwin, E. Las variaciones en el arte de narrar: una nueva dimensión para una nueva agenda didáctica. En Revista Propuesta Educativa. Año 10. N° 20. Junio 1999. FLACSO. Pág 39

formación docente continua. Análisis del caso nacional Escuelas de Innovación (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015 “ siendo el objeto “Las prácticas de la enseñanza en los procesos de formación docente en un contexto de alta disposición tecnológica y llevados a cabo Escuelas de Innovación “.

Para comenzar a relatar el proceso de investigación, es importante mencionar algunos aspectos que constituyen el Contexto de Descubrimiento entendido como el conjunto de factores sociales, políticos, económicos, psicológicos, institucionales, académicos, etc. que caracterizan al escenario socio histórico donde surge y tiene anclaje una investigación. (Sirvent y Rigal, 2014). Las transformaciones tecnológicas son cada vez más importantes y vertiginosas. Cada vez más los seres humanos dependen de la tecnología, ya sea para comunicarse, informarse, conocer; y esta dependencia va generando cambios en las subjetividades. Por estas razones, la inclusión de la tecnología en la enseñanza se viene haciendo desde hace varios años en el sistema educativo. Las formas en las que esto se produjo han variado a lo largo del tiempo, pero puede decirse que ha habido un largo recorrido que comprende desde la entrega de equipamientos de distinto tipo hasta la preocupación por definir cómo pensar la enseñanza mediada por tecnología. En el marco de estos procesos, surgen en América Latina los modelos 1 a 1 que se constituyen como políticas públicas en los distintos países, para garantizar la entrega de equipamiento en la modalidad de 1 equipo por estudiante. Esta masiva llegada de computadoras ha despertado la inquietud por garantizar también una formación docente que permita garantizar la inclusión genuina de las tecnologías en las prácticas. Por eso se han desarrollado distintos programas; puntualmente en nuestro país los ha habido de alcance nacional y jurisdiccional. El caso de Escuelas de Innovación se encuentra dentro de estas iniciativas como programa de carácter nacional. La problematización de este contexto de abundante desarrollo tecnológico en el que se implementan este tipo de políticas me llevó en particular a preguntarme cuáles eran las características de estos procesos. (Sirvent Rigal, 2014) Si se entiende que toda acción social es una realidad compleja (Morin en Fried Schnitman, 1993) puede decirse que esta característica alcanza al aula, a la escuela, al sistema educativo en su naturaleza y en sus articulaciones, todos entendidos como procesos complejos y contradictorios; el desafío para la investigación de los mismos es generar un dispositivo metodológico que no desnaturalice tal condición (Sirvent Rigal, 2015). Por eso esta investigación busca desentrañar los procesos dados en programa E.I. de Conectar Igualdad desde una modalidad cualitativa, encuadrada en el modo de generación conceptual.

3.2. Dimensión metodológica

Esta investigación se orienta hacia una metodología cualitativa. Con el término "investigación cualitativa", se define cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (Strauss y Corbin, 2002). Por eso, al hablar sobre análisis cualitativo, nos referimos, no a la cuantificación de los datos cualitativos, sino al proceso no matemático de interpretación, realizado con el propósito de descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos y luego organizarlos en un esquema explicativo teórico (Strauss y Corbin, 2002).

Por lo mencionado anteriormente, este trabajo se encuadra en el modo de generación conceptual. Según Sirvent y Rigal (2014) el mismo se asienta en la dimensión epistemológica del Paradigma Hermenéutico; y está caracterizado por una lógica que enfatiza los procesos de raciocinio inductivo, orientado a la identificación de categorías y proposiciones a partir de una base de información empírica y de los lineamientos del encuadre teórico, conducentes a una aproximación comprensiva de hechos singulares en su peculiaridad e inserción sociohistórica.

Siguiendo a los autores, la investigación inductiva empieza con conceptos generales y proposiciones amplias que orientan la focalización del objeto y del problema. Se sumergen en el trabajo en terreno y van construyendo en un movimiento en espiral - de la empiria a la teoría y de la teoría a la empiria - sus categorías y proposiciones teóricas. Se trata de un trabajo que implica la identificación de categorías y proposiciones a partir de una base de información empírica. (Sirvent y Rigal, 2014)

Inicialmente, mi interés era estudiar las propuestas de enseñanza que integraran tecnologías en los procesos de formación docente continua, en el marco de programas definidos desde una política educativa. Teniendo en cuenta esto, tomé como decisión metodológica, junto con mi directora, hacer un análisis comparativo de distintos programas de formación docente continua que se desarrollaran en entornos de alta dotación tecnológica. Como en la investigación cualitativa la muestra no está determinada a priori, pensamos qué programas podrían ser interesantes estudiar en el marco de esta investigación. Seleccionamos, desde la perspectiva del muestreo intencional, que es aquel en la que la selección del caso es realizada sobre la base de criterios explícitos (Sautu y otros, 2005), el programa Escuelas de Innovación que había sido reciente, y que tenía las características que nos interesaban analizar. Comenzamos a contactarnos con referentes del programa que nos permitieran realizar unas primeras entrevistas a fin de obtener los primeros datos empíricos. Una vez finalizadas las mismas, y partir de un primer análisis que arrojó las primeras categorías, fue evidente que el caso tenía suficiente potencia para ser analizado de manera individual. Por eso, tomamos la decisión metodológica de pasar de un muestreo intencional a uno teórico, en donde la selección se hace guiada por los conceptos derivados de la teoría que se está construyendo (Strauss y Corbin, 2002). Teniendo en claro que el caso a investigar iba a ser Escuelas de Innovación, el tema definido fue “Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua. Análisis del caso nacional Escuelas de Innovación (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015”, quedando circunscrita la investigación a un análisis de caso.

Inicialmente el objeto definido involucraba un interés por conocer las características de las prácticas de enseñanza que se llevaron a cabo en dicho programa. Posteriormente, y en función del análisis realizado con las entrevistas que se fueron haciendo después de la primera incursión en terreno, surgieron categorías que, más allá de las prácticas, comenzaron a nombrar, aspectos institucionales y políticos que caracterizaron al programa y por lo que permitieron introducir modificaciones en el objeto. El mismo se redefinió de la siguiente manera:

“Las prácticas de formación docente en un contexto de alta disposición tecnológica y

llevados a cabo Escuelas de Innovación (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015”

Las preguntas iniciales que orientaron el análisis fueron:

¿Qué rasgos presentan las prácticas de enseñanza en la formación docente en contextos de alta dotación tecnológica, en el marco de este programa? ¿En qué sentidos se desarrolla una inclusión de las TIC en las propuestas?

¿De qué manera se expresa una relación entre los escenarios de alta dotación tecnológica para la formación docente y el diseño de propuestas de enseñanza de nuevo tipo? ¿Qué tipo de relaciones sinérgicas se expresan para pensar la colaboración y la producción con otros en el marco de estas propuestas?

¿Cuál es la relación entre la idea de innovación y los procesos de diseño de las prácticas didácticas? ¿Se generan experiencias disruptivas?

Teniendo en cuenta estas decisiones metodológicas que estuvieron involucradas en el proceso de focalización, se buscó en esta investigación ahondar en la construcción de categorías que den cuenta de la descripción y comprensión holística de las prácticas de formación docente continua desarrolladas en E.I. Es el objetivo de esta investigación presentar conclusiones en términos de esquemas conceptuales que sirvan teóricamente para describir e interpretar el caso en estudio y que puedan ser transferibles a otros casos.

3.3. Dimensión de las técnicas

Con respecto a la dimensión de las técnicas, esta investigación pone en juego, como técnica de recolección de datos central, la entrevista en profundidad, entendiéndola como encuentros cara a cara entre la investigadora y los informantes, que tienen el objetivo de descubrir la perspectiva que ellos tienen respecto de su experiencia y de las situaciones vividas al participar del programa, tal como lo expresan sus propias palabras (Taylor y Bogdan, 1987). Para esta investigación, las entrevistas se realizaron a los referentes del programa E.I.; tanto a los generales como a los disciplinares. Como el Programa Conectar Igualdad (y, en consecuencia, E.I.) finalizó en 2015, las entrevistas tratan sobre acontecimientos y actividades que ya no se pueden observar directamente, por lo tanto, se buscó que los entrevistados no sólo mostraran su modo de ver, sino también describir qué sucedió y el modo en que otras personas percibieron los hechos, para buscar una comprensión detallada de su experiencia y perspectiva.

Para Guber (2015) La entrevista es una estrategia para hacer que la gente hable sobre lo que sabe, piensa y cree, así se conforma una situación en la cual una persona (el investigador-entrevistador) obtiene información sobre algo interrogando a otra persona (entrevistado, informante). Esta información suele referirse a la biografía, al sentido de los hechos, a sentimientos, opiniones y emociones, a las normas o standards de acción, y a los valores o conductas ideales. Para esta investigación, el tipo de entrevista que se realizó fue estandarizada no presecuencializada, que son aquellas en las que se hacen las mismas preguntas y cuestiones exploratorias a todos los respondientes, pero el orden puede

alterarse según las reacciones de éstos. También en este caso los resultados pueden ser enumerados fácilmente, pero la flexibilidad en el orden de las preguntas permite una actitud más natural y receptiva por parte del entrevistador. (Goetz y Le Compte 1984)

En esta investigación, el proceso de entrevistas se hizo en dos etapas: en un primer momento, se conversó con los referentes del programa, aquellos que tenían cargos de coordinación a nivel general, y a nivel disciplinar. Se diseñó un cuestionario inicial, que se presenta a continuación. Durante el desarrollo de las entrevistas, algunas de las preguntas fueron modificadas, en función de los relatos de los entrevistados:

1. *¿Podrías contarnos brevemente tu área de especialidad? ¿Cuáles fueron tus roles y funciones al incorporarte al programa? ¿Se sostuvieron en el tiempo o se fueron modificando?*
2. *¿Cómo nace el programa y cuáles eran sus objetivos?*
3. *¿Cómo podría caracterizar brevemente el contexto socio-histórico? (político-educativo?) en el que se originó?*
4. *¿Recordás cuál era la estructura organizacional del programa a nivel nacional y cómo se organizó en las jurisdicciones donde se implementó? ¿Podrías contarnos algunos rasgos que consideras centrales?*
5. *¿Por qué crees que este programa fue importante para la época en la que se desarrolló? ¿Cuáles crees que fueron los aportes más valiosos para la formación docente con integración de tecnología?*
6. *¿Qué se buscaba desde las prácticas de enseñanza? ¿Cuáles fueron los cambios significativos que observaste en las prácticas de enseñanza en los formadores? ¿se te ocurren ejemplos?*
7. *¿Existía relación con otras disciplinas o entre las disciplinas que formaban parte de tu bloque? ¿Cómo era esa relación?*
8. *¿Qué experiencias pueden ser consideradas innovadoras o novedosas? ¿por qué? ¿Podrías darme un ejemplo?*
9. *¿Cómo eran vivenciadas esas prácticas por los formadores y los docentes destinatarios involucrados? ¿Recordás alguna? ¿Recordás algo que solían decir?*
10. *¿Surgieron propuestas relacionadas con la colaboración entre pares? ¿Cómo eran? ¿Qué particularidades aparecían a partir de la disponibilidad tecnológica?*
11. *¿Contaban con algún tipo de plataforma para el desarrollo del programa? ¿Qué uso le daban? ¿Qué características tenían?*
12. *¿Cuáles fueron los materiales didácticos producidos para el programa?*
13. *¿Qué características o rasgos comunes tenían los materiales creados para estas propuestas? ¿Se puede señalar algún ejemplo donde se vean esos rasgos?*
14. *¿Qué te marcó del programa? Ahora en perspectiva cuál crees fueron las búsquedas centrales y los logros centrales? ¿Tenés alguna anécdota relacionada con este aspecto?*
15. *¿Qué cosas te hubiera gustado hacer que no se pudieron llevar a cabo?*

Con los datos empíricos obtenidos se realizó un primer análisis que permitió obtener un primer grupo de categorías. A partir de las mismas, se construyó un segundo cuestionario. Así, en un segundo momento, se entrevistó a los capacitadores y a quien había realizado los primeros contactos con las escuelas. Con este segundo instrumento se intentó profundizar algunas dimensiones que habían surgido en el primer análisis. El cuestionario construido fue el siguiente:

1. *¿Cómo se diseñaban las experiencias de formación docente? ¿Eran las mismas para todos? ¿Qué rasgos eran comunes a todas?*
2. *¿Cuáles eran los objetivos centrales de las propuestas? ¿Qué momentos o instancias tenían las secuencias didácticas planificadas para la capacitación? ¿Cómo se enlazaba en ellas el uso de la tecnología?*
3. *¿Cómo eran recibidos en las instituciones?*
4. *¿Aparecían situaciones o demandas imprevistas por parte de los docentes que recibían la capacitación? ¿Cuáles?*
5. *¿Qué recuerdos tenés del trabajo con los docentes? ¿Podés contar ejemplos, anécdotas?*
6. *¿Recordás alguna propuesta que los docentes hayan implementado con sus alumnos y que haya sido particularmente llamativa? ¿Continuó el vínculo con alguno de ellos?*
7. *¿Cómo retraolimentaban su práctica como formadores? ¿Compartían las experiencias?*
8. *¿Consideras que fueron innovadoras o interesantes las propuestas de capacitación de ese momento? ¿Por qué?*
9. *Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación de este tipo, ¿qué sentís que aprendiste como cosas a hacer y cosas que no hay que hacer de aquella experiencia? Ejemplos*

En ambos momentos de la investigación, las personas seleccionadas para realizar las entrevistas tenían las características de ser informantes clave para los propósitos de este estudio. Para Goetz y Le Compte (1984) los informantes clave son individuos en posesión de conocimientos, status o destrezas comunicativas especiales y que están dispuestos a cooperar con el investigador. Frecuentemente son elegidos porque tienen acceso (por tiempo, espacio o perspectiva) a datos inaccesibles para el investigador (como en este caso).

A través de la técnica de “la bola de nieve” (Taylor y Bogdan, 1987), los primeros informantes permitieron el contacto con los otros que también fueron entrevistados: ellos eran los capacitadores que estuvieron en terreno.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, las entrevistas se obtuvieron por muestreo intencional o selección basada en criterios (Goetz y LeCompte, 1984). Como la selección basada en criterios exige que el investigador determine por adelantado un conjunto de atributos que deban poseer las unidades del estudio, se menciona que los criterios tenidos en cuenta fueron que los informantes hubieran participado en la gestión, armado y consecución del proyecto Escuelas de Innovación.

Con los datos obtenidos en esta segunda incursión en terreno, se amplió el primer análisis, abonando las primeras categorías teóricas y ampliando los conceptos iniciales.

La realización de entrevistas se complementó con la técnica de análisis documental, en este caso de documentos, registros y materiales oficiales y públicos disponibles como fuentes de datos, que también permitieron comprender perspectivas, supuestos, y actividades de quienes los produjeron y de la estructura y sentido del programa E.I. (Taylor y Bogdan, 1987). En este caso, muchos documentos son gubernamentales y están disponibles porque constituyen información pública (Goetz y Le compte, 1984). La lectura de estos materiales

contribuyó a ahondar en los análisis realizados anteriormente, ofreciendo otros datos y conceptos de carácter empírico que enriquecieron la investigación.

Algo más que se desarrolló fue el proceso de validación: se volvió a contactar a algunos de los primeros informantes para confrontar con ellos algunas de las categorías construidas a partir de la empiria. Goetz y Le Compte (1984) toman en su escrito una tipología, que es la de Spradley (1979), quien divide las preguntas que hacen los investigadores entre preguntas descriptivas, que pretenden obtener una representación o descripción de algún aspecto de la cultura o el mundo del respondiente; y preguntas estructurales, cuyo fin es verificar o componer los constructos con que los respondientes describen sus mundos, entre otras. Las entrevistas de validación se encuadran en este segundo grupo. Los informantes elegidos fueron dos coordinadoras generales y dos coordinadoras disciplinares y el instrumento confeccionado fue el siguiente:

1. *En las entrevistas aparece con fuerza la idea de la importancia de la escuela como unidad de intervención, cierta adaptabilidad del dispositivo a las necesidades del contexto o de la escuela ¿en qué sentido consideras la idea de intervención? ¿y de adaptación?*
2. *Otro aspecto que aparece es que la propuesta de Escuelas de Innovación era opuesta a la enseñanza que tradicionalmente se llevaba a cabo en el nivel medio, porque la teoría se construía a partir de la experiencia/indagación y no se daba como algo definido a priori, ¿recuerdas escenas o ejemplos que den cuenta de esta idea? ¿consideras que en términos de modelo de enseñanza o propuesta de enseñanza las propuestas de Escuelas de Innovación se destacaba por otros aspectos? ¿cuáles?*
3. *En una de las entrevistas aparece la idea de que el dispositivo tenía la intención de destrabar la imaginación didáctica, o sea, poner a los docentes capacitados frente a la pregunta “¿qué te imaginas haciendo con el equipamiento?”; ¿reconoces esta idea en tu experiencia? ¿podrías dar otros ejemplos? ¿piensas que se busca “destrabar” otros aspectos didácticos también?*
4. *En las entrevistas se menciona que había transformaciones en la escuela: con relación al uso de los espacios, roles de los actores, el esquema rígido de horarios frente a la transversalidad de los proyectos ¿estás de acuerdo con esto? ¿podrías dar ejemplos o relatar alguna situación que recuerdes que nos permita profundizar en estos aspectos?*
5. *En algunos testimonios se indica que el tipo de propuestas desarrolladas por los capacitadores permitían, en el marco de la implementación con los docentes, discusiones epistemológicas. ¿Recordás situaciones o ejemplos de esta idea? ¿En qué sentido consideras que esto fue importante acompañarlo?*
6. *En las entrevistas, aparece la figura del capacitador como alguien que puede identificarse con el docente capacitado, por su experiencia como docente de media, ¿te parece que funcionó así? ¿Cuáles consideras fueron los rasgos destacados de la figura del capacitador?*
7. *¿Te gustaría recordar o mencionar algo más acerca del programa? ¿Crees que es importante destacar alguna característica en particular?*

Sobre la base de los datos empíricos arrojados a partir de este último grupo de entrevistas,

se terminaron de definir las categorías centrales de esta investigación. Se llegó a conceptos y categorías fértiles teóricamente que sirvieron para describir e interpretar este caso en estudio, y se espera que también puedan servir para comprender otros casos similares.

3.4. La historia natural

Con el objetivo de dar a conocer la historia natural de esta investigación, entendida como el relato que el investigador hace de los acontecimientos, sucesos, marchas y contramarchas que fueron sucediéndose a lo largo del proceso investigativo (Sarlé, 2003), comentaré en este apartado los distintos procesos que se fueron llevando adelante en el desarrollo de este proceso de investigación y escritura de tesis.

Para comenzar debo comentar que mi interés por comprender más en profundidad los procesos de formación docente continua está dado por mi desempeño profesional. Como pedagoga interesada por la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos educativos, desarrollo parte de mi trabajo en el Plan Sarmiento, que es programa del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que se encarga del desarrollo del modelo 1 a 1 en las escuelas de la Ciudad. En ese plan, mi trabajo consiste en ir a las escuelas primarias (tengo 2 a mi cargo en este momento) para asistir a docentes y directivos en la incorporación de tecnología en las prácticas educativas. Si bien mi perspectiva de trabajo siempre está orientada a favorecer procesos de enseñanza que integren la tecnología de manera genuina (Maggio, 2012), me fui dando cuenta de que había algunos inconvenientes para garantizar este proceso. Por un lado, suelen aparecer ciertas representaciones docentes vinculadas a la idea de la “hora de informática” como espacio curricular separado de la tarea del docente de grado, por lo que la idea de la integración de tecnología en el proyecto del maestro cuesta ser llevada a cabo. Además, el docente, en general, no percibe la necesidad de capacitación como condición para enriquecer la práctica de la enseñanza con tecnología, o se capacita pero luego no integra esos aprendizajes en proyectos de relevancia. Por otro lado, algunas cuestiones de la estructura de la escuela obturan muchas veces la posibilidad de construir y sostener proyectos en el tiempo (el formato estructurado de horarios o poco tiempo para la implementación de proyecto con tecnología, falta de equipamiento, poca continuidad de los docentes en los cargos, falta de comprensión de la tarea del facilitador). Otra dificultad que observé en mi práctica es la aparición repentina de mandatos de la gestión (como por ejemplo, realizar proyectos de pensamiento computacional) que aparecen como “bajadas” que hay que cumplir, y que se relacionan poco con las necesidades de la escuelas, de los docentes y de los grupos de alumnos. Percibiendo esto, no podía evitar relacionarlo con lo que D. Tyack y L. Cuban (2001) denominan “gramática escolar”, entendida como el conjunto de estructuras, reglas y prácticas que organizan la labor cotidiana de la instrucción en las escuelas (Castaño y Prado, 2010), y que muchas veces, por su rigidez, terminan obstaculizando la posibilidad de innovar y transformar las prácticas.

Estas cuestiones me preocupaban porque yo sentía que los proyectos con tecnología no se podían hacer o no podían fluir. Pero en ese momento no tenía bien claro por qué pasaban estas cuestiones. Lo que sí tenía claro era que la formación inicial poco tenía que ver que con estas trabas: había “algo” en la práctica cotidiana del docente en ejercicio que obturaba

en muchos casos la posibilidad de generar intervenciones potentes en la práctica de la enseñanza, y que en general, la formación ofrecida *in situ*, no podía resolver. Fue así como la formación docente continua que integra tecnología empezó a aparecer como área de interés para mí. Al decir de M.T. Sirvent y L. Rigal (2014) la capacidad para problematizar la realidad y para identificar preguntas acerca de lo que no sabemos es una característica fundamental del espíritu y del pensar reflexivo del científico. La investigación científica se apoya en *la relevante función de la ignorancia*, ya que sin la ignorancia no existe la investigación. Es la situación que desafía los conocimientos previos del investigador; es la tensión constante entre lo que se sabe y lo que no se sabe. Frente a mi ignorancia, empecé a reconocer cuáles eran mis inquietudes y a pensar que las mismas podían constituirse en interrogantes a investigar.

Para ese entonces, yo estaba cursando el último seminario del 2do año de la Maestría en Tecnología Educativa, y debía empezar a definir un tema de interés para investigar. Pensé entonces que la formación docente continua mediada por tecnología podía ser un área de interés para mí. En ese momento se definió, en el marco de Maestría, que los proyectos de investigación podían comenzar siendo grupales, para luego diferenciarse por objetos en una segunda parte del proceso. En esta situación, elegí directora y compañera de tesis (que era alguien que tenía el mismo interés que yo). Al conversar sobre nuestras inquietudes (a ambas nos gustaba el tema formación docente continua), pensamos primero qué podíamos investigar. Nuestra directora nos propuso tomar el caso de Escuelas de Innovación de Conectar Igualdad. La idea inicial era investigar programas de formación docente continua de manera comparativa, lo que implicaría luego elegir otros programas similares y compararlos con E.I. Con mi compañera, definimos áreas de interés dentro de la formación docente continua. Yo me orienté a investigar las prácticas de enseñanza de los formadores.

Como el programa no estaba vigente entonces, decidimos ir a los relatos y al análisis de los documentos producidos en el marco del programa. Con las orientaciones de nuestra directora, lo primero que hicimos fue contactarnos con informantes clave del mismo. En este caso, eran personas que habían estado en cargos de gestión, o que habían estado a cargo de coordinar los equipos de capacitadores que llevarían adelante la formación con los docentes. A partir de esas entrevistas, realizamos de manera conjunta un primer análisis. De él se desprendieron las primeras categorías emergentes (como pivote tecnológico, escuela como escenario de intervención, rapidez y flexibilidad), y empezamos a descubrir, a partir de lo conversado con la directora, que el caso de E. I. era bastante potente y merecía ser analizado en sí mismo.

Una vez hecho este primer reconocimiento de categorías y teniendo definido que este programa era el único que íbamos a tomar como caso para la investigación, comenzamos con mi compañera a escribir un primer análisis que diera cuenta de las primeras categorías teóricas que emergieron de la empiria. En ese documento consignamos algunas características del programa en cuanto a su conformación como dispositivo, las formas en las que la tecnología se enlazaba con las propuestas de enseñanza, la escuela tomada como unidad de intervención y los rasgos de rapidez y flexibilidad como marcas identitarias. Con estos primeros hallazgos, empezamos a pensar las posteriores líneas de acción. A esta altura, por motivos personales, mi compañera no pudo seguir.

Estando yo sola junto con directora, y por consejo de ella, rearmé el primer documento consignando estas líneas de categorías antes mencionadas, señalando de manera ordenada las características del programa, los rasgos de la escuela tomada como unidad de intervención, la forma en la que tecnología se enlazaba con las prácticas de enseñanza en las distintas disciplinas, y los rasgos de rapidez y flexibilidad de la propuesta.

Así comenzaba a transitar el 2020, que fue el año de la pandemia: allí los procesos de revisión y análisis comenzaron a detenerse un poco. Cuando se reactivaron, tomamos la decisión, con mi directora, de comenzar a entrevistar a los capacitadores de las distintas disciplinas que habían trabajado con los docentes en las formaciones. Me ocupé entonces de contactarme con ellos (con la ayuda de los primeros informantes), y entrevistarlos con un nuevo instrumento. Sobre la base de estos datos, volví a hacer un segundo análisis, tomando los nuevos aportes de la empiria. Así fui profundizando las recurrencias con relación a las primeras categorías teóricas. Realicé un nuevo escrito con estos datos.

El proceso de investigación empezaba a mostrar evidencias que iban más allá de las prácticas de enseñanza. Así, me enfoqué más en la escuela como unidad de intervención, entendiendo que este programa había construido una forma distinta de llevar una propuesta de capacitación gestada por fuera de la escuela a las instituciones. Entonces, los aspectos institucionales, el rol de los directivos, y la flexibilidad para llevar adelante la propuesta empezaban a parecer como aspectos fuertes, además de las formas particulares y novedosas en las que la tecnología permeaba las prácticas de la enseñanza. Para este momento, las entrevistas de validación realizadas a cuatro referentes del programa, permitían dar fuerza a lo descubierto hasta el momento.

Con todo el material recabado y las categorías validadas, me dispuse a terminar de escribir el documento final.

Gracias al camino recorrido en la construcción de esta investigación, logré problematizar y ampliar mi mirada sobre los procesos educativos y descubrir cuánto de la impronta de la gestión e implementación de programas influye en el día a día escolar. Pude volver a mirar con otros ojos las prácticas de enseñanza, descubriendo nuevamente cuán potentes pueden ser cuando se conciben desde perspectivas transformadoras. El “amasado” de la teoría y la empiria me permitió desnaturalizar y empezar a registrar desde una posición distinta la formación docente continua, el lugar de los docentes, de la escuela y de la gestión. Este proceso sin dudas me desafió. Hoy espero, con mi pequeño aporte, contribuir con rigurosidad al campo de la Tecnología Educativa.

Parte II

El análisis de propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua

Capítulo 4. Análisis de recurrencias y persistencias

4.1. Nace “Escuelas de Innovación”: el desafío de enseñar contenidos escolares con computadoras

Escuelas de Innovación fue un programa de capacitación docente continua nacional que ofrecía estrategias de intervención didáctica para escuelas de nivel secundario del país en el marco del programa Conectar Igualdad, que tenía el objetivo de entregar netbooks a los estudiantes y profesores. Este último, de acuerdo a los datos de una entrevistada, se había armado de la siguiente manera:

(...) Conectar tenía un funcionamiento cuatripartito, porque la idea que tenía Presidencia era que había proyectos que tenían que ser transversales, no sólo de un ministerio. Entonces la idea era que el Ministerio de Educación se ocupara de los temas pedagógicos, la ANSES tenía oficinas por toda la Argentina. Y como la idea es que las computadoras tenían que llegar a todas las escuelas (...) realmente la distribución territorial de ANSES permitía usarlo de plataforma. Jefatura de Gabinete de Ministros tenía a su cargo todo lo que era los software de seguridad y todo lo que era el sistema antirrobo de las computadoras. (...) Y no había internet en las escuelas, entonces Conectar Igualdad tuvo que llevar el cableado. Que de eso se ocupaba el Ministerio de Planificación, algunas cosas se hizo con ARSAT, llevar la conectividad, la fibra óptica, el tendido, negociar con las empresas que todo eso llegara a todas las escuelas. (Directivo 1- Entrevista 1)

En este marco, E.I. surgió como un programa piloto que tenía la intención de demostrar que se podían aprovechar los dispositivos entregados por el plan para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas medias:

(...) desde ANSES la llaman a Silvina, (...) me dijo “vamos a armar un piloto” y eso fue Escuelas de Innovación, fue un piloto para demostrar que se pueden enseñar contenidos escolares con las computadoras. (Directivo 1- Entrevista 1)

Según una entrevistada, el valor de E.I. como proyecto de capacitación, radicaba en la importancia que tenía para comenzar a pensar estrategias para la formación docente continua **directamente en el escenario escolar**, e ir dando cuenta de los procesos que iban aconteciendo a medida que avanzaba la implementación del dispositivo:

(...) lo más destacable fue empezar a probar en el escenario para poder documentar y tener insumos para definir políticas. A mi criterio fue eso, era un programa piloto entonces creo que fue eso lo central, y cuando Conectar recién empezaba. (Directivo 2- Entrevista 1)

El programa E.I. tenía aspectos previamente definidos, que daban cuenta de una arquitectura funcional estable; es decir, tenía características definidas a priori, que se mantuvieron fijas, eran conocidas por todos los integrantes, y se replicaban en los distintos escenarios jurisdiccionales en los que se llevaba la propuesta.

Uno de esos aspectos era que la selección de escuelas no era aleatoria, se realizaba en conjunto con coordinadores provinciales y dependía de algunos criterios, como el hecho de que se pudieran generar prácticas innovadoras y que tuvieran buenos ambientes. Además, el desarrollo de la capacitación se daba en una serie de encuentros fijos en los que se debía pensar una propuesta didáctica, para, posteriormente, llevarla a la práctica y volver al espacio de capacitación para reflexionar sobre su funcionamiento. Así lo relatan estas entrevistadas:

En cada Provincia había un coordinador provincial del Programa y tenía un equipo técnico-pedagógico que era más técnico que pedagógico, en líneas generales. En general, tenía un subcoordinador por cada nivel educativo y después algunos técnicos que recorrían las escuelas. Entonces, nosotros lo que hacíamos, en general, era hablar con ese coordinador de cada provincia y ellos hacían una selección de escuelas, que en general ya te digo, eran escuelas que habían recibido las nets, ellos evaluaban que se podían generar prácticas innovadoras, porque se buscaban buenos ambientes... (...) Y ahí seleccionaban escuelas, el coordinador se iba ocupando de todo lo que es la logística en la provincia, el transporte para los capacitadores, pedir permiso en las escuelas, (...) (Directivo 2- Entrevista 1)

Yo creo que había una idea nodal que tenía que ver con eso. Que en cuatro encuentros se pudieran ir generando propuestas posibles, que se pudieran ir poniendo en práctica para volver a la capacitación con algo de eso, que pudieran decir “probé, me pasó esto” y poder ir ajustando con correlato en la práctica. (Directivo 2- Entrevista 1)

Un aspecto importante, que se sostuvo a lo largo de todo el desarrollo del dispositivo, y que fue parte de la estructura base, era que la capacitación estaba organizada **por áreas de conocimiento**, y para cada una de ellas, se definió una forma de trabajo particular:

Entonces nosotros armamos un equipo, Escuelas de Innovación en el primer año arrancó con 4 áreas. Dijimos “Bueno vamos a enseñar a usar tecnología en cuatro áreas escolares”.

El proyecto (de Lengua, se trataba) de formar un periódico escolar digital porque el software que ellos usaban, estaba liberado. O sea que se podía instalar en todas las máquinas, era sencillo y era liviano, y fácil de usar

(...) para el área de Matemática, ahí hicimos foco en una herramienta que se llama “Geogebra”

Y después armamos dos áreas más, que esas fueron más complejas: una de Ciencias Naturales y la otra de Ciencias Sociales. Fue complejo porque en la escuela secundaria las áreas no existen, no funcionan de esa manera. (Directivo 1- Entrevista 1)

También se definió a priori el **perfil del docente capacitador**; que tenía que reunir algunas características particulares:

(...) porque nosotros necesitamos un perfil de profe capacitador, que supiera de su campo disciplinar, que supiera de tecnología, que tuviera la experiencia de haber trabajado en la escuela en su campo con tecnología, ese cruce no era tan común, nos costó mucho

conseguirlo. Una persona que pueda ponerse en el rol de un formador de formadores. (Directivo 1- Entrevista 1)

Así, se buscaba un perfil que tuviera experiencia laboral como profesor de educación media, que conociera sobre el campo disciplinar, que tuviera dominio de herramientas tecnológicas, y que pudiera ponerse en el rol de formador/capacitador.

Se evidencia también cómo se diseñó la **modalidad de intervención de la capacitación**, que fue común para todas las áreas. Puede inferirse que había una relación entre contenido disciplinar y tecnología, en la que el primero justificaba el uso de la segunda a partir del desarrollo de una situación didáctica que ofreciera un problema o una tema relevante dentro del campo de conocimiento, y cuyo tratamiento fuera susceptible de ser abordado, ampliado y enriquecido a través de herramientas tecnológicas:

(...) lo que hicimos fue planear clases, diseñamos la clase de Matemática y el capacitador formador iba a ir a una escuela para trabajar con los docentes de Matemática de la escuela para transferirles el uso de Geogebra, para trabajar determinado contenido curricular, que después ese profe iba a trabajar con los chicos, es decir es un trabajo en cascada. (Directivo 1- Entrevista 1)

Los encuentros de cada módulo no era para aprender a usar el software para eso no necesitas un armado de esa envergadura, el encuentro colectivo con otros docentes, el capacitador, es sentarte, meter mano e ir probando, con tutoriales, todo, que estaban disponibles. El encuentro era para pensar la didáctica, cómo era eso relevante para las prácticas docentes, cómo se entrelazaba con tu disciplina. (Directivo 2- Entrevista 1)

En general, tratábamos de ponerlos en tarea desde la propia experiencia con alguna propuesta. Si yo voy a trabajar con Geogebra, voy a darles un problema que resuelvan y entonces se tienen que poner a probar. Con todos, más o menos, tratábamos de generar una situación didáctica donde se les presentara una situación a resolver. Si estudiábamos los glaciares en Tecnología Satelital, tenés que estudiar un caso, en ese marco se metían, se animaban a tocar. Era en el hacer. (Directivo 2- Entrevista 1)

Otro aspecto importante fue que, como **existían materiales realizados por el Ministerio de Educación**, se definió de antemano que los mismos fueran incorporados a las propuestas para ser usados en las capacitaciones, tal como se observa en el sig. fragmento::

Había unos materiales de los módulos de capacitación, pero que había que remitirse y usar lo que estaba, y lo que estaban eran los escritorios que hacía el Ministerio de Educación, o sea nuestra idea era que los recursos que generaban en Ministerio de Educación, que en los escritorios mucho de lo que había era la bajada de contenidos que había en Educ.ar, entonces muchos contenidos, videos y cosas que había en Educ.ar se bajaban a la imagen y quedaron adentro de las máquinas, nuestra idea era que había que usar eso. Entonces no es que se elaboró tanto extra. (Directivo 1- Entrevista 1)

En este marco, es posible identificar cuáles fueron las características definidas a priori para E. I. que se sostuvieron a lo largo de la implementación de todo el dispositivo y que pueden sintetizarse en el siguiente cuadro:

Características

Qué fue Escuelas de Innovación

- Programa piloto (dentro de Conectar Igualdad)
- Objetivo: demostrar que se podían enseñar contenidos escolares con computadoras en la educación media.

Criterios de selección de escuelas

- Definidos a priori
- Espacios en los que se pudieran generar prácticas innovadoras
- Buenos ambientes

Organización del dispositivo

- Cuatro encuentros
- Desarrollo de una propuesta para implementar; para luego probarla y ajustarla en función de la experiencia.
- Equipos de capacitación armados por áreas de conocimiento.

Perfil del capacitador

- Profesor de ed. Media,
- Conocedor del campo disciplinar
- Que supiera de tecnología
- Con experiencia de haber trabajado en la escuela
- Que pudiera ponerse en el rol de un formador de formadores.

Uso de la tecnología en las propuestas de enseñanza

- Incorporación de las herramientas tecnológicas en función de una propuesta didáctica en la que el uso de las primeras enriqueciera a la segunda.

Materiales utilizados

- Uso de los recursos provistos por el Ministerio de Educación.

A continuación, se señalarán los rasgos del programa identificados en esta investigación y las marcas identitarias que recorrieron la implementación del mismo.

4.2. Rasgos estructurales del Programa

a. La escuela como unidad de intervención

Una de las características de este dispositivo es que desarrolló sus **acciones concretas en el territorio escolar**:

(...) íbamos a capacitar a docentes en servicio en su horario de clase, en su escuela o la de la zona (Coordinador 1)

Llegabas a la escuela y estaban todos los profes de Matemática de esa localidad, que por ahí eran ocho, quince, o treinta, que se yo, en Jujuy eran un montón. Entonces vos llegabas con las máquinas, los profes ya tenían las computadoras, descargabas el software, damos la clase ... Después hacíamos más viajes para enseñar otras clases sucesivas en las que uno o dos días dábamos clases, y uno o dos días acompañamos a los profes a que ellos dieran la clase. (Directivo 1- Entrevista 1)

Esto supuso tomar a la escuela como **unidad de intervención**. Es decir que, si bien el dispositivo tenía una estructura definida, se buscaba, la adecuación a la realidad escolar:

(...) era un proyecto pensado donde la unidad de intervención fuera la escuela, entonces, la evaluación que se pretendía hacer era cualitativa, en la medida que vos pensabas que ponías en escena un dispositivo, que comprometía desde la dirección a todas las áreas disciplinares, y poder mirar cómo ese proceso de formación intensivo, en tanto que involucraba a la escuela, pero también hacía de la escuela como una unidad de participar a lo largo de determinado proceso, que duraba cuatro o cinco meses, bueno... tratar de buscar unos resultados más concretos. (Coordinadora 2- Entrevista 1)

(...) la idea era trabajar en el lugar. Esa era como la característica o el rasgo esencial, ver qué necesitaban, qué tenían, qué aportaban (...) (Coordinadora 6)

Cada 45 días volvíamos al mismo lugar, íbamos en paralelo todas las áreas. O sea, que al final lo que se hacía era... se tomaba como unidad la escuela entonces las escuelas que estaban involucradas, todos los docentes de esa escuela estaban, ese día, dedicados a la capacitación (Capacitadora 6)

Puede inferirse que esta decisión busca paliar los efectos que señala D. Buckingham (2012) cuando refiere que quienes se ocupan de diseñar reformas educativas se quejan a menudo de la estructura rígida de los horarios escolares y de la organización espacial poco flexible de las escuelas, que impide que muchas transformaciones tengan lugar. El autor menciona que en gran medida, ambas cuestiones deben verse como consecuencias inevitables de la función institucional de la escuela, y de la gran cantidad de alumnos que debe atender. Por lo tanto, la estrategia de tomar la escuela como unidad de intervención permitió reconocer que estos aspectos influyen la hora gestar y llevar a cabo un proyecto de inclusión de tecnología.

Además, la lógica antes mencionada permite visualizar a la escuela como el lugar para **generar cambios**; que era uno de los objetivos de Conectar Igualdad:

Conectar Igualdad, desde lo educativo, tiene que ver con fortalecer la escuela media y generar cambios ahí, entendiendo que de este modo se fortalece la ciudadanía¹³.

Este aspecto ya estaba considerado en un documento preliminar desarrollado por el Consejo Federal de Educación en el año 2010, denominado “Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El Programa Conectar Igualdad”, cuando se describe el enfoque pedagógico del programa. Aunque este documento es anterior a E.I., su impronta se ve reflejada en el dispositivo de capacitación:

Este modelo tecnológico hace foco en las prácticas docentes y en las dinámicas institucionales, no se limita a los aspectos técnicos de la incorporación de las TIC, sino a todo aquello vinculado a las oportunidades de apropiación. Se han tenido en cuenta las experiencias de los procesos de integración de TIC en las escuelas de los últimos años, así como las dificultades observadas para hacer efectiva la incorporación de las distintas tecnologías a la vida del aula, procurando superar los casos en que la apropiación se produjo de manera aislada y sujeta a iniciativas y proyectos institucionales de docentes particulares o bien en áreas afines a su uso, como la informática u otras áreas vinculadas a saberes técnico-científicos¹⁴

Así, la inclusión de TIC en este proyecto parece atender a variables contextuales, en oposición a otras perspectivas que ignoran la importancia de estos aspectos. Esto puede vincularse con lo mencionado por C. Cobo (2016), quien señala que si las TIC se entienden desde una perspectiva contextual permiten estimular y reconocer la creación individual y colectiva, dentro y fuera del aula, contribuyendo así a enriquecer los procesos de aprendizaje. Para este autor, mientras más ubicuas se hacen las tecnologías, más relevante es entender la forma en que se utilizan. Ello implica evaluar en qué medida su existencia es un factor determinante para generar cambios cognitivos, considerando el contexto en que se insertan.

Teniendo en cuenta estos aportes, puede entenderse la importancia de la **comunicación con los directores** y la intención de **adaptar las propuestas** al interior de las instituciones, buscando recuperar la realidad de estos espacios; aunque el primer trabajo en territorio se realizaba con un **módulo de sensibilización** que era igual para todos. Las decisiones posteriores se relacionaban con la definición disciplinar y el reconocimiento de las necesidades de los docentes:

Y la idea era acercarse a las escuela, hablar con los directores, aun cuando tuviéramos siempre algún proyecto, ir con algún... digamos, adaptar alguna de las propuestas al interior de esa escuela. Por ejemplo, no sé, había en ese momento... Al inicio teníamos lo que

¹³ Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Pág. 100

¹⁴ Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Pág. 19

llamábamos un Módulo Inicial o Cero que sí era más de sensibilización y de uso bien, no sé si bien técnico de la máquina, pero tenía que ver con entender qué tenía, cómo funcionaba la red, qué significaba esto de tener una red interna.

Pero por ejemplo, el módulo que era de Lengua en realidad era Periodismo. Entonces, el equipo trabajaba con el armado de un periódico en la escuela. Entonces, bueno, la idea era que ahí se trabajara bien lo que a la escuela le interesara o necesitaba. (...) si tenían orientación en Biología, poder ir primero con el módulo de Ciencias Naturales. Digo, no era... intentábamos hacerlo... Digo, en algún momento con C. lo llamamos "más artesanal" porque teníamos como esta posibilidad.

(...) si bien las propuestas estaban pensadas en general para una disciplina, la idea era llegar a la escuela y ver qué profe te cruzabas, qué necesitaba (Coordinadora 6)

Otras definiciones relacionadas con la realidad escolar tenían que ver con **decisiones in situ** vinculadas a la ubicación de la escuela y lo que allí había como recursos materiales y humanos disponibles. En ese sentido la impronta de la "escalabilidad" del dispositivo aparece como un aspecto que recorre el proceso decisional:

A veces llegabas y no funcionaba nada, a veces llegabas y la gente no estaba. Nos ha pasado. Entonces, bueno, también pensar cómo acompañar esos casos. Trabajábamos en escuelas rurales, no era lo mismo que trabajar en una escuela de un centro urbano. Entonces a nosotros eso también nos generaba desafíos de pensar algo que pudiera ser escalable. Teníamos como esa tensión siempre, que pudiera ser escalable pero que no perdiera lo de la capacitación en servicio. (Coordinadora 6)

Un poco, eso estuvimos hablando ahí de indagar. Dónde había, qué había y qué se usaba. Tal vez era equipamiento de laboratorio tradicional de vidrio que no se usaba porque estaba ahí guardado, había veces que había microscopios sin usar, docentes que no sabían que existían (...) (Capacitadora 6)

Un aspecto importante relacionado con la implementación del programa en la escuela tenía que ver con el desarrollo de un **piso tecnológico** para garantizar las acciones de formación, que ya estaba previsto en la génesis del programa Conectar Igualdad, tal como lo muestra el documento del CFE, cuando se detallan los "Componentes de la estrategia Educativa"

a. Desarrollo de contenidos multimediales

54. Estas acciones involucran la producción y/o distribución de recursos materiales multimediales a los establecimientos educativos, así como a docentes y capacitadores. Algunos de dichos materiales son: micro videos sobre diferentes áreas de conocimiento; documentos históricos; infografías animadas; mapas históricos, políticos y sociales digitalizados; laboratorios virtuales de física y química; colecciones de simuladores; diferentes colecciones temáticas multimediales; libros video proyectables y cuadernos digitales, entre otros.

c. Desarrollo de una central de navegación y descarga

56. Se desarrollará una plataforma multimedia que permita el acceso, descarga y navegación de contenidos (recursos educativos, videos, producciones multimedia, programas televisivos, fichas de aula) desde una central de navegación única. El usuario podrá acceder a los

contenidos catalogados de acuerdo disciplinas, temas, palabras claves y recursos asociados. Funcionara 'on line' y 'off line' y permitirá la formación de redes de usuarios y la posibilidad de armar comunidades basadas en intereses comunes.¹⁵

g. Equipamiento e infraestructura informática

61. Esta acción consiste en la construcción e implementación de la arquitectura informática y de comunicación, a nivel central, de Educ.ar y de las jurisdicciones, para el funcionamiento de los entornos de capacitación a distancia, plataformas de trabajo virtual, desarrollo de redes y comunidades de interés, así como distribución de contenidos multimediales en soportes virtuales, multimediales y televisivos¹⁶.

Sin embargo, en el desarrollo concreto de la capacitación fue necesario atender a aspectos de infraestructura más básicos, que de no ser salvados, obturaban la propuesta formativa. Así, los propios capacitadores llegaban con materiales como mouses o alargues, ya que el piso tecnológico existente era un aspecto importante:

(...) yo llevaba un par de mouse para conectar porque el mousepad a muchos le entorpecía y no podían hacer lo que querían hacer. Entonces llevábamos zapatillas de alargue, llevábamos alargue porque llegábamos al aula y decían “bueno”... yo iba con un proyector que tenía yo, llegaba a ese nivel en algunos momentos, pero por ejemplo llegábamos al aula, “bueno, hay que conectar las computadoras”, “no tengo batería”, “bueno, enchufala”. Bueno, hay un enchufe en el aula. “Bueno, ¿un alargue?”, “no, no hay alargue”. (Capacitador 8)

Aparte de los aspectos mencionados anteriormente, se destaca la búsqueda del equipo capacitador de realizar con los docentes un **proceso de retroalimentación** de la capacitación y también de la propia práctica una vez que las propuestas se llevaban al aula, lo que implicaba también tener en cuenta la realidad escolar. Hubo un proceso de “ida y vuelta” entre los capacitadores como equipo, por un lado; y de devolución o retroalimentación a los docentes capacitados, por otro.

Teníamos encuentros, reuniones en la oficina de... teníamos una oficina de ANSES. (...) íbamos charlando cómo había sucedido una cosa, la otra. Volvíamos y mandábamos mails de cómo había salido. Si había salido mal, “che, este problema mirá que no funcionó”, “acá me pasó tal cosa”, “ojo con esto” e íbamos reformulando y repensando lo que iba saliendo bien y lo que no iba saliendo bien. (Capacitador 8)

Pero esa reunión que tenía con nosotros era toda la devolución de la última capacitación que habíamos dado, qué había pasado con determinada... porque todos llevábamos la misma secuencia, entonces depende cómo nos había ido, todo ese feedback, qué cosas mejorar, qué cosas no funcionaron, cómo respondió la gente. Todo eso era grupal, todo el grupo era una vez por semana. Una vez por semana teníamos feedback de reunión, era muy intenso. (Capacitadora 7)

O sea, no fueron solamente las capacitaciones presenciales sino que hubo mucho trabajo de devolución con los docentes. “Me parece que tal cosa, tal otra” y eso en algunas situaciones

¹⁵ Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Pág. 23

¹⁶ Ob. Cit. Pág. 25

era tomado y en otras obvio que no, pero sí hubo mucho trabajo nuestro en ese sentido, de mirar las propuestas de aula que estaban haciendo (Capacitadora 4)

Los procesos de reflexión sobre la práctica de los capacitadores generaban modificaciones de las secuencias o módulos planificados:

(...) nosotros continuamente hacíamos reuniones como de evaluación y como... no sé, como ir armando los módulos o si los módulos necesitaban algún tipo de cambio (...). Teníamos unas grillas donde íbamos compartiendo cada escuela, cada lugar, las dificultades, o qué había quedado pendiente, o qué cosa había funcionado. Íbamos poniéndolo para ir teniendo como una memoria de eso también. (Capacitadora 2)

En un momento éramos 15 o 16 en el equipo, así que teníamos una producción altísima, todo el tiempo seguíamos produciendo nuevos materiales, clases nuevas, secuencias nuevas porque había problemas que veíamos, porque surgían nuevos temas, porque se nos ocurrían de reaver las clases y demás. Teníamos una producción de materiales de manera que siempre haciendo algo ahí de ida y vuelta en función de la demanda (Capacitadora 6)

En lo que se refiere específicamente a la **comunicación con entre docentes y capacitadores**, cabe mencionar que se implementó campus virtual como herramienta para sostener la propuesta entre los encuentros presenciales, con el sentido de dar continuidad a las discusiones y los problemas del trabajo áulico, intentando generar comunidades de prácticas, como se muestra a continuación:

Así que había mucho de intentar generar una comunidad de prácticas entre profes, que pudieran ir diciendo “estuve mirando esto, probé esto en el aula” y que pudieran intercambiar desde ahí, habían preguntas instrumentales. Los que desarrollaban algo escribían más para contar y para pedir sugerencias para la gestión de la clase, o materiales, o cómo seguir.

No, lo esencial eran las clases presenciales, el campus era un andamio que sostenía entre una y otra. Dudas, orientaciones, pero no había clases montadas en el campus. La idea era laburar en el campus. Que siguieran en contacto hasta el próximo encuentro. Porque la idea era además que ellos pudieran construir, a lo largo de los módulos, su propia propuesta para implementar, o que pudieran ir implementando en sus clases algo de lo que iban viendo. (Directivo 2- Entrevista 1)

Sin embargo, su uso y aprovechamiento no fue el esperado. Tal vez, el hecho de que la capacitación se haya presentado como presencial influyó en que las instancias virtuales a distancia no tuvieran la potencia esperada para la continuidad de las propuestas pedagógicas. Aunque se pensó que la capacitación tuviera etapas intermedias para llevar a campo lo trabajado en la capacitación, no aparece en los relatos con tanta claridad que haya habido un registro sistemático de lo que se hacía. Así lo muestran los siguientes fragmentos:

(...) “llegamos hasta acá, pero en el aula le dejamos esto, eso, aquello” no lo miraban. (Coordinador 1)

¿Había alguna plataforma del programa de Escuelas de Innovación donde ustedes podían interactuar con los docentes cuando no estaban?

Coord. 4: Sí, usábamos más el mail. Pero sí, iban y venían consultas, preguntas. No había tipo un foro. (...) Yo no recuerdo mucha interacción en una plataforma. (Coordinadora 4)

El correo electrónico pareció funcionar más para las consultas unidireccionales (capacitadores/ docentes), de lo que se desprende que, en el espacio virtual, no se conformó con consistencia la comunidad de prácticas docentes, como se muestra a continuación:

V Ustedes tenían un entorno virtual para socializar experiencia y ahí se producían los intercambios.

M: Eso fue en un segundo momento. En un primer momento vos dejabas la tarea y el mail te quedaba como recurso, y, a través del correo, íbamos intercambiando; pero volvíamos con un tema nuevo a tratar, pero recuperábamos lo anterior (Coordinadora 5)

(...) encontramos mucha dificultad que el docente participara en lo online entre encuentro y encuentro, que haya una continuidad, probamos de todo, foros, pero sí había una plataforma donde todo lo que dábamos estaba online, nosotros íbamos con presentaciones de PowerPoint. (...) Ese material se los mostrábamos en las clases, a veces imprimíamos un resumen o más y estaba disponible en el aula, pero era difícil que ellos, fuera del presencial, se metieran en el aula. (Coordinador 1)

Por lo dicho anteriormente, para las devoluciones y el acompañamiento de los docentes capacitados, el correo electrónico y la encuesta aparecen como mecanismos privilegiados para el feedback. No sólo se relevaban necesidades, sino que se hacían devoluciones de las producciones de los docentes y, en algunos casos, se daban indicaciones para la preparación del encuentro siguiente:

(...) un poco como te digo, para mí las encuestas de satisfacción eran una cosa muy tediosa pero, al mismo tiempo, eran un buen instrumento porque había como grandes verdades ahí puestas. (Capacitadora 5)

Y después, viste, estábamos todos los días por mail, todos los días cada uno llevaba a sus escuelas y sus regiones, las teníamos... escribíamos todos los días, tenías a cargo como la gente. Teníamos después una encuesta, llevábamos un registro bastante arduo de cómo eran las capacitaciones (...). (Capacitadora 3)

Para el vínculo con los docentes, el mail, por el mail nosotros nos comunicábamos diciendo "para el próximo encuentro haremos esto y esto, y para eso tienen que hacer esto" pero también ellos nos decían, por ejemplo, el armado de la secuencia didáctica, muchas veces el intercambio fue por mail. Te mandaban un mail con la secuencia, vos hacías la devolución (...). (Capacitadora 4)

Los procesos de retroalimentación, que son acciones de reflexión sobre la práctica se vinculan a lo ya mencionado por A. Alliaud (s/d), quien señala la importancia de propiciar, en los ámbitos de formación docente, relaciones colaborativas que involucren a quienes están protagonizando procesos de formación, ya que uno se forma y aprende a trabajar con otros en la medida que produce, sintiéndose protagonista y relevante en un proyecto que compete

a todos. Aprender a solucionar y descubrir problemas, a pensar y a reflexionar con otros, fortalece el oficio docente y, por lo tanto, contribuye a mejorar aquello que se produce. Los procesos de “Ida y vuelta” generados entre capacitadores y docentes parecen obedecer a esta lógica.

Otro aspecto central de la escuela como unidad de intervención es que la posición del **equipo directivo** aparece como fundamental para los capacitadores, ya que había experiencias muy diferentes en las escuelas en las que los directivos “abrazaban la propuesta”, y aquellos que la obturaban, lo que se traducía en trabas institucionales.

(...) pero a veces los directores obturaban mucho. De entrada decían como que sí, pero en realidad... Porque ustedes piensan que el escenario era genial pero disruptivo: cuando llegaba el correo y te bajaba del camión 300 cajitas de computadora que venían con el nombre y el DNI de cada chico... Bueno era como me lo dijo una directora, me dijo: “¿por qué me hacen esto? que me quedan dos años para jubilarme”. Lo sentía como una carga. (Directivo 1- Entrevista 1)

Por eso es que funcionaba mejor en las instituciones donde había directivos que abrazaban eso y buscaban eso; y estaba peor, donde los docentes estaban solos y se les bloqueaba la compu y no tenían ni a quién mirar para el costado. (Capacitadora 5)

Y bueno, si el directivo no te acompañaba, la directora no te acompañaba, no pasaba. Y había otros directores que gestionaban más de lo posible para que eso tenga espacio. (Capacitadora 5)

La “presión de usar las netbooks” generaba una tensión que fue resuelta de distintas maneras, y allí los directivos también tuvieron un papel clave:

Y era institucional porque esto se volvía un tema institucional, porque muchas veces estaba la directiva de “tienen que usar las netbooks” y eso en cada escuela se manejó, en cada jurisdicción te diría, se manejó mejor y peor. Pero estaba la norma instalada de que los docentes tenían que usar las netbooks entonces eso se volvía un problema institucional si no era bien manejado por directivos. (Capacitadora 4)

La importancia de los directivos y su capacidad de gestión institucional en este escenario, ya había aparecido mencionada en el documento “Modelos 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativas” (Lugo y Kelly, 2011), producido en el marco del Plan Conectar Igualdad. En este documento se enfatiza la importancia de los directivos en la gestión de **comunidades sólidas** en la que participen los distintos actores, para promover instancias potentes de enseñanza y aprendizaje:

Sabemos que los buenos líderes escolares centran sus esfuerzos en favorecer la construcción de instancias potentes de enseñanza y aprendizaje, prestando atención a qué y cómo se enseña. Para llevar adelante esta tarea, se requiere, entre otras, de una capacidad para alentar a los docentes a trabajar en forma colaborativa. Una estrategia potente para lograr este propósito es promover la creación de comunidades sólidas en la escuela, con un

*fuerte sentido de pertenencia que incluya tanto a alumnos, docentes y familiares como a la comunidad educativa*¹⁷.

Para lograr esto se propone el trabajo con el cuerpo docente, en orden a desarrollar la colaboración y constituir **comunidades profesionales**, lo que supone la creación de tiempos y espacios específicos para la planificación y retroalimentación de la práctica.

*En relación con la comunidad docente, es función del equipo de conducción estimular el crecimiento de las capacidades pedagógicas, crear y apoyar las condiciones necesarias para que se desarrollen la colaboración y el reconocimiento entre los profesores, favorecer la construcción de comunidades profesionales. Las condiciones necesarias para que esta construcción tenga lugar incluyen espacios y tiempos adicionales para la planificación, la retroalimentación sobre el desarrollo de las tareas pedagógicas y el desarrollo profesional*¹⁸.

Así, la gestión directiva se concibe como facilitadora de la mejora institucional en tanto permita la creación de **comunidades de prácticas** y el trabajo en red:

*Una estrategia que puede pensarse para favorecer estos procesos de aprendizaje institucional es el desarrollo de comunidades de profesores como “comunidades de práctica” para alentar una nueva cultura que a su turno genera, refina, consolida y disemina las pedagogías y competencias profesionales emergentes*¹⁹.

*Resulta imposible pensar un proceso de mejora como el que se promueve actualmente para la nueva escuela secundaria sin asociarlo a la colaboración y el trabajo en red. Y esto no sólo por la entrada de las netbooks en las aulas, las que sin lugar a duda viabilizan ambos procesos, sino porque tanto la colaboración como la articulación de acciones entre pares están en la base de los intercambios sociales potentes*²⁰.

En estos nuevos escenarios escolares, al ser necesaria la constitución de comunidades de prácticas para generar transformaciones institucionales, se propone un nuevo rol para los equipos directivos, más ligado al **liderazgo distribuido** y que supone voluntad para el diálogo, la reflexión compartida y la búsqueda de metas comunes que evidencien formas más participativas y democráticas de acción; en oposición a modelos de autoridad más verticalistas e individualistas que imponen una gestión de “arriba hacia abajo”:

Para promover las comunidades de aprendizaje en las escuelas, es necesario “empoderar” a los equipos de conducción de un rol dinámico que habilite estos nuevos modos de gestionar el conocimiento. Este rol permite que el equipo directivo oriente las acciones, con una clara voluntad para el diálogo, la reflexión compartida y la búsqueda de metas comunes. (...) Es aquí donde el “liderazgo distribuido” se presenta como una forma de reestructuración organizacional, relacionada con conceptos como liderazgo compartido, colaborativo, democrático participativo. (...) Este tipo de liderazgo, lejos de las visiones tradicionales que lo

¹⁷ Lugo, M.T. y Kelly, V. El modelo 1 a 1 : un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. 2011. 1° Ed. Pág. 36

¹⁸ Ob. Cit. Pág. 36

¹⁹ Ob. Cit. Pág. 37

²⁰ Ob. Cit. Pág. 39

*presentan como un fenómeno individual y asociado a rasgos personales, se practica de forma más flexible y a través de la participación de sus integrantes en equipos de trabajo*²¹.

Entonces, desde la perspectiva presentada en este documento, la implementación de un proyecto que incluya TIC encuentra un mejor escenario en escuelas en las que los directivos puedan liderar las acciones necesarias para generar mejoras en la institución, desde una gestión que promueva la colaboración, el intercambio, y la inclusión tecnológica como oportunidad para la mejora:

*(...), no se trata de que los equipos directivos sean expertos en las tecnologías, sino que puedan liderar las diferentes acciones que se desencadenan cuando las tic llegan a las escuelas: orientar a los docentes, evaluar recursos digitales, distribuir el equipamiento dentro de la escuela. También, organizar los espacios para el intercambio, la transmisión de experiencias y la construcción de redes de colaboración que aporten conocimiento a la integración de las tic como ventana de oportunidad para la mejora de la escuela secundaria*²².

Este nuevo modelo de gestión se vincula con los aportes de M.T. Lugo (2013) quien, en el documento final que reúne las conclusiones del Ciclo de Debates Académicos “Tecnologías y Educación”, señaló la importancia del rol directivo no sólo en la gestión del equipamiento, los recursos y la infraestructura en el marco de un proyecto que involucre tecnología, sino en la construcción de un estilo de conducción, tanto para directivos como para supervisores, que incorpore a otros en la toma de decisiones, fomentando un estilo de liderazgo distribuido, que parece resultar una fórmula eficaz para favorecer el cambio vinculado a la implementación de las TIC. Como estos procesos implican la participación de distintos actores institucionales, es pertinente recordar los aportes de J. Menéndez (2020), quien señala que la naturaleza de un proceso de transformación profunda de la educación no puede limitarse a la aplicación de una serie de metodologías pedagógicas, sino que requiere un proceso de cambio cultural muy profundo, lo que implica dedicar mucho tiempo de reflexión institucional sobre el propósito que se persigue. El primer paso para saber cómo empezar un proceso de cambio es estar dispuesto a dedicar muchas horas a compartir esta reflexión y a pensar estratégicamente con los equipos directivos y con los profesores.

Ahora bien, más allá de las acciones facilitadoras u obstaculizadoras que pudieron haber ocurrido en los distintos escenarios escolares, algunos entrevistados señalan que, como consecuencia de la implementación del dispositivo de formación, hubieron **cambios en las dinámicas institucionales**, que se relacionaron con los nuevos usos del espacio, la tensión de tener que usar el equipamiento, e incluso la generación de discusiones sobre lo que los estudiantes podían o no hacer, como lo indican los siguientes fragmentos:

Desarmar un poco el aula, podíamos estar tirados en el patio y estar trabajando igual porque nos conectamos en cualquier lugar de la escuela al servidor. La gestión de la información la trabajamos un montón con las conducciones de la escuela (Coordinadora 5)

(...) porque era tensionante también saber que tenías que implementar proyectos porque tenías las computadoras ahí y no haces nada con eso, podías encontrar excusas, imponerte,

²¹ Ob. Cit. Págs. 43 y 44

²² Ob. Cit. Pág. 51

pero tenía su mandato que era instalar esto con programas. Cuando Conectar Igualdad se desactiva, yo lo que siento es que las tensiones desaparecieron y volvimos, en algunos casos, a foja cero. Porque esa tensión era muy productiva, que algo tenías que hacer. (Coordinadora 2- Entrevista 1)

Una capacitadora me dice, que estaba dando la capacitación que era en un aula anexa al aula de informática, y estaba con los profesores y en un momento les dice... porque nosotros íbamos muy jugados, les decíamos a los docentes que los chicos publicaran en internet en la escuela... uno lo escucha ahora y bueno, pero en ese momento era casi subversivo por así decirlo, porque le estaba diciendo a los docentes que los chicos pueden publicar, y entonces una docente les pregunta “¿y cómo hago?” Y alguien del otro lado dice “Noooooo”, con una voz de ultratumba, y era la profesora de informática que estaba del otro lado de la pared, estaba la profesora trabajando “no, los chicos no pueden acceder a internet por sí mismos” (Coordinador 1)

También, la Educación Especial tuvo la oportunidad de ubicarse, dentro de E.I. y del sistema educativo, desde un lugar diferente al que venía teniendo:

Creo que fue la primera vez que Especial se sentó como siendo transversal al sistema educativo, en una mesa que se hablaba de Prácticas del Lenguaje, de Matemática, de Ciencias Naturales, y de Ciencias Sociales. Y nosotros estábamos ahí. Y cuando íbamos a las escuelas hacíamos todo juntos. (Coordinadora 5)

Algunos entrevistados señalan que hubieron ciertos **cambios en las prácticas docentes**, como consecuencia de la contextualización de la capacitación y la transformación didáctica que suponía:

(...) en general cuando se empezaban a desarrollar propuestas, lo que más aparecía era como ir contando las cosas que iban sucediendo en el aula que salían de lo común, y eso es lo más importante. Veían que los pibes se empezaban a entusiasmar, empezaban a traer mil cosas, perdían el control más cuadrado del formato más escolar. Entonces nos pedían más materiales, información, sugerencias. (Directivo 2- Entrevista 1)

(...) porque los pibes se largaron a hacer cosas, los profes también se largaron a hacer cosas, empezaron a circular, había congresos, capacitaciones, la gente iba y venía bueno tuvo... cambió un montón (Directivo 1- Entrevista 1)

Al interpelar el formato tradicional de la escuela (más compartimentado en horarios y materias), se ponía en evidencia qué pasaba institucionalmente con la implementación de la capacitación, por ejemplo, con la transversalidad de las propuestas:

Pero ahí también te dabas cuenta que había una estructura institucional que lo permitía y que, cuando lo permitía la estructura institucional, por más que pensemos en un montón de cosas, hay un límite. Y entonces ahí eso me parece que un poco pasaba, que docentes que tenían más pilas encontraban ciertas trabas institucionales. Y que la reflexión por ahí como... bueno, lo que pensaba en esa lógica es que la tecnología muchas veces pone muy en evidencia si le das un uso interesante a ella. Como esta cosa de la transversalidad de los problemas. (...) Como que la transversalidad que nosotros poníamos en escena, que no sé qué, bueno, después si entro a una escuela y tengo un módulo de 40 minutos y no me cruzo

con el profe, empieza a pasar todo eso. Como que lo que ahí creo que se veía era como algo de la globalidad, de lo global, de acompañar el proceso de incorporación de tecnología en las escuelas que, bueno, no pasaba. (Capacitadora 5)

(...) ahí te das cuenta de la compartimentalización de la escuela secundaria, la separación curricular y todo ese lío, ahí se ponía en crisis porque tenían que hacer algo todos juntos. (Coordinador 1)

El Módulo de Tecnología Satelital se presentaba como una alternativa transversal a las áreas como se las conoce comúnmente (...). Realmente aparecía ahí un aspecto sumamente interesante para en definitiva discutir el currículum, sobre todo en el caso de la escuela secundaria y su compartimentalización de los saberes; para poder dar esas discusiones, había que hacer una presentación con un profundo sentido acerca de lo que aportaba este desarrollo para que su estructura en el trabajo con los equipos docentes no sea la de "bueno, ahora esto que lo veo en una imagen es lo mismo que si le doy la imagen impresa o es lo mismo que yo ya hacía con los mapas". (Capacitadora 10)

En algunos casos, fueron interpeladas las funciones asumidas como propias en ciertos roles institucionales:

En muchas escuelas, los preceptores ocupaban más el lugar de vigilante que miraban si entraste o si no entraste, y de repente eran los que la tenían clara con la batería, con el antivirus, en instalar software, y de golpe... bueno, fueron los referentes en la escuela. (Directivo 1- Entrevista 1)

Otro aspecto importante fue que la capacitación se desarrolló con **resistencias docentes** que obedecían a distintas lógicas. Algunas de ellas se vinculaban a aspectos políticos (por ejemplo, desacuerdos con el Programa como política pública en general):

No voy a nombrarlos en grupos sino voy a decir, había gente que tenía una buena recepción o una mala recepción por simpatías políticas. El programa Conectar Igualdad estaba muy asociado al Gobierno. No al Estado, sino al Gobierno. Entonces había una cuestión de simpatía política bastante notoria, era bastante notoria. (Capacitador 8)

Además había... el programa estaba atravesado obviamente por una política de Estado en la que no todos estaban de acuerdo. Entonces también había algo tensionante desde las decisiones políticas. (Coordinadora 6)

Otras, estaban relacionadas con aspectos de orden técnico:

En principio, en lo que nos encontramos nosotros en las primeras clases que dábamos era un momento de catarsis, de no sé cómo usar esto, no funciona internet, el miedo a que los chicos entren a Facebook, a páginas pornográficas (...) había escuelas que enseguida lo resolvíamos, en otras costaba más (Coordinador 1)

Y los docentes, que estábamos en las capacitaciones en contacto con ellos, lo que sucedía es que nos planteaban muchas problemáticas que a nosotros (...) nos excedían. Una tenía que ver un poco con la falta de equipamiento, otra con la falta de conectividad. De equipamiento, igual ahí medio que no tanto, por una cuestión de que muchos sí tenían

acceso (..) encima a los chicos. O sea, qué pasaba en la realidad de los pibes. (Capacitadora 1)

Y otras estaban más encuadradas en aspectos de orden institucional, como presiones para la implementación del Programa, o reclamos de falta de capacitación:

Si vos llegabas a una escuela y el director no estaba tan contento, o le había costado un montón organizarlo y tenía la presión del supervisor para obligarlo a armar esto, obviamente ahí era central el trabajo con los equipos directivos y jurisdiccionales, los supervisores o... y en general con todo eso. Entonces creo que eso era como una de las primeras resistencias que recibíamos ya en la propuesta de capacitación. (Coordinadora 6)

Nos decían “repartieron máquinas y no nos formaron a nosotros antes de repartirlas entonces tenemos que aprender mientras las tenemos”. Eso para mí era como re loco, porque tenías un montón de herramientas y te estabas quejando de... o sea, no es quejando pero sino es como “bueno, ahora no sabemos qué hacer pero ya las tenemos acá”. (Coordinadora 6)

Estas resistencias de distinta índole no eran ignoradas por el equipo de capacitadores, sino que se buscaba contener las demandas, ofreciendo un espacio de escucha y recepción. Tal vez esta actitud de apertura se relacionaba con el hecho de que ellos mismos eran docentes de Nivel Medio, profesores que tenían experiencia de aula; lo que permitía la **identificación de los docentes capacitados con el docente capacitador**. En ese sentido, la idea del “**espejo**” puede representar esta relación, en la que es posible verse reflejado en el otro, lo que permite la construcción de un vínculo cercano y dinámico.

Pensemos qué propuestas locales, en el sentido de escolares, se podían hacer. Y en ese sentido, nuestra propuesta también era buscar que los profesionales fueran profesores secundarios, que tuvieran experiencia en el nivel. (Coordinadora 6)

Y esto de que nosotros éramos docentes de aulas de media, también. Eso era muy importante, era fundamental para la empatía. (...) para los docentes, los colegas era muy importante saber que nosotros éramos docentes de aula de media, que no éramos gente que veníamos del Ministerio. Eso era central para ellos. Y era central, ¿por qué? Porque te das cuenta en dos minutos cuando hablás con alguien sí está o no en el aula, te das cuenta los problemas que tiene y eso era re importante para ellos. (Capacitadora 3)

b. El rol del formador: la mutua identificación

En este sentido, la posición de los capacitadores que buscaban una identificación con los docentes capacitados, hizo más fácil la tarea. Se destacan los vínculos de confianza que se fueron gestando para hacer posible el encuentro pedagógico entre ambos:

(...) cuando empezaron a darse cuenta que nosotros no íbamos a llevarle la verdad revelada, y que era un trabajo conjunto con ellos ahí la cosa se relajaba y la verdad que tuvimos una experiencia excelente. (Coordinador 3- Entrevista 1)

(...) había mucha ansiedad y de “no sé qué hacer con esto”. No podíamos ignorar esto, y tratábamos de integrarlo a la misma instancia de formación, no nos podíamos pelear con esto

porque estaba instalado, había escuelas que enseguida lo resolvíamos, en otras costaba más. Eso, y la idea de los nativos digitales, de que los chicos saben todo sobre esto, de “qué les voy a enseñar yo”. Superada esa instancia creo que lo significativo era desafiar, nosotros íbamos con un proyecto concreto, no era la idea de “bueno, a ver cómo pueden integrar las tecnologías al aula” íbamos con una propuesta de producción. (Coordinador 1)

Esta lógica de identificación funcionó para romper algunos mitos acerca de una suerte de **“inculturación”** que funcionaba como representación en los docentes capacitados; y aparece el **vínculo entre iguales** como superador de esa asimetría:

Igual, está todo como este mito urbano que si venía de Capital sabés, o de Nación, entonces sabés; la verdad que ese mito es un mito porque todos somos iguales para mí. Y bueno, entonces era como que venían los de Nación y era como que “ah, vienen los de Nación, ellos saben” que la verdad que no, no era así. No era que sabíamos más o menos, sino que teníamos una propuesta que era interesante y siempre fue bien recibida. (...) Y siempre, siempre intentamos, en la medida de lo posible, de llevar la propuesta... digamos, de llevar el reclamo a quien le correspondía. (Capacitadora 7)

Yo estuve mucho tiempo trabajando con Mendoza y Misiones, y establecía ya como vínculos. Obviamente, la primera vez que llegabas había que romper esa idea del “porteño ilustrado” que viene a iluminarte. Yo creo que rápidamente eso se rompía, y esta idea de los colegas que vienen a proponernos cosas, que están pensando estas cosas, estaba y bueno, y después, una vez que ya establecíamos el vínculo, nosotros los seguíamos. Íbamos una vez por mes, ponele, a Mendoza, una vez por mes a Misiones. Entonces, después, el ida y vuelta se daba de forma digital y después volvíamos a la presencialidad. Y en ese ida y vuelta, por ahí eran 6 encuentros o 5 encuentros y ya nos estaban esperando con mates, con bizcochitos. Era un momento de esperarnos a nosotros y ese encuentro, esa sinergia que se generaba entre todos, era increíble. (Capacitadora 3)

La verdad que se sentía un clima muy distendido de trabajo, muy horizontal, no había esas jerarquías y bajadas de línea, “tengo que hacer esto porque nos piden y no me interesa”, eso no ocurrió nunca. (Capacitadora 6)

Esta experiencia de capacitación más centrada en una lógica de **“de colega a colega”**, evidencia que los docentes capacitados le dan importancia al hecho de que los capacitadores hayan **“transitado el aula”**; en oposición a las propuestas formativas que vienen **“de arriba”** y son llevadas a cabo por personal que no tiene **“experiencia de aula”**

En las escuelas que bajan directivas, que nadie les pregunta si les interesan, nadie les pregunta si lo necesitan, qué necesitan, que de golpe les enchufan algo, que lo tienen que hacer, que es... lo tienen que utilizar ya, que tiene que hacer esto ahora y que los fuerzan, y los ponen en esas situaciones y en dos años eso cambia, y de golpe ahora es otra moda y es otra cosa lo que hay que hacer. (Capacitadora 6)

Pero sí me parece que es partiendo desde propias demandas y sobre todo con gente que tenga formación en todas las áreas, que no sea esto de... o pagarte a vos o con formación de técnicos, sino que puedan y que tengan experiencia en el aula, que hayan transitado el aula, que sepan lo que pasa en un aula de secundaria, que sepan cómo reaccionan los pibes de 15 años ante determinadas cosas, no que vengas con un librito o la experiencia de lo que dicen

los libros, pero sin saber efectivamente cómo manejar esas situaciones. Me parece que con eso es más de pares, lo podés plantear desde otro lado, más de par con el docente, que entiende y comparte las situaciones. (Capacitadora 6)

Y sí, mantendría esto, porque los docentes lo re valoraban de tener un grupo de disciplina, que no sea un tecnólogo que te enseñe a usar el dispositivo. (Capacitadora 4)

Así, la empatía y el respeto aparecen como rasgos importante de la identidad del capacitador, y son características que permitieron hacer vínculo con los docentes capacitados:

Al principio, nosotros, antes de empezar, nos preparábamos para una situación de ir a la guerra pero, cuando llegamos, todos tratando de que... de hecho una de las cosas que buscaba M. cuando fue armando el equipo era como buen trato, gente muy empática. Empezó sabiendo que íbamos a encontrarnos con un público muy reacio. Yo creo que también eso nos ayudó un poco para prepararnos para esas situaciones. (Capacitadora 6)

O sea, había como esta idea de que había mucho chanta que iba y que daba capacitaciones, pero yo creo que enseguida se notaba esa impronta de mucho laburo del otro lado, de seguimiento, de seguimiento a lo que ellos hacían, de propuestas y de esta idea de “che, voy a entrar al aula con vos, vamos a armar propuestas, pero las vas a llevar al aula concretas” (...). (Capacitadora 3)

Me parece que algo también importante es que siempre fuimos muy respetuosos de los docentes, del trabajo. Y eso hacía que el diálogo fuera muy tranquilo. Cuando aparecían estos momentos de catarsis siempre escuchar, eso creo que ellos también lo veían. (Capacitadora 4)

De acuerdo a lo mencionado en este apartado, puede inferirse que el haber tomado a la escuela como objeto de intervención de la capacitación, supuso una búsqueda de adecuación del dispositivo a la realidad escolar, lo que a su vez implicó decisiones relacionadas con las estructuras institucionales previas, un reconocimiento de la realidad de los docentes en el marco de los escenarios locales, y un proceso de seguimiento de los mismos en función de sus necesidades. La posición de los directivos frente a la propuesta, el reconocimiento de las resistencias docentes y la identificación mutua en el binomio capacitador-docente capacitado fueron elementos clave para el avance de las acciones formativas.

Rasgos generales del dispositivo

La escuela como unidad de intervención

- Adecuación del dispositivo de formación a la realidad escolar
- Ubicación de la escuela como lugar para generar cambios
- Desarrollo de un piso tecnológico para garantizar las acciones de formación
- Centralidad de la comunicación con los directores y de la adaptación de las propuestas al interior de la institución (recuperar la realidad de ese espacio)
- Consideración de la realidad escolar vinculada a la ubicación de la escuela y lo que allí había como recursos materiales y humanos disponibles para tomar decisiones in situ

La comunidad docente como experiencia de formación vincular

- Inculturación vs. lógica de colega a colega
- Haber transitado el aula vs. propuestas formativas que vienen de arriba
- Construcción vincular sobre la base de la empatía y respeto vs. distancia y verticalidad
- Retroalimentación cruzada, reconstrucciones de la propia práctica por parte de los capacitadores y de las propuestas gestadas por los docentes (idea y vuelta) vs. criterios de evaluación externos a la propuesta
- Centralidad de la posición del equipo directivo frente al desarrollo de la capacitación- propuesta de liderazgo distribuido y gestión de comunidades de prácticas vs. imposición de arriba hacia abajo
- Formato tradicional de la escuela vs. transversalidad e innovación de las propuestas didácticas
- Identificación en espejo con el docente capacitador vs. distancia vincular entre capacitador y docente capacitado

4.3. Marcos didácticos para concebir la planificación

a. Perspectiva de la inclusión de la tecnología en la enseñanza

Un aspecto importante acerca de cómo estaba pensada la inclusión de las tecnologías en las propuestas enseñanza estaba dado por el **sentido pedagógico** de uso de los artefactos, más que por un sentido instrumental:

En nuestra formación sobre tecnología y educación, nuestros referentes no tuvieron que ver con lo artefactual. Nuestra reflexión sobre estas herramientas de la cultura, que están cambiando el universo simbólico en que vivimos, y sobre sus posibilidades de uso para favorecer la comprensión y la transferencia, se enmarca en la perspectiva de los grandes pedagogos humanistas como Jerome Bruner, Lev Vigotsky, Philip Jackson, Philippe Merieu, que piensan la educación y la cultura en un sentido más grande. (...) El docente que pueda encontrar una articulación entre ese ser usuario y su campo de conocimiento, y atravesarla con una preocupación por la enseñanza y por sus alumnos; que pueda vincular todo eso utilizando estas herramientas culturales, ése, seguramente, va a mejorar sus prácticas de enseñanza²³.

Así, y a partir de lo mencionado por una entrevistada, se infiere que la inclusión de las herramientas tecnológicas en las propuestas de capacitación estaba relacionada con la posibilidad que estas ofrecían de **ampliar y enriquecer la enseñanza de las áreas disciplinares**; aunque esto convivía con una cierta presión acerca de tener que “hacer algo” con el equipamiento entregado:

Entonces, nuestro primer objetivo era pensar cómo incluir algo y que no fuera sólo una excusa. O sea, el objetivo era pensar un entramado que tuviera sentido para cada disciplina. Por eso nuestra preocupación era acercarnos, ver qué necesitaban, conversar y proponerles una propuesta que sea genuina de intervención y no que fuera incluirla por incluirla. (Coordinadora 6)

Aunque no fuera nuestra idea como más pura, más purista de esta inclusión genuina, en algún momento pensamos “bueno, algo tienen que hacer” porque está todo esto a disposición. (Coordinadora 6)

Además de estos dos aspectos iniciales, la misma entrevistada indica que había una intención más profunda vinculada a destrabar la “**imaginación didáctica**” en los docentes capacitados, lo que se traduciría en ofrecer propuestas que permitieran abrir una nueva faceta de exploración y creación:

(...) tenía que ver con algo de la imaginación. Había algo... capaz hoy también está y esto de la pandemia un poco lo pone en juego, ¿qué te imaginás haciendo con esto? Y creo que la gente en ese momento no se imaginaba nada. Había un problema como de “¿qué hago con esto?”, más que no sé... aunque sea escribir. Había algo que había como que destrabar y un poco era como nuestro objetivo, y ahí vuelvo a lo de los objetivos, mostrarles posibilidades,

²³ Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Pág. 104

aunque no hicieran nada. Nuestra idea era que hicieran algo, pero aunque sea empezar a trabajar el tema de la imaginación didáctica si se quiere (Coordinadora 6)

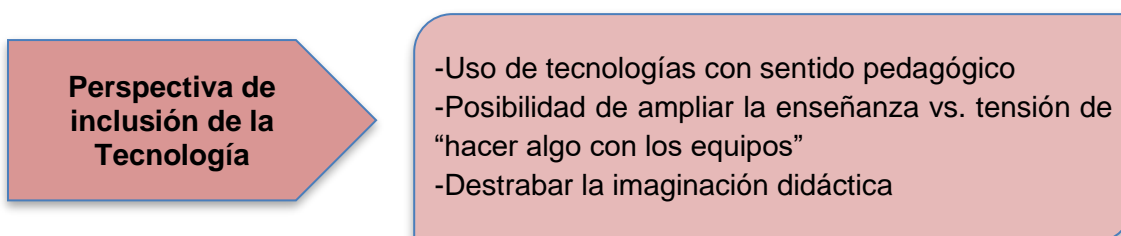
Esta sensación inicial de los docentes de “no imaginarse nada” para hacer con las netbooks, y la función del programa como catalizador de nuevas propuestas que corrieran los límites era reconocida también por quienes estaban en posiciones de gestión dentro del programa:

Algunos docentes piensan que no van a poder hacer nada con las netbooks en sus clases, pero que cuando lo consiguen, obtienen una sensación de satisfacción muy importante. Ése es el desafío de la capacitación. Por eso una propuesta que sólo enseñe a usar los aplicativos no sirve. Es necesario que se fomente en los profesores la percepción de que es posible que hagan algo pedagógicamente interesante con estas herramientas. Y ayudarlos para que lo consigan. Ése es el paso del artefacto al instrumento cultura²⁴.

Estos aspectos mencionados anteriormente estaban ya considerados dentro del Enfoque pedagógico del programa Conectar Igualdad, mencionado en el documento del CFE, en donde se enuncia qué implica hacer una integración efectiva de las netbooks dentro de las propuestas didácticas:

La integración efectiva de computadoras portátiles implica atender ciertos tópicos que logren usufructuar su potencial, a la hora de planificar un proyecto de aula o institucional. Se enumeran a continuación algunos de los procesos que requieren motorizarse para convertir al equipamiento y los contenidos digitales en entornos significativos de aprendizaje: el diseño de propuestas de trabajo basadas en la complejidad y la formación de estrategias de aprendizaje activo, la centralidad en la interacción de pares, (...), la necesidad de abrir espacios para la exploración y descubrimiento de hardware, software y contenidos por parte de los alumnos respetando sus temporalidades,(...) la posibilidad de la actualización permanente de la información en relación con los proyectos pedagógicos e identificación de relevancia y validez, la incorporación de la producción de materiales didácticos multimediales,(...)²⁵

Lo dicho hasta aquí da cuenta de los sentidos de la inclusión de la tecnología en las propuestas de capacitación de una manera genérica. Sin embargo, para el caso de las distintas áreas disciplinares, la forma en la que la tecnología se enlazaba con el contenido propio de las mismas cobraba formas particulares de acuerdo al área de conocimiento.



²⁴ Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Pág. 102

²⁵ Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Pág. 20

b. Tramas entre tecnologías y disciplinas

En **Ciencias Naturales**, la tecnología ya forma parte del campo per sé por lo que la propuesta de capacitación se desarrolló pensando “cómo traerla” a la enseñanza de la disciplina:

En la investigación en Ciencias Naturales, los trabajos científicos, la tecnología está embebida, o sea que no es algo ajeno y no debería ser algo ajeno a la didáctica y a la enseñanza. Debería estar en el aula todo el tiempo, porque así trabajan los científicos. Entonces, para nosotros, que encima casi todo mi equipo venía de la ciencia, porque eran casi todos licenciados, era natural usar una planilla de Excel, o usar imágenes, era algo que venía de lo disciplinar, entonces la inclusión era natural. Así que nosotros llevábamos la tecnología, pero lo importante no era eso, nosotros íbamos con la propuesta didáctica y eso era lo fuerte. Eso era, siempre jugábamos que teníamos la excusa de la tecnología para meternos en la didáctica. (Coordinadora 3- Entrevista 1)

Las propuestas eran indagatorias, de diseño experimental, armadas desde un punto de vista macroscópico. Los siguientes fragmentos podrían dar cuenta de estas conclusiones:

Nosotros trabajábamos propuestas indagatorias, y era muy fenomenológico lo que hacíamos, muy de la aproximación al objeto de conocimiento desde el punto de vista macroscópico, tangible para los chicos. (Coordinadora 3- Entrevista 1)

El trabajo que hicimos con esos equipos fue muy especial, porque fue... armamos una capacitación en diseño experimental, y las clases eran distintas partes de diseño experimental. Y medían dióxido de carbono, y para hacer eso elegimos grupos de escuelas, por ejemplo, el Partido de la Costa, Tandil, se las llevábamos a las escuelas y se las quedaban ahí. Y trabajábamos con los grupos de las escuelas. (...) Y las posibilidades que daba en la didáctica era muy potente. Porque medir cosas de la naturaleza es muy diferente que escribirlo en el pizarrón, o dibujarlo. Procesos que realmente se producen en la naturaleza. (Coordinadora 3- Entrevista 1)

En eBook producido por el equipo capacitador, también aparece la idea de la indagación, vinculada a alcanzar una comprensión profunda de las leyes del mundo en el que se vive y a aprender el modo de hacer ciencia; todo esto involucrando a los alumnos en actividades científicas escolares que se acerquen a la actividad científica real:

Desde nuestro punto de vista, no se trata de que los estudiantes posean una cantidad de saberes acumulados, sino de que posean una comprensión significativa y profunda de las leyes básicas del mundo en que vivimos y que desarrollen ciertas capacidades relacionadas con el “modo de hacer” de la ciencia: el pensamiento crítico y autónomo, la formulación de preguntas, la interpretación de evidencias, la construcción de modelos explicativos y la argumentación, la contrastación y el debate como herramientas para la búsqueda de consensos²⁶.

²⁶ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 13

(...) nuestra propuesta consiste en trabajar con un formato indagatorio sobre contenidos fundamentales de la ciencia poniendo especial énfasis en la forma en que la ciencia funciona. En esta forma de enseñar y aprender, buscamos que sean los y las estudiantes los agentes en la construcción de su propio conocimiento, desarrollando progresivamente sus saberes y habilidades²⁷.

En ese sentido, se trataba de ofrecer propuestas superadoras en las que la tecnología ofreciera nuevas posibilidades; y en las que la reflexión sobre los aspectos disciplinares, tecnológicos y pedagógicos tuviera un lugar preponderante:

Que no era solamente el mero hecho de agarrar el instrumento y meterlo adentro de una secuencia didáctica, sino que era reflexionar sobre lo pedagógico, didáctico, disciplinar de esa tecnología, para ese contenido disciplinar en particular, y siempre pensando que es una propuesta superadora a cómo se daría ese mismo contenido sin uso de la tecnología. O sea, que tratamos siempre de pensar propuestas que fueran superadoras para que el alumno aprendiera mejor ese mismo contenido disciplinar. (Capacitadora 7)

Pero esa era básicamente la propuesta, trabajamos muy temprano lo disciplinar en el ejemplo concreto. No hacíamos teoría sobre cómo diseñar con computadora. (Capacitadora 6)

El equipo de capacitadores había desarrollado secuencias con el criterio de tener al “alumno como protagonista” y al “docente guía”. La tecnología atravesaba las secuencias, sin ser el centro de la misma. El modelo TPACK (conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar) era el fundamento de la capacitación.

En el caso nuestro, estábamos parados en un paradigma de la enseñanza de la ciencia por indagación (...) y tratábamos de, diríamos, que el alumno fuera, que el estudiante fuera el protagonista de la secuencia didáctica, que el docente tenga un rol más de guía, entonces el objetivo era pensar secuencias didácticas que hicieran eso y que tuvieran integrada la tecnología. La tecnología atravesaba la secuencia. No necesariamente la tecnología era el centro de la secuencia, sino que era una herramienta para... estamos parados en un paradigma que tenía que ver con la enseñanza de la ciencia, no con la enseñanza de la ciencia, sino con la enseñanza de la tecnología que se llama “T-PACK”. (Capacitadora 7)

Todos los del equipo teníamos formación fuerte disciplinar, teníamos formación pedagógica entonces la idea era siempre desde esos dos lados a la vez. La tecnología siempre, obvio, pero, digo, como... nos centramos en lo tecnológico, pero a la vez es cómo hago para... por ejemplo, había que enseñar un gráfico en Excel, pero después no sabía cómo hacer el gráfico o cómo trabajar eso, o cómo enseñar un tema a partir de eso. Ni tampoco un marco disciplinar duro. Todo entrelazado las 3 cosas, y siempre tratando con temas muy básicos. (Capacitadora 6)

(En el modelo TPAK) Los tres componentes principales son: el conocimiento pedagógico, el tecnológico y el disciplinar.

Conocimiento pedagógico (P). Constituye el conocimiento de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje, la concepción general de cómo un estudiante aprende. Incluye los métodos de

²⁷ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 18

enseñanza, la gestión del aula, la planificación, la evaluación del aprendizaje del alumno, etcétera.

Conocimiento tecnológico (T). Implica el conocimiento acerca de tecnologías, tanto las tradicionales como las más avanzadas (manejo de internet, utilización de microscopio).

Conocimiento disciplinar (C). Es el conocimiento específico de la disciplina. En Ciencias Naturales, incluiría contenidos específicos de Química, Astronomía, Biología, Física, etcétera²⁸.

Si bien el uso de la tecnología no se constituía como el centro de las secuencias, sí puede inferirse que el equipo de capacitadores reconocía la importancia de la misma para potenciar los procesos de aprendizaje; ya sea por el acceso a la información, por el uso de programas específicos que permitían acceder a contenidos de manera más fácil, o para realizar mediciones :

Las posibilidades de acceso a la información y de su procesamiento se ven enormemente enriquecidas por las TIC a través de canales potentes, rápidos y económicos.(...)

Contenidos cuya enseñanza conlleva tradicionalmente dificultades relacionadas con lo procedimental son enormemente facilitados con las TIC. Algunos ejemplos de esto son el estudio de los procesos de crecimiento y división celulares, y los fotogramas que facilitan el estudio de la trayectoria de la caída de un cuerpo. (...)

Otro ejemplo de especial importancia es el desarrollo de programas diseñados para visualizar modelos tridimensionales de átomos y moléculas. Como por ejemplo ACDlabs Chemsketch y Avogadro. Estos programas permiten un acercamiento a conceptos sumamente complicados y de difícil abordaje. (...) el uso de visualizadores computacionales abre a los estudiantes innumerables posibilidades de manipulación de los modelos, permitiéndoles deducir propiedades y simular comportamientos que después pueden cotejar con datos reales.

La medición de propiedades es la manera en que la ciencia (incluida, por supuesto, la ciencia escolar) interactúa con el ambiente. Hablaremos del trabajo con colectores electrónicos de datos, que permite llevar adelante mediciones de manera rápida y precisa, y hacer análisis de los datos de manera fácil y organizada²⁹.

Un aspecto a destacar es que los docentes capacitados transitaban la capacitación como estudiantes :

Lo que hacíamos nosotras era armar secuencias didácticas usando tecnologías. Armábamos una clase preparada para los estudiantes y lo que hacíamos, la propuesta era transitar la clase como estudiantes. Obviamente, íbamos haciendo entradas y salidas, analizándolo con los docentes. Pero la idea de la actividad era hacer el total de la clase, cómo se transcurría toda la propuesta siendo un alumno. (Capitadora 6)

Las secuencias tenían una estructura más o menos similar que se acordaba dentro del equipo, que era interdisciplinar:

²⁸Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. 1era parte. Pág. 86

²⁹ Ob. Cit. Pág. 20

Teníamos un grupo de trabajo interdisciplinar y entonces trabajábamos por disciplina y, del grupo general, hacemos pequeños grupos por disciplina, qué sé yo, Física, Química, Biología, y después teníamos un tiempo de puesta en común en general. O sea, los pequeños grupos, igual, después hacíamos una puesta en común en general con todo el grupo y cada secuencia que armábamos tenía lo mismo. (...) Una secuencia tenía una introducción, tenía objetivos, las dificultades de ese tema para la enseñanza y para el aprendizaje, la relación con los NAP. Como era para toda la Nación, no nos referíamos a los diseños culturales, sino a los NAP. Qué contenidos previos se suponía que tenían que tener los estudiantes para poder llevar adelante esa secuencia. Y una opción de trabajo posterior a la secuencia, o sea, cómo se podía seguir trabajando después de esa secuencia, y tenía la evaluación o una posible evaluación, y tenía actividades con las consignas para el estudiante, y con las sugerencias pedagógico/didácticas para el docente. Para el docente tenía unas... diríamos, como tips que tenían que ver con lo disciplinar, porque a lo mejor era un tema disciplinar que tenía alguna cuestión de revisión, lo que tenía que ver con la tecnología, tips de la tecnología y tips de lo didáctico, de la aplicación en el aula. (Capacitadora 7)

Uno de los primeros temas que se abordaban para pensar el desarrollo de las secuencias era la búsqueda de los obstáculos epistemológicos que aparecen en el aprendizaje de las ciencias.

Nosotros indagamos en la bibliografía sobre los obstáculos epistemológicos de la enseñanza y el aprendizaje. Son bibliografías, son, directamente, que tienen que ver con lo disciplinar. (...) porque hay mucha bibliografía escrita sobre cada uno de los temas de la enseñanza de la Física, la Química y la Biología y bueno, eso era lo que nosotros investigábamos antes para escribir la secuencia. (Capacitadora 7)

(...) no sé, que la materia está particulada... para los estudiantes es difícilísimo entender que está formada por átomos, entonces esto complica que entiendas un montón de otras cosas que se deducen después en los años siguientes a partir de esa primera idea que es... porque además son contra intuitivas y demás. Entonces, trabajábamos en esos núcleos, esos nudos muy fuertemente con secuencias. (Capacitadora 6)

Esta consideración también fue plasmada en el eBook del equipo: considerar los obstáculos epistemológicos que aparecen en la enseñanza de las ciencias, permitía paliar el hecho histórico de que los estudiantes no lograran aprender significativamente conceptos científicos:

Varias investigaciones llevadas a cabo en las últimas décadas muestran que una alarmante proporción de los estudiantes, a pesar de haber obtenido buenas calificaciones en las materias científicas, no ha logrado aprender significativamente conceptos científicos fundamentales (...)

Varias organizaciones relacionadas con las ciencias y su enseñanza han hecho recomendaciones para tratar de paliar la situación antes descrita. Algunas de ellas son:(...) Aprovechar las concepciones alternativas de los estudiantes, es decir, las ideas que estos se han formado a lo largo de su vida en relación al funcionamiento del mundo natural, como punto de partida para la enseñanza³⁰.

³⁰ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Págs. 14 y 16

El laboratorio de ciencias no aparece como elemento central para el desarrollo de las secuencias y esto se debía a que no era seguro encontrarlo en las escuelas; sí se ponía el foco en el uso de la computadora. En algunos casos se gestionó la entrega de materiales.

Por eso usábamos poco experiencias de laboratorio, porque la gran mayoría de las veces era en el aula con la computadora. Entonces era, bueno, lo que se pueda hacer ahí y a partir de eso, cómo hacer ciencia y cómo analizar datos y demás sin tener acceso al laboratorio, que es la realidad de la gran mayoría de las escuelas. Después, también aprovechábamos muchas veces, cuando íbamos a las escuelas, para tratar de que nos lleven al laboratorio, averiguar un poco cómo era la situación. En muchos lugares pudimos hacer un montón de cosas, o abrir plazas de entrega de materiales. (Capacitadora 7)

La innovación aparece como un rasgo didáctico que se deduce del contraste entre la lógica que impregnaba las secuencias traídas por los capacitadores (basadas en la experimentación y la indagación que puede hacer el estudiante) y la forma tradicional en la que se enseñaban los contenidos (explicación teórica y aplicación). Por lo que puede inferirse que la teoría es un lugar al que se llega y no del que se parte, como suele ocurrir en la enseñanza tradicional. Otro rasgo de innovación aparece por el contraste entre el uso de la tecnología propuesto por los equipos (que buscaba potenciar las propuestas), y el uso de la tecnología que se venía dando en las prácticas docentes, y que, en general tenía dos improntas: o escaseaba; o, cuando se implementaba, reproducía las mismas prácticas existentes.

No sé si en otras áreas se hace, pero siguen bastante la lógica de los libros de exponer y explicar un tema y después hacer actividades de aplicación y después evaluar muy parecido, preguntar en base a lo que expliqué. (Capacitadora 6)

Primero, porque los profesores de Ciencias estaban a veces muchos parados en otro paradigma que tenía que ver con que... dar la clase expositiva o de... o lo experimental que era demostrativo, no permitir al estudiante participar de la experimentación. Primero, porque hay muchos miedos con respecto a lo que es la seguridad del laboratorio y de los trabajos en general y las posibilidades. Hay que tener los reactivos y demás, por eso nosotros tratábamos de buscar cosas que fueran de uso cotidiano. Y después, porque el uso de la tecnología era prácticamente nulo, no sabían lo que era un simulador, una animación, un laboratorio virtual. Desconocían completamente. Aún al día de hoy, hay muchos que los desconocen pero menos. (Capacitadora 7)

En general, lo que pasaba con los docentes es que adaptaban la clase con papel, la que se daba por lo general con tiza y pizarrón, la adaptaban a la tecnología. A la gran mayoría, la propuesta les costaba, dar otro giro, empezar por atrás, cómo arrancar con lo básico para después llegar a cosas más complejas. (Capacitadora 6)

Con respecto a las secuencias en sí mismas, se infiere que los recursos tecnológicos como los videos y los simuladores permitían un pasaje de lo “estático” a lo “dinámico”. Su uso para evidenciar procesos, tomar datos, realizar cálculos y gráficos y analizarlos podrían dar cuenta de una búsqueda de favorecer una comprensión más profunda de los temas, superadora de habilidades más sencillas como la aplicación directa y la descripción

Una de las entrevistadas menciona el caso de una secuencia sobre Mitosis, en la que este dinamismo se refleja en el uso de videos para observar un fenómeno que no puede apreciarse tan bien en esquemas fijos.

Pero hay varias, había una sobre división... sobre mitosis, que la mitosis es el proceso por el cual las células se reproducen. Es un tema re básico en Biología, se da siempre y se suele trabajar con los libros de texto, con imágenes, es un proceso donde empiezan a haber una célula, pasan un par de cosas y obtenés dos células. Se suele trabajar con esquemas estáticos. Además tienen nombres horribles con descripciones horribles y que es siempre memorístico, a nadie le gusta, y después hay un montón de temas relacionados con eso que es muy difícil de entender si no entendés esa acción. Nosotros ahí trabajamos con un video muy sencillo, viejísimo el video, pero era un video que estaba en YouTube libre, de células en reproducción y lo que tenían que hacer los docentes era ir sacando capturas de pantallas con la computadora, cuando veían un cambio y ordenaban esa secuencia y las ponían en un Power Point y con el... ¿cómo se llamaba? Marcador. No me acuerdo cómo es, una herramienta de Power Point que te permite dibujar; las calcaban sobre la pantalla, después sacaban las fotos y se quedaban con los esquemas dibujados, y les ponían nombres y las describían en función de lo que veían, construían todo el proceso, toda la función estática, pero a partir de un video. (Capacitadora 6)

En el eBook, cuando se desarrolla esta secuencia en particular, se indica por qué es importante el uso de videos: el aspecto tridimensional de las divisiones celulares y la imposibilidad de observar el fenómeno divisorio en esquemas estáticos aparecen como los principales motivos.

El vídeo permite también apreciar el aspecto tridimensional de las sucesivas divisiones celulares, desde una perspectiva extracelular: la apariencia esférica de las células manifiesta el hecho de que éstas tienen un volumen, y que al dividirse se produce una constricción que da como resultado dos células más pequeñas que la primera. (...)

Mediante el uso de un vídeo, en esta actividad se observa el desarrollo de un organismo pluricelular. Dicho proceso es imposible de observar en el lapso de una clase de forma directa, debido a su duración y a las escalas visuales implicadas.³¹

También se señalan cuáles son las limitaciones de este recurso, y aparece la sugerencia de realizar las aclaraciones pertinentes a los alumnos

Hay que prestar atención a dos limitaciones de escala en el vídeo, que pueden resultar confusas:

- *Limitación de escalas temporales: el vídeo tiene una duración de 4 minutos, mientras que el periodo que comprende el desarrollo del huevo fecundado hasta la metamorfosis que origina una rana juvenil dura entre 6 y 8 semanas.*
- *Limitación de escalas espaciales: durante el desarrollo de la rana, la vista del vídeo pareciera no sufrir ningún cambio de escala. Sin embargo, el adulto no es equiparable en tamaño al huevo que le dio origen.³²*

³¹ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 98

³² Ob. Cit. Pág. 98

En esta secuencia, se utiliza en una segunda etapa, otro video sobre las divisiones que se producen dentro de la célula, y en el trabajo propuesto se presta especial atención a la forma de introducir el vocabulario específico, apuntando antes a la comprensión del fenómeno como proceso, más que a su nombre

En el segundo vídeo se observa la división celular desde el interior de la célula. Mediante una técnica de tinción y con el uso de microscopía se observa la presencia de entidades que no se veían en el vídeo anterior: los cromosomas.

Desde una perspectiva didáctica de la enseñanza por indagación, se propone introducir terminologías científicas o del campo en estudio que son nuevas para el estudiante una vez que haya logrado familiarizarse con el fenómeno a estudiar y construido sus propias conceptualizaciones sobre él. Por este motivo, se sugiere no emplear la palabra cromosoma prematuramente. Luego de observar el video se pide a los estudiantes que describan lo que observan y se sugiere retomar las palabras utilizadas por ellos para describir a estos cuerpos que se separan en la división celular. Pueden surgir palabras como “gusanos” “fideos” “cosas” etc. En esta etapa de trabajo no es importante la terminología específica, sino la descripción del fenómeno.³³

También aquí se hace referencia a la importancia el uso del video para mostrar un proceso dinámico, que no podría ser apreciado de otra forma:

La utilización de un vídeo de una célula atravesando la mitosis es particularmente útil para entender el carácter dinámico de este proceso.

La observación experimental de cromosomas en detalle presenta distintos obstáculos en el ámbito escolar. Por un lado, es necesario contar con un laboratorio, realizar preparados de células en división, contar con los colorantes adecuados y tener microscopios que permitan realizarla (se requieren lentes de gran aumento, que suelen ensuciarse o rayarse fácilmente). Pero aun si se contara con estos materiales, los preparados mitóticos se realizan con células fijadas: son manifestaciones estáticas de un proceso dinámico, en las que cada célula se encuentra detenida en un momento del ciclo celular. El uso de vídeos puede hacer accesible la observación detallada de los cromosomas, al tiempo que refleja con fidelidad el aspecto dinámico de la mitosis³⁴.

El posterior trabajo de ordenamiento de los momentos de la división celular a partir de imágenes extraídas del video que propone esta secuencia, permite el desarrollo de un proceso de análisis y de síntesis, en donde la captura de pantalla ayuda a la reconstrucción del fenómeno como consecuencia de un visionado activo del video

Esta actividad tiene como finalidad que, a partir de un vídeo que muestra el desarrollo de un fenómeno dinámico de forma ininterrumpida (secuencia continua), los estudiantes puedan reconstruir una secuencia discreta, como una forma de resumir el proceso en momentos representativo.

³³ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era. Pág. 100

³⁴ Ob. Cit. Pág. 101

La captura de pantalla y su posterior secuenciación es una estrategia que nos permite profundizar el análisis de procesos observados en un vídeo³⁵.

Luego se pide una actividad de mayor producción con el rotulador, vinculada a calcar y a describir:

De cada imagen de la secuencia ordenada en la actividad 3, calquen la membrana celular y las estructuras que consideren más significativas en función del proceso que se está estudiando. (...)

Completen la tabla con una frase corta que describa lo que se observa en cada momento y pongan a esos momentos nombres que les resulten significativos³⁶.

Pero esa actividad, al darse luego del análisis de los videos, tiene el objetivo de recomponer los procesos inferidos previamente, y gestar la abstracción, identificando lo relevante:

En la primera parte de la actividad, utilizando la herramienta “rotulador” sobre la presentación en PowerPoint, se pide a los estudiantes que calquen las imágenes sobre los fotogramas ya ordenados (...) Este paso tiene como finalidad que los estudiantes armen sus propios esquemas del proceso, en función de destacar los aspectos más relevantes, para poder luego describir esas etapas. (...)

En la segunda parte, se realiza una puesta común sobre los rasgos distintivos de cada uno de los fotogramas. Luego, se pide que completen la tabla individualmente, describiendo las etapas que involucra cada imagen y nombrándolas. (...) El ejercicio de descripción de lo observado implica un proceso de abstracción por parte de los estudiantes. Se requiere un rol muy activo del docente, que facilite la comprensión de la consigna y su desarrollo.³⁷

En otro fragmento de la entrevista, se menciona otra secuencia en la que se utilizan videos, pero esta vez, para la enseñanza de la Física:

Trabajamos una secuencia de Física que era con “Volver al Futuro”, con un pedazo, y calculaban la velocidad a la que tenía que ir el auto para poder llegar a no sé. Y después algunos docentes lo habían actualizado y lo habían hecho con pedazos de... creo que Rápido y Furioso, entonces analizaban pedazos de la película y sacaban. (Capacitadora 6)

En esta secuencia, el video que contiene un fragmento de la película Volver al Futuro, se usa como disparador para arribar, a través de una puesta en común gestada a partir de preguntas, al planteo de un problema de cálculo de velocidad, según se describe en el eBook producido por el equipo:

Se guiará la puesta en común a fin de plantear una situación como la que se describe a continuación:

Los protagonistas tienen un auto que permite viajar en el tiempo, pero que se ha quedado varado en el pasado (1955) y necesita volver al presente (1987). Para ello, necesita mucha energía. Los personajes saben que, a determinada distancia de donde se encuentran y en un

³⁵ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 103

³⁶ Ob. Cit. Pág. 105

³⁷ Ob. Cit. Pág. 106

*tiempo determinado, va a caer un rayo que les permitiría adquirir la energía que necesitan. Tienen que llegar al punto exacto donde el rayo caerá con una velocidad de 88 mph. ¿Cómo pueden lograrlo?*³⁸

Posteriormente, se busca determinar qué datos necesitan para resolver el problema:

Se propone discutir sobre los parámetros necesarios para resolver el problema en base a las siguientes preguntas:

¿Qué datos se tienen para resolver el problema?

*¿Cuáles son importantes y cuáles no?*³⁹

En este caso particular, el uso de este recurso como disparador permite contextualizar el problema sobre el que se va a trabajar y determinar qué información es relevante para su resolución:

*En esta actividad se utiliza la reproducción digital de un fragmento seleccionado de una película que ha tenido difusión masiva con el objetivo de contextualizar la situación y plantear un problema que puede resultar de interés para los estudiantes, captando su atención. Por otro lado, permite trabajar sobre un aspecto importante de los obstáculos de la enseñanza y el aprendizaje: la determinación de la información relevante para la resolución de un problema. Además, esta situación podría resolverse de diversas maneras, lo cual permite trabajar sobre los datos y las magnitudes que serían necesarias en cada caso.*⁴⁰

Las actividad posterior realizada en esta secuencia incluye el uso de otro video, que muestra el desplazamiento de una bolita en movimiento rectilíneo uniforme (del cual hay que extraer fotogramas para obtener información cuantitativa de la posición de la bolita en el instante de tiempo correspondiente a cada fotograma), y del programa Geogebra (que servirá para cargar los datos en la planilla de cálculo del programa, confeccionando una tabla con dos columnas: tiempo y posición). Pero aquí el uso de las herramientas tecnológicas tiene otro sentido: presentar una analogía con el fenómeno en estudio y obtener datos para analizarlo gráficamente.

*El objetivo didáctico de la utilización de este vídeo es distinto al de las actividades anteriores. En este caso, es utilizado para representar una analogía del fenómeno que se quiere explorar. En él se medirán los datos que serán utilizados luego para analizar el movimiento por medio de un gráfico.*⁴¹

En una tercera instancia de esta secuencia, se pide la realización de un gráfico de posición en el programa Geogebra para analizar los datos obtenidos en la actividad anterior, a fin de entender las características del Movimiento en estudio:

Utilizando el GeoGebra, se buscará que los estudiantes realicen un gráfico de posición en función del tiempo correspondiente al movimiento de la bolita y, de esta forma, visualicen –en

³⁸ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 132.

³⁹ Ob. Cit. Pág. 132.

⁴⁰ Ob. Cit. Pág. 133

⁴¹ Ob. Cit. Pág. 137

la vista gráfica– los datos que volcaron en la hoja de cálculo. Aquí los invitaremos a detenerse para dar lugar a la interpretación del gráfico por medio de preguntas de este estilo:

¿La posición cambia a lo largo del tiempo? ¿Cómo?

¿Pueden observar algún tipo de orden en la distribución de los valores de los datos?

(...)⁴²

Así, la tecnología permite la toma de datos y el análisis a partir de los mismos.

En esta actividad se utilizan los programas Avidemux para descomponer en fotogramas el vídeo, y a partir de ellos obtener los datos, y GeoGebra para facilitar el trabajo con datos, su visualización en gráficos y su procesamiento⁴³.

Esto puede relacionarse con otro comentario de la misma entrevistada acerca del uso de los recursos: el trabajo con videos para la toma de datos, el uso de gráficos y el análisis de los mismos son acciones que tenían como objetivo desarrollar competencias específicas en la disciplina y arribar a la construcción de los conceptos, en oposición a la organización tradicional de la clase, que se orienta a ofrecer la teoría para después aplicarla:

Para toma de datos, usábamos muchos videos que a veces existían y a veces los inventábamos, algunos los hemos filmado nosotros y otros un poco tomábamos imágenes que existían y los moldeábamos un poco, le agregábamos información. Pero usábamos mucho... el tema de graficar y analizar datos usábamos muchísimo porque es una de las competencias como bastante centrales dentro de la disciplina y que, en general, los docentes no manejan mucho, entonces, al no manejarla bien, cuando quieren trabajar esas ideas con los estudiantes no pueden, con lo cual terminan siendo muy expositivos, dando la conclusión de ese análisis y no haciendo el análisis. Entonces, casi todas las... casi todas no, todas las secuencias se basaban en esta idea más de construir el concepto. Entonces, arrancábamos de un fenómeno siempre, que podía ser un video o alguna situación narrada o un cuento o demás y, a partir de esa situación fenomenológica, sacábamos ciertos aspectos hasta quedarnos con algún tipo, ponele digo, alguna generalidad, más teórica. Pero siempre era el camino ese: desde el fenómeno se termina en la teoría. Que creo que esa es la parte más disruptiva porque, por lo general, se explica primero el tema y era la parte donde más los docentes nos peleaban a veces con “primero tengo que explicar el tema para que después haga esto, si no sabe lo que es esto no lo puedo hacer”. (Capacitadora 6)

Otra entrevistada comenta sobre una de las secuencias del área de Química, en la que se propone trabajar sobre el concepto de reacción química a partir del estudio de la producción de un pigmento.

(...) una secuencia que yo uso mucho que se llama “El capricho de la duquesa” que tiene que ver con parte de la historia de la ciencia, pero que fue novelada, la relación entre un científico y una duquesa que le pide que invente algo para ella y todo lo que es el recorrido de la ciencia. Y lo indagatorio y lo experimental para poder resolver el problema a través del laboratorio, y bueno, les encanta a los pibes y la voy reformulando pero les gusta mucho a los estudiantes. Y después que tiene que ver, porque es un Power Point, que uno va relatando

⁴² Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 138

⁴³ Ob. Cit. Pág. 139

como si fuera un video pero ellos toman los roles, la duquesa o el científico, o lo que ellos quieran, pero a su vez hay experimentos grabados que son muy difíciles de hacer en el laboratorio, entonces ellos lo pueden ver muchas veces, todas las veces que quieran el video para sacar datos, para poder... Y después pueden hacer otra cosa similar en el laboratorio, pero la ventaja de tener un video real, grabado de un experimento real, lo que ellos puedan... las veces que lo puedan ver. (Capacitadora 7)

En el eBook, aparece mencionada y los primeros recursos que se utilizan son videos que permiten la observación de las transformaciones químicas y un Power Point, que permite el desarrollo del relato que presenta el problema

Videos. Hemos incluido el registro de dos experiencias de calcinación de metales como recurso para la observación de transformaciones químicas. Si se contara con los materiales adecuados, sugerimos que la experiencia se lleve a la práctica. En esa situación, filmar la experiencia con una netbook puede resultar útil, porque permitiría verla una y otra vez, prestando atención a distintos aspectos.

Presentación en PowerPoint. Proponemos esta herramienta como soporte optativo de la clase, de manera de apoyo al docente o para que cada grupo de estudiantes pueda seguirla en una netbook a su propio tiempo⁴⁴.

Luego del trabajo con recursos audiovisuales, se propone el registro de datos en plantillas de Excel y una representación gráfica de la información, para realizar posteriormente un análisis de los mismos

Para confirmar sus resultados preliminares (que ya vimos), Perkin hizo dos series de experimentos. Les proponemos ahora trabajar sobre sus resultados. La mitad del curso armará en una planilla de cálculos una tabla como la tabla 1, que contendrá los datos del "conjunto de experiencias 1" en el cual Perkin trabajó variando la cantidad de magnesio pero manteniendo constante la de oxígeno. La otra mitad del curso trabajará con los datos asignados en la tabla 2, que corresponden a otro conjunto de experiencias en las cuales Perkin varió la cantidad de oxígeno y dejó fija la cantidad de magnesio.

1. Teniendo en cuenta el principio de conservación de la masa, calculen la masa total del sistema luego de cada uno de los experimentos, y agreguen esta información a la tabla en la columna correspondiente.

Otra forma de presentar esta misma información es gráficamente.

2. Elaboren gráficos en los que podamos ver en el eje "y" la masa total del sistema, y en el eje "x" la masa de magnesio (tabla 1) u oxígeno (tabla 2). Copien y peguen estos gráficos en un archivo de presentación o texto⁴⁵.

Para este momento de la secuencia, el uso de estas herramientas se orienta al registro y análisis de los datos

Planilla de cálculo (Excel, GeoGebra, LibreOffice, etc.). En esta actividad usamos planillas de cálculo, en un primer momento, para procesar los datos experimentales que hemos presentado en forma de tabla, realizando cálculos sencillos entre los valores.

⁴⁴ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 271

⁴⁵ Ob. Cit. Pág. 277

Luego esta misma información es presentada en forma de gráficos, de los cuales se extraen conclusiones sobre el comportamiento del sistema experimental⁴⁶.

Las entrevistadas señalan que además del uso de videos, y programas para representar datos de manera numérica y gráfica, los simuladores tenían también un lugar dentro de algunas secuencias, como una herramienta que podía aportar una nueva mirada a lo disciplinar y a lo didáctico

Después trabajábamos bastante con simuladores, con herramientas más complejas también, pero ya los simuladores requerían o requieren otro trabajo. Por lo general, eran más avanzados los encuentros, por ahí el último encuentro se trabajaba con eso. Trabajábamos mucho para que tomaran datos de laboratorio o de experiencias o de situaciones a partir de videos (...) (Capacitadora 6)

(...) entonces imaginate que hay muchos docentes que cuando les presentamos en esa época de "Escuelas de innovación" los simuladores, era como que, es un mundo nuevo y bueno, nada, nos pareció que estaba bueno, pero siempre con la crítica pedagógico-didáctico-disciplinar, que tenía que ver con el uso del simulador. No usarlo porque me gustó, me gustó la animación, me gustó el video; sino todo un análisis, una reflexión de cómo es que funciona eso desde lo disciplinar, y después desde lo pedagógico/didáctico. Diríamos que eso también es otra mirada que nunca se hizo del uso de la tecnología. (Capacitadora 7)

El uso de simuladores también se plasmó en el eBook y su potencial didáctico radicaba en la posibilidad de vincularlo a la noción de modelo, que en las ciencias experimentales, cobra especial importancia porque permite obtener una explicación teórica del mundo y predecir su comportamiento

Una característica fundamental de los modelos es que se trata de representaciones abstractas, que toman sólo algunos aspectos de la realidad. (...) un objetivo de la enseñanza de las Ciencias Naturales es que los estudiantes puedan apropiarse de modelos científicos, pero debido a su nivel de abstracción estos deben ser reformulados para estar al alcance de las habilidades operatorias de los estudiantes. Mediante el uso de representaciones didácticas los modelos científicos (o su conceptualización) se vuelven accesibles para los estudiantes⁴⁷

Una de las características importantes de los simuladores como modelos es que en ellos se pueden modificar parámetros y variables y ver su respuesta. Esta naturaleza dinámica permite una transición entre la realidad y un modelo matemático, y condiciones ideales que no se pueden ver tan fácilmente en la experiencia directa.

(...) "los simuladores se diferencian de otros tipos de modelo debido a su naturaleza dinámica: representan un modelo en funcionamiento, al que se le pueden modificar parámetros y variables y ver cómo este modelo responde. Estos programas representan una instancia de transición entre la realidad y un modelo matemático o lógico; en esa transición se aloja su principal ventaja en el uso didáctico. (...) ofrecen, además, la posibilidad de realizar

⁴⁶ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 282

⁴⁷ Ob. Cit. Pág. 23

experimentaciones en un entorno de condiciones ideales, que no pueden generarse a partir de la experiencia directa (...)⁴⁸.

En la secuencia didáctica sobre Energía, se utiliza uno de los simuladores de Peth Colorado, que se denomina “Formas y cambios de Energía”⁴⁹, que muestra las transformaciones de la energía de una manera dinámica y sujeta a los cambios de variables que realiza el usuario a medida que lo manipula.

Otro aspecto plasmado en el eBook era el uso de sensores, vinculado a la realización de experimentos; así “lo dinámico” se vinculaba al involucramiento de los estudiantes en actividades de experimentación vinculadas a medir con precisión, pero también formular preguntas, discutir resultados y deducir conclusiones

En este sentido, una buena práctica escolar debería incluir la realización de experimentos, diseñados para responder a preguntas que puedan ser investigables por los estudiantes, de las cuales no conozcan la respuesta. Este trabajo requiere que los estudiantes se involucren tanto en la formulación de las preguntas como en el diseño y la posterior realización de los experimentos, la discusión acerca de los resultados y la deducción de conclusiones que a partir de ellos se puedan obtener.

Un factor inherente al diseño de los experimentos es el relacionado con las mediciones. (...) Muchos de esos desarrollos tecnológicos educativos están relacionados con sensores o equipos electrónicos colectores de datos⁵⁰.

A partir de lo dicho anteriormente, se infiere que el desarrollo de las secuencias implicaba una reflexión sobre el uso de las herramientas tecnológicas para potenciar la comprensión de contenido.

Este proceso de reflexión está ligado al objetivo de la capacitación, que era que los docentes usaran las secuencias como inspiración para hacer sus propias propuestas, reflexionando sobre cómo se relacionaban los aspectos disciplinares, tecnológicos y pedagógicos dentro de las mismas:

(...) no es un copy paste que no nos interesaba, que los docentes fueran aplicadores, lo que nos interesaba es que los docentes tuvieran una fuente de inspiración con esa secuencia, que pensábamos que era innovadora, para que ellos pudieran escribir sus propias secuencias. O usar esa secuencia, pero con el toque personal que tiene cada uno cuando da clases y, a su vez, con el grupo de estudiantes que le tocaba. (Capacitadora 7)

(...) trabajábamos en el encuentro dos secuencias didácticas, o ese era el objetivo. Ellos se llevaban la secuencia completa, armada, habiéndola trabajado, viendo, revisando qué había que hacer, toda la parte técnica. Nosotros nos enfocábamos mucho en el TPACK, el armado de TPACK. Entonces ese era el... todo el tiempo trabajábamos dependiendo de la parte de lo

⁴⁸ Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era parte. Pág. 28

⁴⁹ Disponible en: https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_es.html

⁵⁰ Ob. Cit. Pág. 59

pedagógico, viendo lo disciplinar y viendo lo tecnológico. Totalmente entrelazados. (Capacitadora 6)

No adaptar algo ya hecho para hacerlo sin computadora, si era algo que se podía hacer sin computadora, no valía la pena usar la computadora. La idea era ver de qué manera, qué herramientas o qué cosas servían y qué cosas se podían trabajar de esa manera. (Capacitadora 6)

Para el caso de esta área disciplinar, la experimentación y la indagación son aspectos centrales que permiten arribar a conceptos teóricos complejos. La tecnología es el andamio que permite la construcción del conocimiento ofreciendo, por un lado, herramientas que aportan mayor dinamismo, y por otro, la posibilidad de construir habilidades propias del campo, en el marco de secuencias que ubican al estudiante como protagonista.

Ciencias Naturales

Aspectos didácticos

- Planificaciones con diseño experimental, perspectiva macroscópica
- Modelo TPACK
- Estructura definida para todas las secuencias
- Reconocimiento de los obstáculos epistemológicos existentes para la enseñanza de las ciencias
- Innovación: experimentación e indagación vs. -Enseñanza tradicional (exposición- aplicación)
- Teoría como lugar al que se llega vs Teoría como lugar del que se parte
- Tecnología usada para potenciar vs. Tecnología no usada/usada para replicar prácticas
- Pasaje de lo estático a lo dinámico (videos y simulaciones)
- Usos de la tecnología para la búsqueda de información, realizar mediciones o para aprender contenidos de manera más fácil
- Presentación de problemas o casos para resolver
- Secuencias para inspirar a los docentes

Aspectos pedagógicos

- Alumnos protagonista-docente guía
- Docentes que transitan la capacitación como estudiantes

Aspectos disciplinares

- Comprensión profunda de las leyes del mundo/acercamiento a los modos de hacer ciencia
- Comprensión de los procesos vs recordar nombres
- Análisis y síntesis de fenómenos complejos
- Toma de datos y registro de los mismos en tablas y gráficos
- Uso de simuladores como aproximación a los modelos dinámicos en los que se puede manipular variables
- Uso de sensores para medir, formular preguntas, discutir resultados y deducir conclusiones

Para el caso del área de **Matemática** la propuesta formativa estaba centrada en la resolución de problemas:

(...) todos los encuentros de capacitación eran de resolución de problemas. Siempre presentábamos problemas para resolver, siempre. (Capacitador 8)

Este aspecto también fue mencionado en el eBook desarrollado por los capacitadores, en el que se especifica qué se considera problema desde la perspectiva teórica desde la que ellos planificaban, ya que esta conceptualización podía diferir de la adoptada por otros encuadres teóricos dentro de la disciplina:

Como la actividad de producción matemática está vinculada con la posibilidad de resolver problemas, nos parece imprescindible aclarar qué entendemos por problema (...), la noción de enseñar a través de la resolución de problemas es utilizada desde marcos teóricos que difieren sustancialmente en su enfoque. (...) Un problema es una situación que desafía a los alumnos a resolverla a partir de sus conocimientos disponibles, llevándolos a producir relaciones, aunque no logren llegar a una solución completa o correcta⁵¹.

La resolución de problemas encarada desde esta perspectiva, pone al alumno como “productor de conocimiento”, y al docente como aquel que acompaña en la transición entre la aplicación de técnicas y “el hacer” Matemática, promoviendo instancias de reflexión colectivas

Este enfoque propone, en definitiva, que los alumnos aprendan Matemática haciéndola, lo cual requiere que el alumno sea un productor de conocimiento y no, un aplicador de técnicas. Para ello, tiene que hacerse responsable de la validez de sus respuestas, comunicar sus

⁵¹ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág 11

*modos de resolución, discutir, defender sus posiciones, considerar las resoluciones de sus pares, establecer acuerdos, etc. (...)*⁵²

*La transición de un alumno que aplica técnicas hacia uno que hace Matemática no es natural, sino que requiere de un docente que lo acompañe. Serán insumos para el cambio las instancias de reflexión colectivas que pongan el acento en cómo se pensó el problema, cómo puede saberse si la resolución es correcta o no, qué de lo que se sabe permite anticipar una respuesta, las sugerencias para registrar conclusiones, las definiciones (...)*⁵³.

La introducción de la tecnología se daba a través del uso del programa Geogebra, con el cual se usaban actividades de geometría dinámica, que implicaban la aproximación a la noción de “arrastre”. La misma introducía una importante transformación a nivel disciplinar, relacionada con el pasaje de una Geometría estática a una dinámica, en donde el conocimiento de las propiedades de las figuras jugaba un papel fundamental:

Y una parte muy grande del trabajo, que también tiene que ver con los cambios de la Matemática que te permite la tecnología, tiene que ver con el dinamismo del propio programa de Geogebra. En Geometría en particular, cuando vos construís un triángulo, y en realidad construís infinitos triángulos, porque si vos pinchas de un vértice y tirás, se empieza a agrandar, deformar, entonces entrás, no en la Geometría Euclidiana común y corriente, Geometría estática, sino dinámica. Y aparece una noción que se llama “de arrastre” en este programa(...). El desafío es construir de manera tal que, cuando vos arrastres un vértice, no pierda las condiciones que le impusiste a esa figura, entonces, por ejemplo, que siga siendo isósceles. Y para eso tenés que aplicar propiedades de las figuras, son construcciones que requieren de lo conceptual. Que no existen en la cuestión estática, vos dibujás más o menos con un regla y terminaste y ahí está, y acá no. (Coordinadora 4)

*La Geometría dinámica introduce un nuevo objeto para que los alumnos manipulen, una representación en la cual las propiedades geométricas de la figura pueden ser leídas como las que se conservan a través de desplazamientos, y las construcciones pueden ser validadas como aquellas que conservan las propiedades pedidas a través de desplazamientos. Los desplazamientos o arrastres se constituyen en una herramienta que no existe en el trabajo a mano, que permite saber si la construcción realizada fue hecha o no a partir de las propiedades de las figuras. En ese sentido, la construcción dejará de ser válida si, al ser desplazada, pierde sus características*⁵⁴.

En la primera secuencia presentada en el eBook producido por el equipo capacitador aparecen dos situaciones problemáticas tendientes a a trabajar con la noción de arrastre y las condiciones que esta imprime al trabajo con las figuras geométricas:

Actividad 2

Dibujen un rectángulo. Si mueven alguno de sus elementos, ¿sigue siendo rectángulo? En el caso de que deje de serlo, dibujen ahora otro rectángulo de manera tal que, al mover cualquiera de sus elementos, siga siendo un rectángulo.

⁵² Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 12

⁵³ Ob. Cit. Pág. 13

⁵⁴ Ob. Cit. Pág. 32

Actividad 3

Dibujen un paralelogramo de manera tal que, al mover cualquiera de sus elementos, siga siendo un paralelogramo⁵⁵.

El trabajo con una puesta en común busca poner en juego las justificaciones que pueden aparecer para dar cuenta de las transformaciones ocurridas en las figuras

La instancia colectiva puede basarse en las siguientes preguntas:

*En los casos en que la figura dejó de ser rectángulo/paralelogramo, ¿por qué creen que fue?
En los casos en que la figura no dejó de ser rectángulo/paralelogramo, ¿por qué creen que fue? ¿Cómo pueden hacerse las construcciones de modo que no deje de ser la figura que se quiere?(...)⁵⁶*

Esto se propone con el objetivo de pasar de fundamentaciones puramente perceptivas a argumentos más orientados a las propiedades de las figuras, porque estas son las que permiten que, a pesar del arrastre, las figuras no se deformen:

Se trata de poner en juego la percepción versus la construcción basada en propiedades. Es decir, el rectángulo dejará de serlo si, por ejemplo, la perpendicularidad fue lograda visualmente o mediante el uso de la cuadrícula, al igual que las medidas de los lados. En cualquiera de las dos figuras, resulta necesario que las propiedades que las definen hayan sido tenidas en cuenta no sólo a partir de la percepción, sino por el uso de algún comando de GeoGebra que las asegure.

Las propiedades geométricas de una figura tienen que conservarse a través de desplazamientos.

Para lograr que un rectángulo siga siéndolo al mover sus vértices o lados es necesario que se haya construido a partir de herramientas que aseguren sus propiedades (lados consecutivos perpendiculares o lados opuestos paralelos y un ángulo recto)⁵⁷.

La geometría dinámica tiene una especial importancia didáctica porque permite un efecto de “ida y vuelta” sobre las propias acciones, lo que brindan una mayor posibilidad de aprender

La posibilidad de graficar familias de funciones o de dinamizar el recorrido de un punto sobre una curva, la construcción de figuras geométricas basándose en sus propiedades, son algunos de los resultados de pensar en una Matemática dinámica. Este tipo de trabajo brinda a los alumnos retroacciones que tienen que interpretar en términos de las variaciones que han introducido. Este efecto de ida y vuelta entre las acciones efectuadas en un entorno tecnológico y el análisis de la información que se recibe sobre lo hecho brindan extensas posibilidades de aprender⁵⁸.

Otro aspecto de renovación disciplinar estaba dado por las nuevas posibilidades para la exploración dadas por la herramienta:

⁵⁵ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 43

⁵⁶ Ob. Cit. Pág. 44

⁵⁷ Ob. Cit. Pág. 44

⁵⁸ Ob. Cit. Pág. 26

Dentro de la Matemática la tecnología te permite explorar mucho, cosa que a mano no podrías hacer nunca. Pero no te permite validar, demostrar que cierta cosa que vos estás observando a partir de muchos ejemplos es verdad. Ahí tenés que abandonar la tecnología y agarrar lápiz y papel y hacerlo a mano (Coordinadora 4)

En Matemática, la exploración es una actividad importantísima. Se trata de una práctica extensamente utilizada como medio para elaborar conjeturas, un modo de pasar de casos particulares a propiedades que pueden generalizarse. Sin embargo, la exploración realizada con lápiz y papel puede resultar costosa en términos de esfuerzo. La construcción de muchos casos de análisis no siempre es posible, lo cual la limita como herramienta. En cambio, la computadora permite trabajar rápidamente con muchos casos, lo que favorece la elaboración de conjeturas, que luego se podrán validar con lápiz y papel⁵⁹.

La fundamentación acerca de la elección de Geogebra estaba vinculada, por un lado, al hecho de que la misma fue pensada para fines específicamente didácticos; por otro, a las facilidades propias de la misma (ser libre, multiplataforma, etc.):

En el trabajo que venimos realizando, hemos elegido un programa en especial, que es GeoGebra. ¿Cuál es la razón de esta elección? En primer lugar, porque es un programa diseñado como herramienta didáctica(...). GeoGebra incorpora las ramas de la Matemática que se deben enseñar en la escuela permitiendo interactuar entre ellas; posibilita trabajar los contenidos desde distintos registros, y existe una enorme comunidad de educadores que lo usan, los cuales comparten recursos y prácticas. Además, sus actualizaciones son constantes, es libre y multiplataforma⁶⁰.

Otra razón para la elección, más ligada al uso didáctico propiamente dicho, se vinculaba a la potencia que ofrecía para abordar problemas nuevos, y para cambiar la naturaleza del aprendizaje

La potencialidad de una herramienta tecnológica como el GeoGebra se manifiesta en dos transformaciones: abre la posibilidad de abordar problemas que serían imposibles sin su ayuda y permite adoptar un enfoque experimental de la Matemática que cambia la naturaleza de su aprendizaje⁶¹.

El aprovechamiento del software en el marco de la capacitación para abordar los aspectos mencionados anteriormente, implicaba un conocimiento sobre el uso del mismo, tanto en sus aspectos instrumentales, como en su uso educativo:

Teníamos un primer encuentro... o sea, eran básicamente dos, tenía dos líneas. Una era la capacitación con respecto a cómo usar el software de manera educativa, o los software de manera educativa. O sea, cómo enseñar con los software, usarlos para enseñar. Y por otro lado, era cómo aprender a usar el software o aprender a usar los programas que nosotros disponíamos. (Capacitador 8)

⁵⁹ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 25

⁶⁰ Ob. Cit. Pág. 14

⁶¹ Ob. Cit. Pág. 14

Como la perspectiva disciplinar era innovadora, ocurría que había una distancia entre la propuesta formativa y la posición de los docentes capacitados:

En general lo que nos pasaba es que la distancia entre lo que proponíamos nosotros y lo que ellos hacían habitualmente y lo que disponían, era tan grande que los docentes estaban en situación de alumno. La mayoría no conocía el programa, tenía que aprender a usarlo, esto que te decía del trabajo sobre el arrastre hubo que trabajarlo en profundidad para que entiendan la diferencia entre Matemática estática y una dinámica. (Coordinadora 4)

Tal vez por eso, ocupaba un lugar importante la reflexión sobre aspectos conceptuales de la disciplina, lo que, en algunos casos, traía la necesidad de explicar conceptos matemáticos, relacionando los mismos con el uso de la tecnología dentro de la disciplina, y cuáles eran las transformaciones que se daban en el objeto de enseñanza a partir de su uso:

En el encuentro dos usábamos más que nada cuestiones sobre cambio de marco, juego de marcos y registro de representación. Son conceptos de (...) Douady, Régine Douady. Son textos que se... tanto ése como la Teoría de Registro de Representación de Raimond Duval, son textos de referencia en didáctica de la Matemática sin uso de tecnología. Nosotros los usamos para poder analizar el uso de la tecnología. El de Restrepo no, el de Restrepo es sobre uso tecnológico. Después en el encuentro tres, lo que hacíamos era una vinculación entre un estudio funcional movilizándolo alguna cuestión geométrica. Hay mucho al respecto, hay textos de Arcabi al respecto, que nosotros lo usábamos de referencia. (Capacitador 8)

(...) después era el uso de las herramientas informáticas para enseñar Matemática y poder analizar cuáles eran las transformaciones que se daban en el objeto de enseñanza al usar la tecnología. Llegábamos a hacer reflexiones de esa profundidad, que son más profundas, a veces no y, en el medio, hay que decirlo también, había un poco de capacitación matemática. Digo, si veíamos que los docentes algunos conceptos matemáticos no los manejaban con la profundidad que nosotros creíamos que era necesaria para el nivel, también trabajábamos sobre cuestiones matemáticas. (Capacitador 8)

Estos aspectos vinculados a la reflexión matemática y al uso de la tecnología, también aparecen en el e-book desarrollado por el equipo, en el que se brindan argumentos acerca de por qué las computadoras ayudan a la comprensión, y se pone énfasis en el trabajo con distintas formas de representación, con cambios de marcos y con la dinamización de fenómenos :

Ahora es posible visualizar gráficas que eran difíciles de dibujar o imaginar, ampliando así las posibilidades de análisis. La tecnología brinda múltiples representaciones de objetos matemáticos y permite relacionarlos dinámicamente, característica que puede tener una fuerte incidencia sobre la enseñanza y aprendizaje de las funciones, donde un elemento importante lo constituye la posibilidad de apoyarse en diferentes representaciones, y cambiar entre una y otra. (...)⁶²

⁶² Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Págs. 24 y 25

La posibilidad de graficar familias de funciones o de dinamizar el recorrido de un punto sobre una curva, la construcción de figuras geométricas basándose en sus propiedades, son algunos de los resultados de pensar en una Matemática dinámica⁶³.

Una de las actividades propuestas en la que se ve la interacción entre marcos, pero no necesariamente con funciones, aparece en la primera secuencia, a partir de la siguiente actividad:

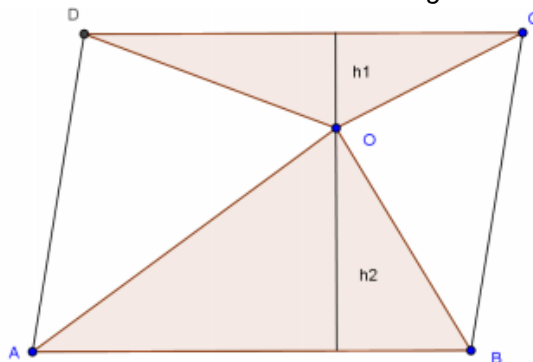
Sea $ABCD$ un paralelogramo y O un punto interior del mismo. Ubicá el punto O de manera que la suma de las áreas de los triángulos OAB y ODC sea:

- menor que el área del paralelogramo.
- Igual que el área del paralelogramo⁶⁴.

En el desarrollo de la misma se propone la elaboración de la conjetura de que la suma de las áreas de los triángulos es exactamente la mitad del área del paralelogramo y se propone una demostración algebraica

Los alumnos no tienen dificultades para visualizar que la suma de las áreas de los triángulos tiene que ser menor que el área del paralelogramo, ya que se trata de una parte de su área. Pero también es posible precisar esta relación aún más y elaborar una conjetura: que la suma de áreas de los triángulos es exactamente la mitad del área del paralelogramo. Si esta conjetura no surge por parte de los alumnos, es posible que el docente haga preguntas que lleven a elaborarla. Por ejemplo: "Ustedes acaban de explicar por qué la suma de estas áreas no puede ser nunca igual ni mayor que el área del paralelogramo. ¿Qué relación hay entre estas áreas?". Se trata de una relación que puede constatarse para las diversas ubicaciones del punto O que se prueben, pero que será necesario validar algebraica o geoméricamente.

Otra posibilidad es realizar una demostración algebraica.



El triángulo ABO tiene base AB y altura h_2 , mientras que el triángulo CDO tiene base CD (igual a AB) y altura h_1 . Vale además que $h_1+h_2=h$, donde h es la altura del paralelogramo. Si sumamos las áreas de los dos triángulos tenemos:

⁶³ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 26

⁶⁴ Ob. Cit. Pág. 59

$$\begin{aligned} \frac{AB \cdot h_2}{2} + \frac{CD \cdot h_1}{2} &= \frac{AB \cdot h_2}{2} + \frac{AB \cdot h_1}{2} \\ &= \frac{AB \cdot h_2 + AB \cdot h_1}{2} \\ &= \frac{AB \cdot (h_2 + h_1)}{2} = \frac{AB \cdot h}{2} \end{aligned}$$

Al calcular la suma de las áreas de los triángulos para alturas cualesquiera se llega a que es igual a la mitad del área del paralelogramo, por lo que la propiedad es verdadera siempre⁶⁵.

Otro aspecto importante se relacionaba con la reflexión sobre la computadora como herramienta para distintos usos dentro la enseñanza, con una mirada orientada hacia las “prácticas matemáticas”:

Viramos hacia una inter... bah, no sé, interpretación, ¿cómo podría decir? Una mirada más, ¿cómo podría decir? No tan ligada a la Matemática, a los contenidos, sino a las prácticas matemáticas. Entonces, teníamos una mirada más orientada a detectar como categorías de exploración, por ejemplo, los problemas que permitían explorar o mejor dicho, la computadora como una herramienta de exploración, la computadora como una herramienta de resolución, la computadora como una herramienta de cálculo, la computadora como una herramienta de representación para representar situaciones. Entonces no viraron los problemas, sino viraron, por ahí, nuestro discurso en los encuentros de capacitación para gestionarlos hacia dónde poníamos la mirada y poníamos más la mirada en las prácticas matemáticas, con esas categorías que te conté. Más que nada exploración, resolución, cálculo, representación, modelización. (Capacitador 8)

Un rasgo de innovación aparece, en este caso, por los cambios en las formas de enseñar (pasando de la exposición y aplicación, a la resolución de problemas para llegar a la teoría), y por los cambios en los objetos de enseñanza en sí, ya que el uso del software condiciona el tipo de contenido:

Sabemos que, durante mucho tiempo, e incluso en la actualidad, la enseñanza de la Matemática se ha configurado esencialmente desde un enfoque basado en la mecanización y repetición, que supone la transmisión directa del saber: el profesor enseña y los alumnos, supuestamente, aprenden, como una consecuencia directa. (...) Desde la perspectiva que adoptamos, entendemos que el objetivo es que los alumnos aprendan a hacer Matemática. (...) Hacer Matemática implica tratar con problemas. (...) El conocimiento matemático no se construye como una consecuencia inmediata de la resolución de uno o más problemas, sino que requiere que el alumno se haga preguntas, que pueda explicitar los conocimientos puestos en juego para resolverlos, que determine aquellos que pueden reutilizarse en otras situaciones, que pueda apoyarse en argumentos matemáticos para dar cuenta de cómo los resolvió, defender sus posturas en un espacio de intercambio con sus pares y con el docente, interpretar las estrategias utilizadas por sus compañeros y, eventualmente, adoptarlas, etc⁶⁶.

⁶⁵ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 59

⁶⁶ Ob. Cit. Pág. 11

(...) si bien nuestra propuesta estaba totalmente en línea con las prescripciones de los diseños curriculares de las jurisdicciones, así y todo, no iban en sintonía con lo que se trabajaba en las aulas. Por lo tanto, a eso iba con que también eran capacitaciones no sobre el software sino sobre la enseñanza de matemática.

V: Cuando hablas de esto, de la perspectiva tradicional de los docentes, ¿te referís a impartir un conocimiento y aplicarlo?

M: Sí, a exponer conocimientos, a cuáles son los objetos de enseñanza o los contenidos, si querés, que se enseñan. (Capacitador 8)

Entonces no es sólo tradicional por la manera de enseñar, si querés; si no, es tradicional incluso en los contenidos seleccionados para enseñar. Entonces, con una propuesta que incluye un programa, hace que necesariamente cambie el objeto de enseñanza. (Capacitador 8)

Otro rasgo importante dentro de la capacitación, es la intención de formar a los docentes en la capacidad de tomar decisiones en relación a cuándo sí usar tecnología y cuándo no, y se indica que el programa Geogebra, sirve para realizar exploraciones, pero no para validar (comprobar si un conocimiento es cierto o no). Así lo menciona A.N. en el siguiente fragmento:

Lo otro que queríamos trabajar era enseñar o trabajar junto con ellos, a tomar la decisión de cuándo agarrar la tecnología y cuándo no. Qué permite hacer la tecnología y qué no permite. Dentro de la Matemática, la tecnología te permite explorar mucho, cosa que a mano no podrías hacer nunca. Pero no te permite validar, demostrar que cierta cosa que vos estás observando a partir de muchos ejemplos es verdad. Ahí tenés que abandonar la tecnología y agarrar lápiz y papel y hacerlo a mano. (Coordinadora 4)

Este aspecto también fue mencionado en el eBook, en relación al trabajo con los alumnos:

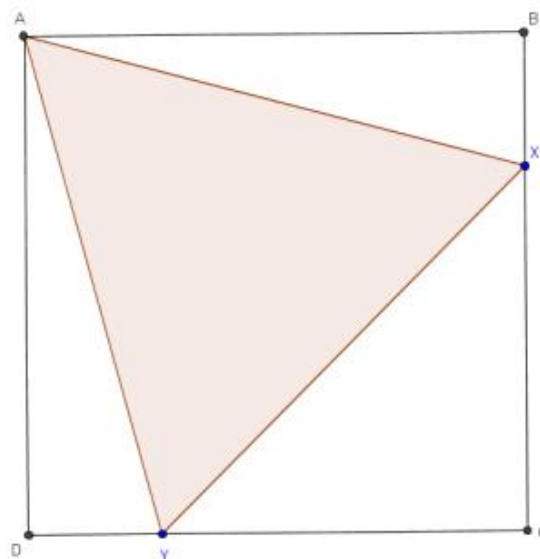
Hacer Matemática utilizando tecnología implica no sólo saber cómo usarla, sino cuándo hacerlo. ¿Qué puede resolverse con GeoGebra y en qué casos es necesario trabajar con lápiz y papel? Como se trata de una pregunta que no admite una respuesta absoluta, sino que depende de varios factores, entre ellos el tipo de problema que se está intentando resolver y los conocimientos disponibles de los alumnos, se hace necesario ir configurando el espectro de cuáles son las condiciones que hacen que GeoGebra sea una buena herramienta de resolución. Esta configuración no es enseñable, por lo que el foco del trabajo docente estará puesto sobre aquellas explicitaciones sobre la toma de decisiones que favorezcan la reflexión⁶⁷.

Una de las actividades propuestas en la primera secuencia del eBook muestran este aspecto

Actividad 6

Reproduci la siguiente figura, donde el triángulo AXY es equilátero y $ABCD$ es un cuadrado:

⁶⁷ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 28 y 29



Esta construcción requiere realizar ciertas manipulaciones –que conviene realizar con lápiz y papel– para decidir por dónde comenzar. Las relaciones en juego hacen que no alcance con ensayos directamente sobre el programa, o que no resulte simple decidir mientras se está intentando hacer una construcción⁶⁸.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, puede decirse que la capacitación propuesta por este equipo se centraba básicamente en la resolución de problemas y en las transformaciones disciplinares y didácticas que traía el uso del programa Geogebra al campo disciplinar, aspectos que suponían cambios en las formas más tradicionales de abordar la enseñanza de la matemática en el nivel medio.

Matemática

Aspectos didácticos

- Propuesta formativa centrada en la resolución de problemas (situaciones que desafían y obligan a ser resueltas con los conocimientos disponibles, aunque no se llegue al resultado)
- Innovación: Hacer matemática (tratar con problemas) vs. (enseñanza tradicional) Explicación- aplicación. Cambios en los objetos de enseñanza
- Toma de decisiones sobre cuándo usar la computadora y cuándo no

⁶⁸ Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 55

Matemática

Aspectos pedagógicos

- Alumno como “productor de conocimiento”- docente como aquel que acompaña en la transición entre la aplicación de técnicas y “el hacer” Matemática
- Importancia de las instancias de reflexión colectiva

Aspectos disciplinares

- Propuesta de actividades de geometría dinámica a partir del uso de Geogebra. Transformación disciplinar con respecto a la geometría estática.
- Noción de arrastre.
- Fundamentaciones basadas en las propiedades de las figuras vs. Argumentos de tipo perceptivos

Aspectos vinculados

- GeoGebra como herramienta para explorar y que permite resolver problemas que no se pueden hacer sin él. Posibilidad de trabajar con la noción de arrastre, con distintos marcos y dinamización de fenómenos
- Características técnicas de GeoGebra ponderadas: creado para fines didácticos, software libre, multiplataforma
- La computadora que permite distintas prácticas matemáticas

En **Ciencias Sociales** se destaca una búsqueda por alcanzar una comprensión profunda de los grandes temas dentro de la disciplina, abordando las discusiones sobre los mismos desde distintas perspectivas teóricas. En esta lógica, el uso de las herramientas digitales se ponía al servicio de potenciar procesos de pensamiento relacionados con analizar y comprender los temas nodales del campo disciplinar. Esto suponía traer conocimientos de distintas áreas, voces de los actores, imágenes digitalizadas, mapas satelitales, etc. Así lo muestran los siguientes fragmentos:

Mirá, lo que nosotros teníamos claro siempre era que lo disciplinar iba por delante de todo (Capacitadora 3)

Ese armado complejo en el que la tecnología no era solamente un modo de dinamizar las prácticas de aula, sino que tenía que ver con... desde analizar imágenes, o usar herramientas de geolocalización para pensar la construcción de sus mapas locales, de atravesar cuestionamientos, discusiones enormes respecto de la democracia a través de un trabajo que se podía hacer en Wikipedia, analizando la perspectiva de género en artículos que se podían

publicar colaborativamente, entonces volvíamos a analizar algunos conceptos generales que trabajábamos a lo largo de muchas clases(...). (Coordinadora 2- Entrevista 1)

(...) cada uno de los encuentros que era mucho trabajo en equipo, empezábamos a tirar ideas respecto de cuáles eran los temas potentes. O temas potentes o temas problemáticos. Y otra cuestión que teníamos muy en cuenta era que los temas sean de un abordaje interdisciplinario porque hablábamos del campo de las Ciencias Sociales. (Capacitadora 3)

Esta impronta está presente también en el eBook creado por equipo capacitador, en el que se destaca la idea de la sociedad como objeto complejo que puede ser comprendido y desnaturalizado a través de enfoques de distintas perspectivas teóricas, lo cual se opone a una mirada simplista (descriptiva y lineal) y dogmática, que es la que, en general, impregna el abordaje de la enseñanza:

En los últimos años, ciertos consensos alcanzados en las propuestas curriculares del nivel han permitido definir como uno de los principales propósitos del área en la escuela secundaria ofrecer a los estudiantes oportunidades para acercarse a la comprensión y explicación de la realidad social haciendo visible lo invisible cotidiano (...) desnaturalizando lo obvio, cuestionando la experiencia social personal y enriqueciendo la mirada con nuevas perspectivas y reflexiones⁶⁹.

Por otro lado, dado que la realidad social admite múltiples accesos, se transforma en objeto de conocimiento de distintas disciplinas científicas (entre ellas la Historia, la Geografía, las Ciencias Políticas, la Antropología, la Economía, la Sociología); cada una de las cuales, a su vez, desarrolla distintas aproximaciones conceptuales, marcos teóricos y propuestas metodológicas⁷⁰.

(...) las prácticas de la enseñanza en el campo continúan, en gran medida, basadas en un enfoque descriptivo y lineal; y en un saber poco problematizado, cercano a los enfoques que definían como objeto de la enseñanza el fortalecimiento de una identidad colectiva homogénea (...)⁷¹.

Así, en este encuadre, aparece la idea del laboratorio de Ciencias Sociales, como un espacio para avanzar en la comprensión profunda de los hechos y procesos sociales

La propuesta que ofrecemos está, entonces, orientada a pensar el aula de Sociales como un “laboratorio” en el que los hechos y procesos sociales, económicos, políticos puedan ser analizados y comprendidos a partir de los marcos que nos ofrecen las distintas disciplinas sociales, enriqueciendo, ampliando y complejizando argumentativamente los discursos socializadores que los estudiantes reciben del entorno y de los medios de comunicación⁷².

Antes de indicar cómo la tecnología se enlazaba con las propuestas, es importante mencionar que, para el caso de esta área disciplinar y a diferencia de lo que ocurría, por ejemplo, en Matemática; las herramientas tecnológicas no fueron creadas específicamente

⁶⁹ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 14

⁷⁰ Ob. Cit. Pág. 15

⁷¹ Ob. Cit. Pág. 17

⁷² Ob. Cit. Pág. 18

para la enseñanza de las Ciencias Sociales, desde una perspectiva didáctica; sino que siendo desarrolladas para otros propósitos, se adaptaron para ese fin.

A diferencia de otras áreas disciplinares que disponen de entornos potentes diseñados con fines educativos específicos, en las Ciencias Sociales la mayor parte de las tecnologías disponibles fueron creadas para otros usos (comunicación, intercambio, entretenimiento) y luego apropiadas y “customizadas” o adaptadas para su empleo para la enseñanza. Desde nuestro punto de vista, en las disciplinas sociales, pensar usos específicos de las nuevas tecnologías digitales se relaciona con las oportunidades que las nuevas tecnologías abren para:

- *Explorar el mundo social en la web e investigarlo.*
- *Promover los procesos de escritura, crítica y reescritura.*
- *Analizar imágenes e intervenirlas (...)*
- *Producir relatos apelando a los lenguajes audiovisuales.*
- *Analizar la dimensión espacial de las relaciones sociales a través de cartografía dinámica y herramientas de georreferenciación. (...)*⁷³

Teniendo lo mencionado en los párrafos anteriores, puede decirse que el uso de la tecnología era traccionado por la mirada disciplinar, permitiendo pensar actividades y abriendo posibilidades para la búsqueda de recursos:

*En el campo social, la amplificación de las fuentes de información ofrece una particular ventaja: la de multiplicar las voces, los puntos de vista, las perspectivas de análisis que ayudan a comprender, por un lado, que la lectura de la realidad social no es unívoca, sino que depende de la perspectiva adoptada por cada sujeto inserto, a su vez, en grupos entramados en determinadas relaciones de poder; por otro, que el conocimiento producido sobre la realidad es provisional y está en permanente revisión (...)*⁷⁴

Y bueno, cada uno aportaba desde su disciplina propia. Teníamos antropólogas, teníamos geógrafos, los de Historia, gente de Educación. Entonces bueno, la verdad que eso era, el enriquecimiento de esa mirada era única. Y bueno, a partir de ahí, empezábamos a escribir y una vez que escribíamos como una primera propuesta inicial pensábamos qué tecnología. Cuando pensábamos la tecnología, enseguida ya empezábamos a pensar qué actividades podíamos pedir. (Capacitadora 3)

De esta forma, la búsqueda de recursos diferentes y también de distintas voces que abordaran el tema elegido, da cuenta de uno de los usos innovadores de las herramientas tecnológicas, no sólo para la indagación sino para la creación de repositorios de materiales:

No sé, por ejemplo, estoy pensando en la secuencia de soja, de sojización, que nos llevó un trabajo enorme (...). Bueno, esa propuesta armamos además de lo que está escrito, armamos un Google Sites que no sé si sigue activo, cuando nadie armaba un Google Sites. Era un momento de bastante exploración además. Entonces, lo que hacíamos era, nos poníamos un tema en la cabeza, armábamos un punto así de escritura, y empezábamos a escribir. Toda la parte disciplinaria empezábamos a buscar qué había escrito sobre eso. Lo primero, siempre qué había escrito sobre eso en términos de lo que te digo, del campo de las Ciencias

⁷³ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 22

⁷⁴ Ob. Cit. Pág. 26

Sociales. A ver, cómo abordar la soja, qué documentos hay escritos. (...). Politólogos, geógrafos, gente a favor, gente en contra, gente que hablaba de la soberanía alimentaria. Bueno, conceptualizábamos y después poníamos qué conceptos eran los principales para abordar y después qué elementos de la tecnología nos servían para potenciar, para enriquecer, para aumentar esos saberes. (Capacitadora 3)

La búsqueda de materiales de manera continua permitía potenciar otras aristas del mismo tema y, al mismo tiempo, ir renovando lo que ya estaba; por lo que puede inferirse un primer rasgo de innovación, vinculado a la idea del “trabajo artesanal” de indagación:

Y era bien geográfica, pero tenía una potencia enorme, o sea, mostrábamos un... aparte habíamos conseguido unos videos. Era increíble eso de “y conseguí tal cosa”, “y conseguí tal video”, “y conseguí tal recurso”. Era un trabajo artesanal, de ir consiguiendo. (Capacitadora 3)

La selección de los temas de enseñanza, abordada desde esta lógica de la comprensión profunda, estaba atravesada por dos criterios: por un lado, que fueran contenidos ligados al interés de los docentes y que se pudieran trabajar con tecnología; y por otro, que fueran contenidos que se pudieran “llevar al aula”:

(...) pensamos un poco qué les podía interesar a los docentes, pensando en esto, que tenía que ser un contenido disciplinar y que se pudiera trabajar con tecnología. Ese era el punto de partida. Si no estaba eso, no lo hacíamos. Y después bueno, qué les podía interesar a los docentes y qué discusiones queríamos generar en relación con lo que nosotros pensábamos que estaba pasando en las aulas (Capacitadora 4)

Y el otro criterio que no lo dije, pero que era más importante, es que la idea era que ellos llevaran al aula lo que nosotros hacíamos. No generar una distancia enorme entre lo que ellos hacían y nuestras propuestas. (Capacitadora 4)

Así, uno de los objetivos de la capacitación era que los docentes pudieran realizar sus propias secuencias, apropiándose de nuevas herramientas tecnológicas y conceptuales:

Teníamos la idea de que los docentes pudieran producir en clase algo. Bueno, que produzcan algo que esté bueno y no produzcan algo que sea excesivamente básico. Digo, bueno desde lo conceptual, no bueno desde la materialización. Si te sale bueno desde la materialización también, genial. Y bueno, entonces decíamos “para esto tenemos que dar más herramientas conceptuales” y así íbamos, navegando todo el tiempo entre esos pilares. (Capacitadora 5)

No se trata de ofrecer recetas para ser replicadas, sino de acercar ideas trabajadas y discutidas con muchos docentes de distintas provincias de nuestro país en el marco del Plan Escuelas de Innovación, que puedan ser inspiradoras de muchas otras propuestas de enseñanza (...)⁷⁵.

Un rasgo importante que impregnaba las propuestas era el trabajo de meta conceptualización como una herramienta que permitía reflexionar sobre la secuencia

⁷⁵ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 13

presentada, y que, a la vez, servía como insumo para ayudar a los docentes a producir sus propias secuencias, siendo este aspecto otro rasgo innovador:

Pero eran las actividades para que pudieran llevar al aula después, y lo que hacíamos distinto era toda una fundamentación, una argumentación y al final de las capacitaciones como un meta análisis. (Capacitadora 4)

(...) no era que nosotros lleváramos secuencias didácticas y los profes tenían que aplicar, aplicaciones tipo teoremas que se podían bajar o prescripciones. Sino que lo que hacíamos era servirnos de esas propuestas para contarles a ellos cómo construirlas. Y en ese cómo construirlas, cómo proponer, cómo pensar, bueno, lo dejábamos por escrito en esa parte de la metaevaluación o metacognición, como nosotros le llamábamos. (Capacitadora 3)

Un ejemplo de la tarea de metaconceptualización se ofrece en la secuencia “Nuevas Identidades en la Sociedad Global” del eBook, en la que, a final del primer bloque de trabajo, se explica cuál fue la propuesta y qué sentido tenían las actividades y el uso de la tecnología en la misma.

1. Al comienzo de la propuesta presentamos el corto animado Lápicos con el objetivo de introducir el problema a partir de una puerta de entrada narrativa y estética, para recuperar, desde este lugar, las ideas previas de los alumnos sobre el tema. Con este sentido, proponemos la realización de una lluvia de ideas a partir de la visualización, a fin de poner en escena las representaciones que los estudiantes tienen acerca de la diversidad y la relación con los otros. (...) la visualización de este corto permite el reconocimiento de la construcción de una narrativa a partir del uso de la metáfora, mediante la técnica de stop motion (en español, cuadro por cuadro). Por otra parte, dado que este corto se enmarca en una producción realizada en la escuela, entendemos que puede estimular a los estudiantes a realizar sus propias producciones.

2. La secuencia implicó, en segundo término, la producción de un documento colaborativo. El trabajo en aplicaciones online como Google Drive permite generar documentos, compartirlos y editarlos entre diferentes usuarios, lo que habilita un espacio de encuentro y colaboración dentro y fuera del aula. Asimismo, fortalece los procesos de escritura colectiva.

3. El trabajo con el corto Hiyab, el velo tiene como objetivo continuar con la propuesta de la actividad anterior de recuperación de saberes previos, así como también explicitar sobre los prejuicios que operan en el marco de los procesos de construcción identitaria y profundizar sobre ellos. (...)

4. Asimismo, el trabajo con el armado de guías de visualización diseñadas para abordar el problema de la construcción del otro, la identidad y la diversidad permite que los alumnos sistematicen conceptos que se desprenden de la narrativa audiovisual, al tiempo que distinguen entre dos niveles de análisis: un nivel estrictamente denotativo, y un nivel connotativo, que indaga sobre el carácter de representación del audiovisual. (...)

5. Con el objetivo de conceptualizar el abordaje realizado hasta el momento, evaluando sus análisis previos y resignificándolos, les proponemos a los estudiantes la lectura de fuentes escritas. El trabajo estas fuentes de diversos géneros discursivos (periodístico, académico, etc.) apunta a promover la reflexión desde distintas perspectivas.

6. Finalmente, se les solicitó a los estudiantes que observen y analicen en detalle diferentes elementos del corto *Hyjab* (...). Para esto, se propuso el trabajo con un vídeo anotado, posibilidad que habilita las nuevas tecnologías y que permite integrar diversos elementos disponibles en la web 2.0⁷⁶.

Las discusiones disciplinares que se daban a partir de la capacitación permitían romper con las miradas tradicionales sobre distintos temas, o incluso, ofrecer nuevos objetos de enseñanza, lo que da cuenta de otro rasgo de innovación.

Y bueno, y también empezaba a pasar, bueno, ¿qué pasa con estos temas remanidos? Como con temas que han sido muy trabajados. Y creo que un poco nos encontrábamos como con algo que son esas cosas que te las dicen y ya uno tiene en la cabeza tres ideas que son las que usa en el aula y que hasta ahí. Entonces me parece que... A. se había propuesto discutir democracia, bueno, como algo de romper un poco con los temas más clásicos si se quiere y que permitiera algo más conceptual, que pudieras pensarlo desde todas las disciplinas que nosotros englobábamos como Sociales, que tuviera preguntas más actuales. Como mostrar, poner en escena muchas cosas. (Capacitadora 5)

Un caso particular lo constituían las secuencias en las que se trabajaba con mapas, ya que estas permitían discutir qué se consideraba mapa, qué información ofrecían esos recursos y con qué otros se podían complementar su uso

Después, una capacitación que para mí eran re divertidas eran las que trabajaban sobre, ¿cómo es el nombre? Cartografías, mapas. Tiene un nombre. Bueno, el mapeo colectivo, es esa idea. Pero entonces llevábamos imágenes que puedan ser consideradas mapas pero para algunos profes de Geografía no son ni ahí mapas porque no tienen... Entonces, cuadros, no sé, entonces, ahí se armaban unos debates sobre qué es la cartografía y qué es el espacio, cómo sue representa. (Capacitadora 4)

Ahí, la tecnología ofrecía la posibilidad de poner en discusión las fuentes de información, como los mapas, en oposición a un uso más tradicional de los mismos, ligado al “chequeo” de lo que dice el texto. Y esto permitía también poner en diálogo estos recursos con otros complementarios, lo que conducía a un debate disciplinar en torno al conocimiento

Pero entonces había algo de que poníamos a trabajar la tecnología con la intervención, que ponía en el centro de la fuente de información, el trabajo que se hacía con las fuentes de información. Entonces, pinchábamos en ese sentido también, con Google Earth como “bueno, ¿qué información buscaste en Google Earths?”. Y también el cuestionamiento por lo que no se ve. Y en ese sentido yo creo que eso irrumpía, en parte, con las formas de trabajar en la escuela, porque no estás yendo al mapa para chequear lo que dice el texto. Estás yendo al mapa para mirarlo y pensar quién fue el motor, con qué finalidad se hizo, en qué contexto se hizo, qué muestra el mapa, qué no muestra, (...) o sea, que por momentos había un debate disciplinar en torno a qué era Geografía y qué no, y cuáles son las fuentes de la Geografía, y cuáles no, y por momentos había un debate más de tipo epistemológico de qué es el

⁷⁶ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Págs. 117, 118 y 119

conocimiento, de cómo se construye el conocimiento y qué cosa es el conocimiento.
(Capacitadora 4)

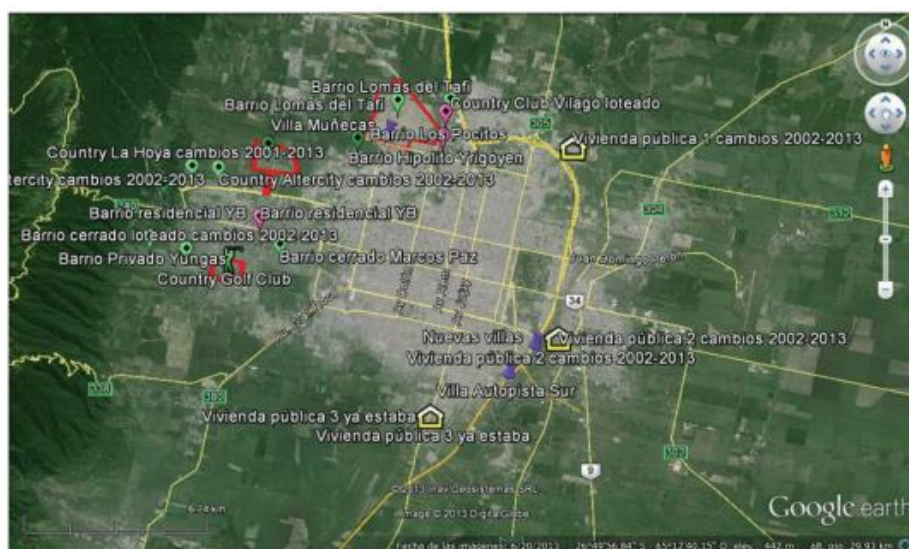
En el eBook creado por el equipo capacitador, en la secuencia “Urbanización, desigualdad y segregación”, se señala que el uso de imágenes provistas por entornos como Google Earth permite un trabajo con conocimientos previos, pero también el pasaje del descubrimiento a la comprensión:

La visualización del mosaico de imágenes en entornos dinámicos tridimensionales, como las que provee Google Earth, permite aprovechar la curiosidad y sorpresa inicial de los adolescentes para acompañarlos en el camino que los lleva del descubrimiento a la comprensión. Un momento dedicado a una actividad de observación preliminar, ya sea al inicio de la clase o bien antes de abocarse al contenido y lugar específico seleccionados para la secuencia, puede ser muy útil como disparador o “puerta de entrada”.

A partir del asombro que provoca esta nueva perspectiva de visualización de lugares conocidos o de realidades nunca antes así visibilizadas, podemos captar la atención de los estudiantes e indagar sobre sus conocimientos previos, inquietudes e hipótesis sobre la sociedad y su organización territorial⁷⁷.

Asimismo, el uso de esta herramienta, permite una primera aproximación al estudio de un caso, en el que el uso del mapa abre la posibilidad de acceder a otras fuentes de información, como lo muestra la siguiente actividad:

Ahora, analizaremos un ejemplo concreto, la ciudad de San Miguel de Tucumán, a partir de los ejemplos seleccionados y georreferenciados en el archivo de Google Earth provisto. Incluimos a continuación una imagen representativa. Tengan en cuenta que, antes de utilizar Google Earth, es necesario explorar el entorno, observando cómo está organizado y reconociendo sus funciones generales: sectores de la pantalla, menús, navegadores, etc.



- Con las herramientas que dispone Google Earth, completen la información del KMZ.

⁷⁷ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 137

- *Seleccionen tres casos y realicen una descripción del lugar teniendo en cuenta los rasgos “observables” enunciados anteriormente.*
- *Clasifiquen los casos según lo observado (incluir la categoría definida en el nombre de la marca).*
- *Si disponen de conexión a internet, busquen una imagen y asóciela a la marca de posición. Como alternativa les sugerimos la posibilidad de tomar sus propias fotografías con la cámara de la netbook (aplicación WebCam Companion).*
- *A partir de la herramienta de acceso a las imágenes satelitales históricas, indaguen si es posible observar la evolución histórica de los casos elegidos.*
- *Teniendo en cuenta las categorías analizadas, creen una nueva marca de posición y pongan un nombre al lugar.*
- *Realicen un polígono que delimite subzonas con rasgos semejantes o con una funcionalidad de conjunto⁷⁸.*

Posteriormente ese trabajo se enriquece con el acceso a otros recursos en la que la tecnología aparece como herramienta para acompañar la lectura y sistematizar la información

Organizados en pequeños grupos, lean las siguientes fuentes interviniendo los fragmentos de textos mediante el uso del software Foxit Reader identificando con distintas marcas referencias a:

- *el concepto de segregación,*
- *actores sociales,*
- *procesos socio-espaciales involucrados,*
- *conflictos territoriales.*

El trabajo de intervención en Foxit Reader permite trabajar en la lectura y sistematización de la información, como proceso previo a la incorporación de los contenidos seleccionados como información descriptiva y links asociados a los objetos y/o zonas identificadas y marcadas en la imagen⁷⁹.

Esta misma secuencia muestra como actividad siguiente el uso de imágenes y mapas pero de manera comparativa:

*Observen las imágenes satelitales nocturnas: ¿qué observan en ellas? ¿Qué aspectos del proceso de urbanización y de la vida actual en las ciudades no se ven en este tipo de fuente?
B) Focalicen en las imágenes de Europa y Sudamérica: ¿qué diferencias observan entre ellas? ¿Podrían identificar en qué zonas se concentra la mayor cantidad de ciudades? ¿Y las zonas rurales? ¿Observan distintas formas luminosas: puntos, líneas, manchas? ¿Qué piensan que representan?*

⁷⁸ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Págs. 137 y 138

⁷⁹ Ob. Cit. Pág. 140



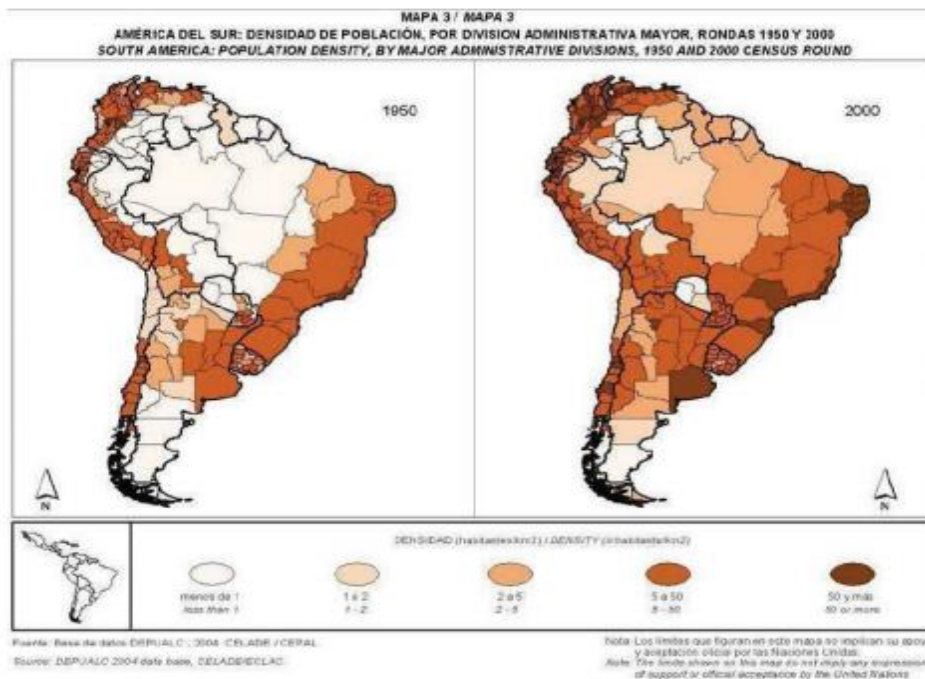
Fuente: Mapas de Luces Estables NASA 2012 (SUOMI NPP-VIIRS)

Observen ahora el mapa temático de población urbana en Sudamérica en 1950 y 2000 (fuente: Base de Datos DEPUALC 2004, CELADE/CEPAL). ¿Qué información agrega sobre el proceso de urbanización en relación con la imagen de las luces de noche? En la puesta en común tengan en cuenta los siguientes ejes de análisis:

- *Unidad territorial tomada para representar la información.*
- *Escalas y homogeneidad/heterogeneidad territorial: situación regional, nacional y subnacional.*
- *Análisis temporal comparativo: ¿qué zonas se mantienen igual, cuáles mejoran y cuáles empeoran?*
- *Magnitud de los cambios, teniendo en cuenta las categorías definidas*
- *para representar la densidad.*

B) Trabajen en grupo elaborando una presentación digital. Inserten la imagen del mapa y utilicen las herramientas de edición disponibles (formas, cuadros de texto y pistas ocultas) para marcar las áreas donde observen los cambios demográficos más importantes. Elijan un área y agreguen comentarios sobre las posibles causas de este cambio.

C) Comparen ahora los mapas temáticos con las imágenes satelitales: ¿qué posibilidades y limitaciones presentan cada una? ¿Qué aspectos de la urbanización y la desigualdad pueden ser abordados o enriquecidos con cada una de estas fuentes?



80

Así, el tema “Seriación urbana” trabajado de esta forma, permitía la ruptura de formas didácticas más tradicionales y explorar herramientas nuevas

Pero bueno, como que había otras cosas, nos parecía como que había unos temas... o seriación urbana, temas que permitían romper un poquito más las formas de pensar que por ahí uno tiene más rápido en la cabeza, más acostumbrado. Y después también tratar de explorar algunas cosas en términos de herramientas, que bueno, que también nos parecía que, sobre todo en algunos lugares donde por ahí tenías a los docentes varias veces o bueno, estaba bueno ir creciendo en propuestas tecnológicas. Y ahí por ejemplo, M. G., que ella es de Geo, tenía como toda una respuesta respecto al laburo con base de datos y cartografiar los datos, es su especialidad. (Capacitadora 5)

Otras características particulares de la capacitación dentro del campo de las Ciencias Sociales eran, por un lado, una intención de adecuación en la selección de los temas a las realidades locales; y por otro, una búsqueda de construcción de las propuestas a través de distintos lenguajes

(...) pero sobre todo, cuando trabajábamos en otras provincias, tratábamos de ser bien cuidadosas con pensar problemáticas locales que interpelen a los docentes y que muestren un poco la potencialidad que tenía la propuesta. (Capacitadora 5)

Había como una búsqueda muy importante de que los recursos que utilizáramos para que la construcción de esa propuesta sean en lenguajes distintos. Lenguaje audiovisual, lenguaje textual, lenguaje de imágenes. Si había una viñeta, que hubiera un cuento. En lenguaje y géneros discursivos distintos. (Capacitadora 3)

⁸⁰ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Págs. 144, 145 y 146

El uso de distintos lenguajes para la realización de las secuencias también estaba mencionado en el E-book realizado por el equipo, en el que se indicaban las potencialidades del trabajo con imágenes y narrativas audiovisuales, por ejemplo:

¿Cuál es el valor que las fuentes iconográficas, como pinturas, grabados, ilustraciones o fotografías, pueden tener para favorecer una aproximación reflexiva y crítica a la realidad social? Pensemos en algunas de las ventajas que el uso de materiales visuales tiene para la enseñanza:

- *Las imágenes permiten una captación profunda e instantánea, mediante su apelación a los sentidos. (...)*
- *Las representaciones gráficas brindan la posibilidad de articular contenidos de las distintas disciplinas que conforman las Ciencias Sociales y hacer explícita a los alumnos la necesidad de asumir una perspectiva interdisciplinaria, (...)*
- *Aceptar que las imágenes ofrecen una particular forma de acceso a un tema implica reconocer que los estudiantes pueden alcanzar la comprensión a través de diversas “puertas de entrada” al conocimiento, en este caso, estética. De esta manera, se favorece el reconocimiento de otras formas de vida en el tiempo y en el espacio⁸¹.*

El lenguaje audiovisual logra, por otra parte, lo que no logra muchas veces el científico: reconstruir una historia en su profunda diversidad y complejidad, y sobre todo, provocar en el espectador un efecto de extrañamiento, de distanciamiento ante la situación narrada, que rompe con la mirada egocéntrica y etnocéntrica con la que los niños y adolescentes –pero también los adultos– se aproximan a una realidad social exótica; obliga a mirar a las personas y a las relaciones sociales en un sentido que va, muchas veces, en contra de las propias percepciones⁸².

Así, en esta área de conocimiento, la fuerza de la propuesta estaba ligada a la búsqueda de comprensión profunda a través de la indagación de distintas fuentes y recursos y del enriquecimiento de los temas a través de distintas miradas disciplinares. La tecnología aparece para amplificar las secuencias y el conocimiento de los temas, pero también permite abrir nuevas discusiones sobre las disciplinas y los objetos de enseñanza. Estos señalamientos coinciden con los aportes planteados por el equipo en el E-Book, en el que se menciona el modelo TPACK como fundamento de las propuestas:

(..) innovar a través de las tecnologías está asociado a las oportunidades que la web ofrece hoy para generar rupturas con el modelo transmisivo de un saber declarativo que genera escaso interés en los estudiantes. Se trata de un entramado complejo en el que las decisiones sobre la tecnología se articulan con el contenido a enseñar y con las preocupaciones que genera la enseñanza de ese contenido. El modelo T-Pack, propuesto por

⁸¹ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 35

⁸² Ob. Cit. Pág. 47

*Mishra & Koehler, caracteriza precisamente el conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar como un tipo de saber complejo, multifacético, dinámico y contextualizado*⁸³.

Los usos de la tecnología, desde esta perspectiva, se definen de tres formas:

Usos que aumentan:

*Decididamente, la exploración en la web permite ampliar la relevancia de los temas o problemas a analizar por el contacto con fuentes y referentes genuinos (Maggio, 2010) y, al mismo tiempo, establecer vínculos entre espacios diferentes (el aula, instituciones, grupos sociales, la comunidad académica)*⁸⁴.

Usos que enriquecen:

Las nuevas tecnologías pueden también colaborar de manera completamente inédita en la construcción de conocimientos de los estudios sociales y en la comunicación de ese conocimiento, ya sea de forma convergente o divergente (Stone Wiske, 2006). Pensemos por ejemplo, propuestas didácticas que involucren a los estudiantes en:
(...)

- *la intervención de imágenes, extrayendo de ellas información o agregándola, para hacer comprensible lo que aparece oculto o velado;*
- *el diseño de “mapas propios”, no solo para localizar procesos territoriales sino para representarlos de manera enriquecida a escala local –con links a páginas web, fotografías o textos– y compartirlos en espacios abiertos; la recreación de procesos históricos o una historia de vida a partir del diseño de una historieta en formato digital; (...)*
- *la producción de narrativas audiovisuales en torno a una problemática analizada en clase, un estudio de caso o una investigación;*
- *el diseño y edición colaborativa de un mapa o una red conceptual; la elaboración de una secuencia cronológica, ensamblando documentos digitales para desarrollar un relato; (...)*⁸⁵

Usos que transforman:

La tecnología puede también ir más allá: puede colaborar en la transformación de las prácticas de enseñanza. ¿A qué nos referimos? A imaginar propuestas que permitan experimentar a nuestros alumnos otros modos de entender el aporte de la enseñanza de las Ciencias Sociales a su formación. Se trata de propuestas en las que, como docentes, somos capaces de:

- *promover articulaciones significativas con el afuera del aula (Maggio, 2010), interviniendo en la comunidad o desarrollando, desde la escuela, iniciativas que impacten en el entorno local;*
- *hacer participar a los estudiantes en comunidades de discusión e interpretación, produciendo contenidos abiertos en el marco de las lógicas disciplinares e interdisciplinares;*

⁸³ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 62

⁸⁴ Ob. Cit. Pág. 64

⁸⁵ Ob. Cit. Págs. 64 y 65

Ciencias Sociales

- *trabajar en red con otros estudiantes, docentes y especialistas para que el aula sea una “escuela de democracia” y un semillero de acciones ciudadanas solidarias (...)*⁸⁶.

Aspectos didácticos

- Búsqueda de comprensión profunda de los grandes temas disciplinares. Abordaje desde distintas perspectivas teóricas
- Idea del Laboratorio de ciencias sociales
- Innovación: trabajo artesanal de indagación. Discusiones sobre distintos temas que rompen miradas tradicionales/surgimiento de nuevos temas de enseñanza
- Metaanálisis de las propuestas
- Distintos usos de la tecnología: usos que aumentan, usos que enriquecen, usos que transforman
- Construcción de las propuestas a través de distintos lenguajes
- Decisión de que los contenidos elegidos fueran del interés docente y que se pudieran llevar al aula
- Búsqueda de que los docentes pudieran crear sus propias secuencias
- Búsqueda de nuevos recursos/ Creación de repositorios de materiales

Aspectos disciplinares

- Sociedad concebida como objeto complejo que puede ser analizado desde distintas perspectivas teóricas vs. mirada simplista (descriptiva y lineal) y dogmática
- Uso de los mapas: discusión de la fuente de información vs. uso para chequear lo que dice el texto. Debate en torno a las fuentes de conocimiento
- Mapas en diálogo con otros recursos. Sistematización de la información
- Adecuación en la selección de los temas a las realidades locales

⁸⁶ Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Pág. 66

Aspectos vinculados a las herramientas tecnológicas

-Herramientas tecnológicas no nacen para ser usadas para la didáctica de las ciencias sociales, se adaptan para ese fin.

En **Lengua**, la propuesta estaba centrada en la creación y el desarrollo de un periódico escolar a través de un software determinado previamente. Fue un caso particular porque el proyecto ya estaba armado e implementado en otro espacio de capacitación y se trajo a E.I:

Se nos ocurrió proponerle a Educared un proyecto adaptado a las escuelas secundarias trabajando la idea de hacer Periodismo usando las plataformas y demás (...), nosotros desarrollamos una plataforma, lo que después se llamó CMS (Content Management System), son los sistemas de gestión de contenidos en internet, (...) y al año siguiente me llama C. para armar la propuesta de Periodismo Escolar para lo que era E.I., que estaba naciendo en ese momento. (Coordinador 1)

Después arreglamos, cuando íbamos a trabajar, ya quedaba como pendiente a lo que "Escuelas de innovación" proponía o con lo cual se armaba. Se sumaría, se sumaba. Entonces, obviamente a todas las cuestiones que se estaban proponiendo desde los software y los elementos (...). Así que fue como adosar un proyecto que ya estaba funcionando a otro. (Capacitadora 2)

Así, la propuesta de la primera etapa es la creación de periódicos digitales. Esto implicaba participar de la génesis de un proceso de comunicación sobre la identidad escolar y hacerse preguntas en torno a qué se quería mostrar, pasando de una perspectiva de consumo a una perspectiva de producción, por lo que se infiere que la propuesta didáctica estaba centrada en la creación:

(...) íbamos con una propuesta de producción. Y ese era el aporte, un click de los modos de enseñanza, de salir del consumo y pasar a la producción, ya en los diseños curriculares existían las Prácticas de Lenguaje, entonces nuestro proyecto iba al corazón de eso, a producir contenidos, a escribir, publicar.

(...) que vos escribas una nota, publicar, contar lo que pasa acá o la actividad que hicieron, la investigación que hicieron, ese creo que es el principal aporte. (Ambas Coordinador 1)

Otro aspecto importante es que la capacitación podían recibirla no sólo los docentes de Lengua, sino de otras áreas :

(...) primero, bueno nos presentábamos, contábamos para qué íbamos y demás, por qué estaban convocados ellos, que es fundamental, por qué se convocaba a docentes de determinadas áreas y no de otras. Nuestra explicación siempre se basaba en que el tipo de

recurso que nosotros presentábamos les podía llegar a servir a su materia. Uno de los casos fue, para mí uno de los casos más particulares que me acuerdo, fue Inglés. (Capacitadora 1)

Como el armado de los periódicos dependía del uso de un software específico, aparece como central el uso y explicación del mismo, ya que había sido creado para producir periódicos escolares para el proyecto que ya existía, con funcionalidades específicas, que permitían distintos niveles de edición

Sí, nosotros usábamos el software que nosotros desarrollamos que se llama “Newsmatic” que es un software realizado para poder tener producciones de estilo periodístico, tipo como si fueran blogs pero con instancias distintas de súper editor que pudiera generar varias publicaciones, o sea, el software te permite generar publicaciones múltiples con niveles de (...) Niveles de editor, o sea, los docentes cumplían un nivel de editor y a su vez, luego niveles de redactores para que los chicos pudieran ir subiendo notas, las entrevistas, lo que sea. (Capacitadora 2)

Ese software estaba en un servidor y las escuelas accedían a ese software a partir de un número de publicación y un usuario con las prerrogativas digamos de (...) editor. Ahí confirmaban su publicación con el nombre, con el encabezado, con los colores, con la tipografía que quisieran, ¿no es cierto? Eso estaba en un servidor que nosotros sosteníamos y las escuelas no tenían (...) (Capacitadora 2)

La propuesta formativa estaba dividida en encuentros, en las que se explicaba el formato de un periódico escolar y las funciones que los alumnos y docentes podían tener allí:

El diseño de la práctica, en lo que respecta a eso, nosotros nos dividíamos la práctica por encuentros. Nosotros teníamos encuentros que se programaban en primera instancia, tenía una determinación de “esta semana les toca tal escuela en tal ciudad”. Esto era a lo largo de todo el país. (Capacitadora 1)

Entonces, en principio, suponte que en una clase era mostrar lo que era un periódico escolar, eso lo íbamos como mostrando, explicando las distintas partes, las secciones, las notas (...) y después explicando un poco las distintas funciones que podían tener los chicos escribiendo y los docentes revisando y todo eso. Bueno, entonces nosotros llevábamos todo esto de modo de esto, aprovechar esos momentos presenciales. De todos modos, todo esto lo teníamos subido a unos espacios que eran como si fueran unas clases virtuales con lo que dábamos presencialmente. (Capacitadora 2)

El equipo de capacitadores buscaba que la parte presencial fuera una de las partes del trabajo; luego se esperaba que los docentes pudieran producir los periódicos en las escuelas:

Entonces, más o menos, se suponía que en el tercer encuentro ya teníamos como subido el periódico y ya con algunas cosas hechas a partir de los chicos. ¿Por qué? Porque trabajábamos esta idea de que lo que hacíamos en el encuentro presencial era una parte, pero como que después tenían como que ir cumpliendo otras cosas que en parte ya las cumplían (...) con los chicos e iban a ir subiendo el material desde ahí y que nosotros los íbamos a ir como monitoreando. (Capacitadora 2)

En el desarrollo de los encuentros se vuelve importante el conocimiento sobre el uso del software, por un lado; y por otro, el reconocimiento del periódico escolar como una herramienta para mostrar la realidad institucional a través de noticias, por lo que cobra importancia conocer cómo armar su estructura y definir qué comunicar:

(...) lo que se hacía era explicar primariamente cómo funcionaba el software, eso era como fundamental. Porque si no se lo tenían instalado en las máquinas y lo podían usar de manera off line, no necesitaban de internet para el uso del software. Esto era para nosotros mucho más enriquecedor porque ellos podían trabajar en la escuela con eso. Entonces, enseñábamos primero la parte técnica. ¿Cómo funciona esto? Acá ponés el título, acá ponés una foto, acá ponés el epígrafe, acá ponés la volanta. No sé, el primer párrafo, la noticia completa y demás. (Capacitadora 1)

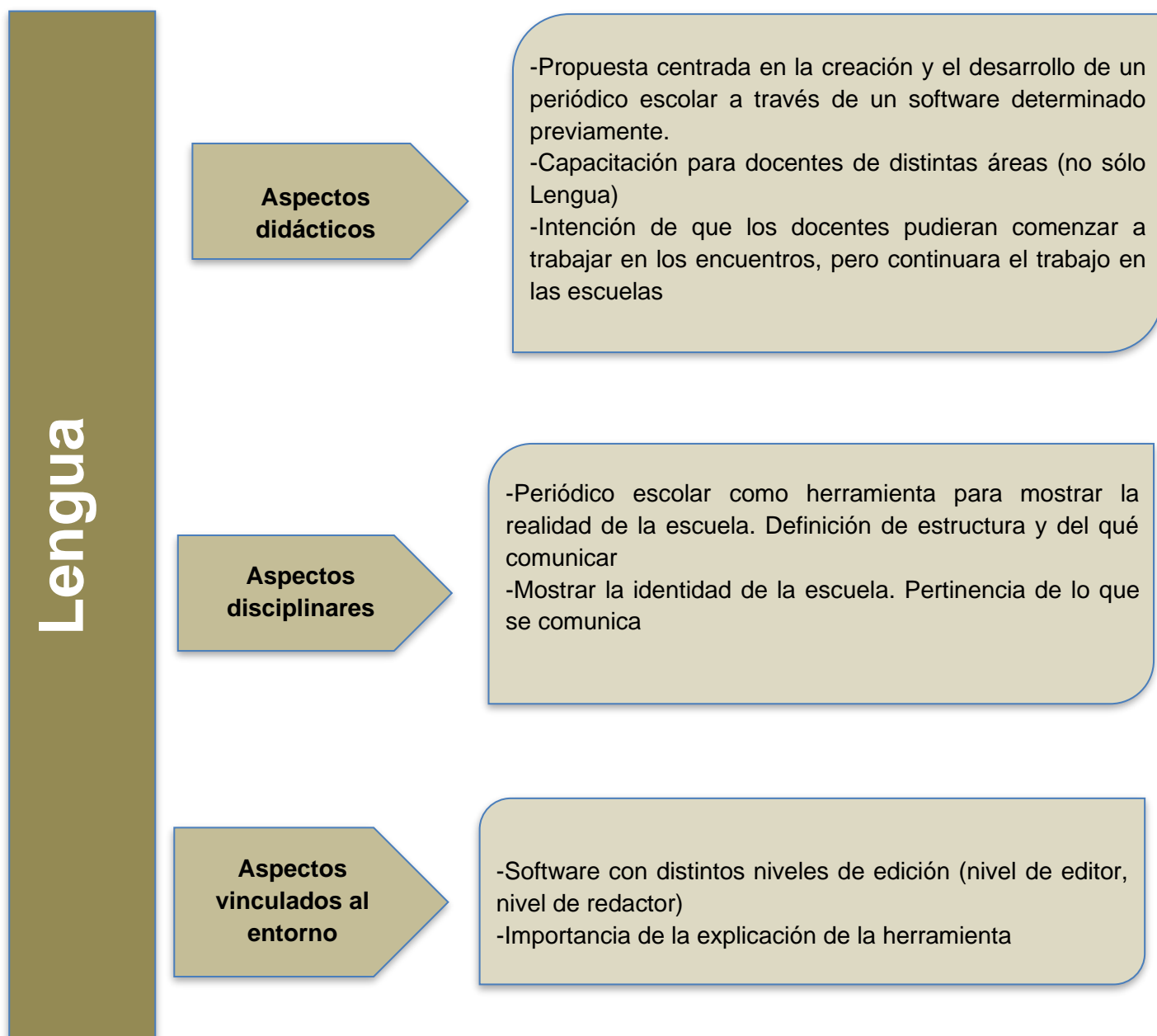
La primera que puedan, a partir de una herramienta como el periódico digital, que era online, que ellos pudieran generar la identidad de la escuela a partir de noticias. O sea, que ellos pudieran armar un periódico institucional a partir de todo el contenido que surgiera de adentro, todo el contenido que surgiera de dentro era decir “bueno, se hizo tal cosa para tal materia”, “los chicos fueron a tal lugar a hacer tal excursión”, “participaron de tal cosa”. De cualquier actividad, pero generar a partir del periódico escolar, una mirada institucional. (Capacitadora 1)

La tercera ya era cómo se escribía la noticia, cómo hacer una estructura noticiosa, cómo un hecho que vos generás en la escuela... de repente se realizó la entrega de medallas de sexto año de Provincia(...), ¿cómo eso lo llevás al periódico? Entonces ahí me metía mucho más yo también en eso porque les hacía una clase aparte y se les explicaba a los docentes cómo podían armar la estructura de la noticia. Y el último encuentro era ya un encuentro más de cierre, en donde se veían las experiencias compartidas que se generaban en la institución. (Capacitadora 1)

Como ya se señaló, el objetivo de la capacitación era entonces ayudar a los docentes a crear un periódico escolar para que las instituciones pudieran mostrar la identidad de la escuela, y ofrecer una reflexión en torno a lo que esto implicaba en cuanto a la responsabilidad por lo que se comunica:

Pero, justamente, lo que nosotros planteábamos es que el periódico escolar es un periódico que forma parte, es un periódico institucional, es parte de la institución y por tanto, tiene una cuestión de control de parte de los directivos o del cuerpo docente y que los alumnos asumen esa realidad. O sea, como que no es un periódico independiente, sino que es un medio institucional, entonces, también eso te permite como hablar de los medios y del compromiso de los medios también. Eso no implica una cuestión de censura o falta de libertad, pero sí una cuestión de responsabilidad institucional también. (...) Entonces, también todo lo que tiene que ver con libertad de opinión o libertad de prensa todo esto también lo trabajábamos en un módulo que se trabajaba para que los chicos lo tuvieran claro (Capacitadora 2)

En síntesis, se buscaba, en esta área disciplinar, ofrecer una propuesta que diera lugar a la creación de contenido para ser publicado, a partir de una herramienta digital que encuadrara la propuesta. La construcción de un periódico digital que mostrara la identidad de la escuela aparece como central, y en ella, alumnos y docentes, participaban de manera colaborativa.



En **Ed. Especial**, se adoptó como encuadre una perspectiva **inclusiva** que reconoce a la **accesibilidad** como un factor fundamental para garantizar la inclusión efectiva de las personas con discapacidad. Así se expresa en el eBook producido por el equipo capacitador "Educación especial y TIC":

Accesibilidad e inclusión son dos términos que se relacionan íntimamente. No se logrará una real inclusión social, si los espacios los productos y los servicios no son accesibles para todas las personas y, por otra parte, la accesibilidad es una estrategia que contribuye a lograr la inclusión social⁸⁷

⁸⁷ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 28

Para que las personas con discapacidad puedan ejercer sus derechos, en forma plena y equitativa, es fundamental que logren acceder al entorno físico, social, económico y cultural, al ámbito educativo y sanitario, a la información y a las comunicaciones⁸⁸

En ese mismo documento, se hace una especial mención sobre la **inclusión digital educativa**, entendida como una posibilidad de igualar las oportunidades de participación de las personas con discapacidad:

(...) la inclusión digital educativa significa que los estudiantes con discapacidad puedan realizar las mismas actividades digitales que el resto de sus compañeros y en las mismas condiciones⁸⁹

Por esta razón, aparece mencionada en este documento la importancia de la **tecnología digital accesible** y sus implicancias:

Tener acceso a las tecnologías digitales le permite a cualquier persona, sin importar su condición física, social o económica potenciar sus capacidades y desarrollarse en forma productiva y autónoma (...). Cuando nos referimos a hacer accesible la tecnología digital, lo hacemos desde varios aspectos, entre los que destacamos: la presentación de los contenidos, las posibilidades de usar internet, y las formas de interactuar con los contenidos digitales⁹⁰.

Estos aportes permiten inferir que el diseño de propuestas didácticas dentro de esta área se estructuró desde esta perspectiva inclusiva que permitió pensar las tecnologías como herramientas para el acceso al conocimiento, con el objetivo de igualar las posibilidades de participación de las personas con discapacidad.

En el ebook “Educación Especial y TIC”, aparece un ejemplo que muestra una de las posibilidades de la accesibilidad como condición para la inclusión, cuando se mencionan aspectos a tener en cuenta a la hora de elegir y usar páginas web con personas que poseen distintos tipos de discapacidad:

⁸⁸ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 28

⁸⁹ Ob. Cit. Pág. 32

⁹⁰ Ob. Cit. Pág. 35

Si las dificultades son de tipo	la página web debe ofrecer las siguientes características
motriz en miembros superiores	<ul style="list-style-type: none"> • interacción mediante múltiples dispositivos • tiempo de respuesta sin límites • íconos bien separados
visual - ceguera	<ul style="list-style-type: none"> • texto alternativo que describa las imágenes • audio que detalle los videos • tablas y formularios con adecuada lógica de navegación y posibilidad de ser recorridas utilizando el teclado
visual - baja visión	<ul style="list-style-type: none"> • opciones para magnificar el tamaño de las letras y los estilos • buen contraste entre las imágenes y el texto con relación al fondo
auditiva	<ul style="list-style-type: none"> • información sonora con subtítulos • interpretación en lengua de señas • lenguaje sencillo • imágenes que ilustren las páginas que presentan abundante texto
cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • evitar la sobreabundancia de información, tanto textual como de imágenes, sean estas estáticas o con movimiento • organización clara • lenguaje sencillo, evitando la jerga informática • posibilidad de desactivar con facilidad los elementos visuales o sonoros que distraigan • variación del tamaño de las letras en forma sencilla • es conveniente que las imágenes y el audio cuenten con un breve texto explicativo

91

Otras formas de accesibilidad fueron enumeradas en otro documento producido por el mismo equipo capacitador (Accesibilidad y TIC), en el que se especifican distintas forma de garantizarla a través de las herramientas digitales:

Documentos digitales accesibles

Para hacerlos es recomendable respetar las siguientes pautas.

Características del texto

1. Tipografía

- *Es recomendable usar letras sencillas y sin adornos, tipo Arial o Verdana, evitando las itálicas, oblicuas o condensadas. El tamaño será de 12 a 14 puntos. Cuando se utilicen números, estos se adaptarán a las mismas características.*
- *Se aconseja utilizar mayúsculas en palabras cortas, y preferiblemente para títulos, señales, etc.*
- *Para destacar algún punto de interés pueden intercalarse negrita y normal, evitando así el resaltado mediante colores y formatos atípicos.*
- *Se preferirá el fondo blanco y letra negra, azul marino y bordó. En algunos casos podrá intyercalarse un fondo negro o azul oscuro y*

⁹¹ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 37

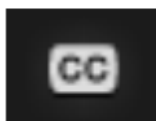
letras blancas o de color claro y sin efectos. Evitar en todos los casos el uso de fuentes sin relleno o huecas (fuentes outline)⁹².

Cómo ver videos en YouTube con subtítulos

Los subtítulos están disponibles cuando el propietario los agregó o proporcionados automáticamente por YouTube en ciertos videos

Si un video tiene subtítulos, pueden activarse haciendo clic en el ícono de subtítulos, en la parte inferior de la pantalla.

El ícono de subtítulos tendrá alguno de los siguientes aspectos



93

La inclusión y la accesibilidad son también mencionadas como criterios también por una de las entrevistadas:

Como objetivos, creo que fundamentalmente eran la inclusión, la accesibilidad. Para nosotros es fundamental que se entienda que la accesibilidad de los contenidos, no es algo que tiene que estar pensado para Especial o diseñado exclusivamente, sino que tiene que estar pensado para todos. (Capacitadora 9)

Otra entrevistada menciona que este módulo de capacitación también tenía el foco puesto en la **tecnología adaptativa**, que habilita nuevas posibilidades para las personas con discapacidad:

Nosotros en la Educación Especial tenemos dos motivos que nos acercan a la tecnología, uno es la tecnología adaptativa, la única posibilidad para muchas personas de comunicarse, de acceder al conocimiento, después de estar en la escuela. (Coordinadora 5)

Este aspecto particular podría obedecer a que el programa Conectar Igualdad ya había entregado equipamiento específico para cumplir con este propósito, lo que hace pensar que la tecnología llegó antes que la confección de la propuesta de capacitación:

Lo que hizo fue Conectar Igualdad fue un kit de tecnología adaptativa. Porque no pudieron ajustarlo a la necesidad de cada alumno, entonces pusieron lo que más se necesita. Pulsadores, un niño que no puede usar el mouse, coordinar el movimiento de la mano y el ojo para fijarse por donde va el cursor. Entonces necesita que la pantalla le muestre el movimiento del cursor y simplemente emular el clic, ¿qué ventaja tiene?, que vos podés con un brazo mecánico que también es articulado, a lo mejor colocarlo para que el clic pueda

⁹² Vazquez López, M. y otros. Accesibilidad y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Pág. 13

⁹³ Ob. Cit. Pág. 35

hacerlo con la cabeza, o con la pera, el pie, el codo, alguna parte del cuerpo. Un movimiento voluntario. (Coordinadora 5)

En el eBook sobre Educación Especial y TIC, se mencionaban algunos de estos elementos que componían los kits de tecnología adaptativa, explicando su funcionalidad:

Trackball

Facilita el ingreso de información a quienes les resulta dificultoso manejar, por arrastre, un mouse convencional.



Switch pulsador, pequeño y grande

Realizan el clic del botón izquierdo del mouse. Se utilizan con programas que realizan barrido automático.



El uso de pulsadores es una alternativa para que alumnos, con graves dificultades para controlar su movilidad, interactúen con su entorno. Las actividades que se pueden llevar a cabo con ellos son muy variadas, cubriendo el campo de la educación, la comunicación y el entretenimiento.

94

⁹⁴ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Págs. 49 y 50

En el siguiente relato da cuenta de la importancia que tuvo la llegada de este kit a las escuelas de Educación Especial, que hasta la llegada del Programa Conectar Igualdad, no habían recibido recursos tecnológicos

Vos imaginate, en ese momento, hace cuántos años no recuerdo, 8 o 10, hace 8 años atrás, las escuelas especiales no tenían ningún recurso tecnológico y de pronto, Conectar Igualdad consideró que era importante que las escuelas especiales recibieran esos recursos. (...).Porque además, a las escuelas especiales además de agregarles los recursos tecnológicos, las computadores, el servidor, etc., se los acompañaba con una formación permanente y acompañamiento y además con tecnología adaptativa, un kit de tecnología adaptativa que fue lo que diferenció las escuelas especiales de las escuelas comunes. Y en eso también había una formación. (Capacitadora 9)

Con el objetivo de garantizar la inclusión a través de la accesibilidad y del uso de la tecnología adaptativa, las propuestas didácticas se centraron en la lógica del **trabajo por proyectos**, que es una modalidad de trabajo que ya se implementaba en Educación Especial, así que se retomó y se incluyó a la tecnología de manera transversal:

Mirá, la característica fundamental era que la tecnología fuera transversal, o sea, las herramientas que utilizáramos fueran transversales al proyecto.(Capacitadora 9)

Y otra de las características era que trabajábamos con proyectos. En Educación Especial, en general, es una característica muy fuerte el hecho de trabajar con proyectos porque la modalidad especial que, como sabrás, es una modalidad transversal en el sistema educativo, tiene algunas particularidades. Esto de trabajar por ciclos, trabajar por períodos. (Capacitadora 9)

En cuanto al formato de la capacitación presentada a los docentes, la decisión sobre la capacitación se centró en definir cómo abordar la intervención didáctica en esta modalidad cuyos estudiantes tenían rasgos específicos: no eran alumnos en el nivel medio propiamente dicho, sino estudiantes que cursaban formación laboral.

Educación Especial es una modalidad, tiene todos los niveles, pero justamente esta franja etaria no está en un nivel que tenga su correlato en un diseño curricular de un nivel, entonces nos paramos en las prácticas laborales, en la formación laboral, en lo que podía ser hoy la formación para el empleo. Y empezamos a trabajar con la educación basada en proyectos. Entonces lo que hacíamos era, para cada etapa de estos proyectos, de qué manera la tecnología nos permitía potenciar. Nos permitía hacer registros, que podíamos revisar con los alumnos para repensar los procesos y armábamos propuestas encuadradas en el aprendizaje basado en proyectos. (Coordinadora 5)

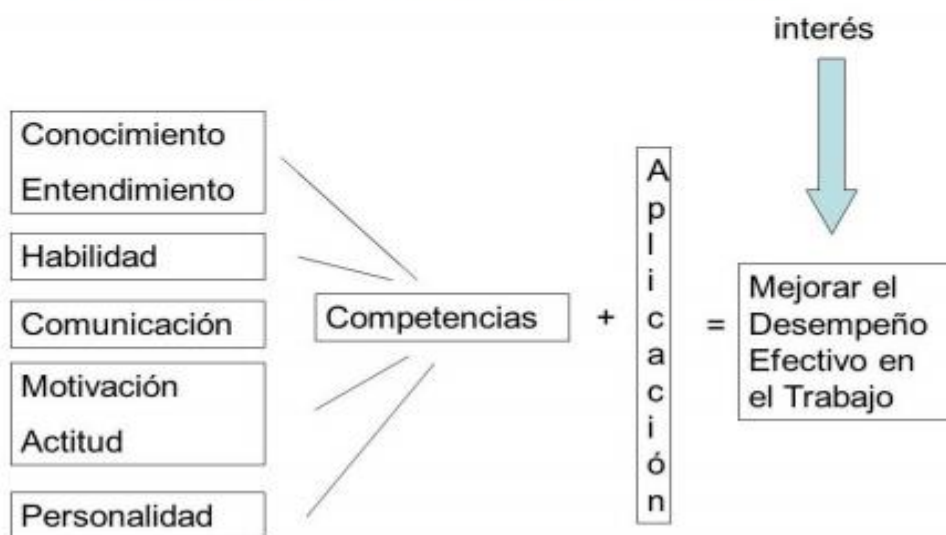
(...) hicimos hincapié en la evaluación, tomamos el modelo de la formación laboral por competencias, trajimos el concepto de la competencia, nos encuadramos en el modelo de la ocupación humana, hablamos de desempeño. El foco lo hicimos en la evaluación, cómo después de una formación laboral, evaluamos el desempeño y las competencias (...) (Coordinadora 5)

Así la lógica del trabajo por proyectos se orientó a la concreción de propuestas de orientadas a la formación laboral ampliadas por las posibilidades tecnológicas y a la evaluación por competencias.

En uno de los e-Books se menciona cómo se entendían las competencias laborales, recuperando la idea de las capacidades identificables y evaluables que permiten un desempeño satisfactorio en situaciones laborales:

¿Qué entendemos por competencias laborales?

Entendemos por *competencias laborales* al conjunto identificable y evaluable de capacidades que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, de acuerdo a los estándares históricos y tecnológicos vigentes. Como se ve en el cuadro que sigue, estas capacidades, además del conocimiento de un proceso, incluyen la habilidad para realizar las tareas, la actitud frente al trabajo y ante los demás, la comunicación entre pares y con superiores y diferentes aspectos de la personalidad.



95

Y es aquí de donde, para llevar a cabo esta propuesta, aparece la mención al trabajo por proyectos productivos como propuesta formativa

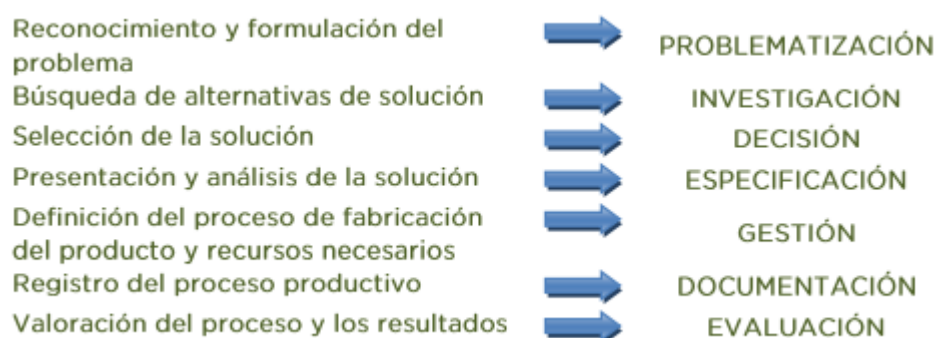
Entendemos que un proyecto productivo es una unidad operativa que incluye un conjunto de actividades que se organizan a través de un proceso. Son sus características:

- *buscar resolver un problema*
- *abarcar tanto los procesos como los resultados*

⁹⁵ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 54

- puede tener como resultado un producto o la planificación de un proceso o de un servicio⁹⁶

Dentro de los proyectos se proponían etapas para su consecución con los alumnos:



97

En cada uno de los pasos de la estructura del proyecto, se proponían usos de la tecnología para potenciar el proyecto, y se agregaban además recursos sugeridos. Por ejemplo, en la etapa de Investigación se proponía realizar registros con audios, textos o imágenes:

Inclusión de TIC

Las TIC nos permiten registrar las propuestas en el formato que resulte más accesible a cada alumno

- *Audio: los alumnos pueden grabar las soluciones que encuentran en lugar de presentarlas por escrito*

Recursos sugeridos: grabadora de sonido de Windows o de Huayra o el software Audacity (FICHA TÉCNICA), presentes en las netbooks de Conectar Igualdad

- *Texto: los datos se aportarán de forma escrita.*

Recursos sugeridos: procesador de texto de Microsoft Word o Writer en LibreOffice, presentes en las netbooks de Conectar Igualdad

- *Imágenes: las ideas pueden ser expresadas mediante dibujos o fotografías de objetos similares al imaginado.*

Recursos sugeridos: software para producciones gráficas Paint; uso de la webcam con el programa Webcam Companion (FICHA TÉCNICA 2), presentes en las netbooks de Conectar Igualdad⁹⁸

⁹⁶ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 56

⁹⁷ Ob. Cit. Pág. 58

⁹⁸ Ob. Cit. Págs. 58 y 59

O, en la etapa de Gestión se sugerían herramientas de organización, como los softwares administradores de proyectos:

Utilizar un software administrador de proyectos será de gran utilidad porque brindará la información de una forma simplificada y eminentemente visual. El diagrama final, completado con breves textos e imágenes, puede imprimirse en formato grande y exponerse en el aula. En él estará marcada cada actividad, la fecha de comienzo y de finalización y el responsable de la misma. Los alumnos pueden consultarlo tantas veces como sea necesario, constatar la etapa del proyecto en que se encuentran, si se están ajustando a los tiempos propuestos, quién es el responsable de llevarla adelante y encarar la actividad que les corresponde de forma totalmente independiente.

Recursos sugeridos: *el software GanttProject, presente en las netbooks que entrega el programa Conectar Igualdad, es una herramienta que sirve de guía para organizar proyectos y gestionarlos. Permite presentar la información en forma de diagrama de Gantt, de diagram de Pert o como informe textual (Ficha Técnica 7). Posibilita relacionar actividades y recursos. Establece dependencias que interrelacionan las tareas, de forma tal que una tarea no podrá comenzar hasta que esté finalizada la anterior, o que en un recurso común no se utilice al mismo tiempo en dos actividades distintas.*

Finalmente el proyecto se podrá exportar en distintos formatos, como imágenes o archivos PDF⁹⁹.

A continuación, se recuperan dos fragmentos que dan cuenta de ejemplos de proyectos; en ellos se evidencian los procesos de investigación y documentación en donde la tecnología operaba como apoyatura de las distintas fases de trabajo:

Profesores que organizaban un viaje con los alumnos de Paraná, Santa Fé para ir a un concurso de murgas, entonces este profesor que venía era el que se encargaba de la murga. (...) Terminaron armando una propuesta en donde los alumnos hacen la investigación, hacen el diseño de los movimientos y los documentan, diseñan la ropa, entonces trabajamos el registro y la organización del proyecto. Usábamos el GanttProjet¹⁰⁰, intentando que hagan que los alumnos participen en el proceso de la planificación, que la puedan ver gráficamente. En GanttProjet vos ves cada actividad con color distribuida en el tiempo, podes prender el diagrama, saber qué vas a hacer hoy, tenés distribuidas las actividades en el tiempo, qué recursos tenés que usar. (Coordinadora 5)

Después hubo una escuela que trabajó con los deportes, investigando los deportes. Fueron a un club de arquería e hicieron una experiencia. Fueron a un lugar donde se hace equitación, hicieron otra experiencia. Lo registraron todo. Los chicos en lengua de señas se filmaron explicando cada una de las experiencias que habían vivido. Como el grupo era muy grande, sólo se llevaba a un grupito. Entonces, había un representante del grupito que iba a cada una

⁹⁹ Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Pág. 63

¹⁰⁰ GanttProject es una aplicación simple que permite crear un diagrama de Gantt para agendar tareas consecutivas o simultáneas y realizar administración de recursos mediante diagramas de carga de recursos. Extraído de <https://es.wikipedia.org/wiki/GanttProject>

de las visitas que hacían, que contaba a ver cómo les había ido, qué experiencia habían tenido. (Capacitadora 9)

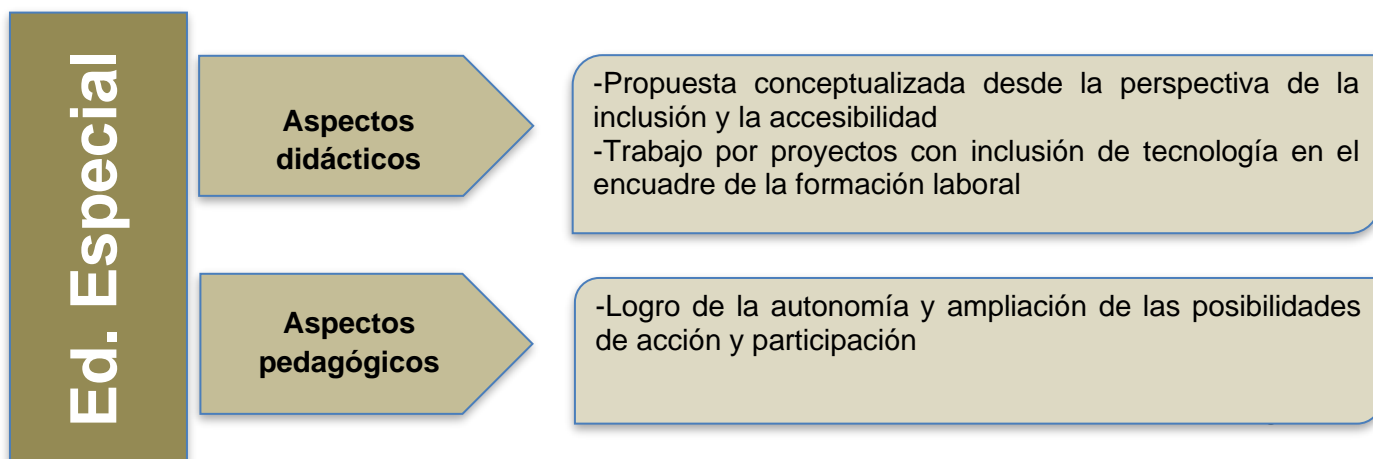
Sobre la base de lo mencionado anteriormente, se infiere que la propuesta de este módulo, al fundamentarse en la inclusión, la accesibilidad, la tecnología adaptativa y el trabajo por proyectos enriquecidos con herramientas tecnológicas, tenía la intención de fomentar en los estudiantes el logro de la **autonomía**, y ampliar sus posibilidades **de acción y participación**:

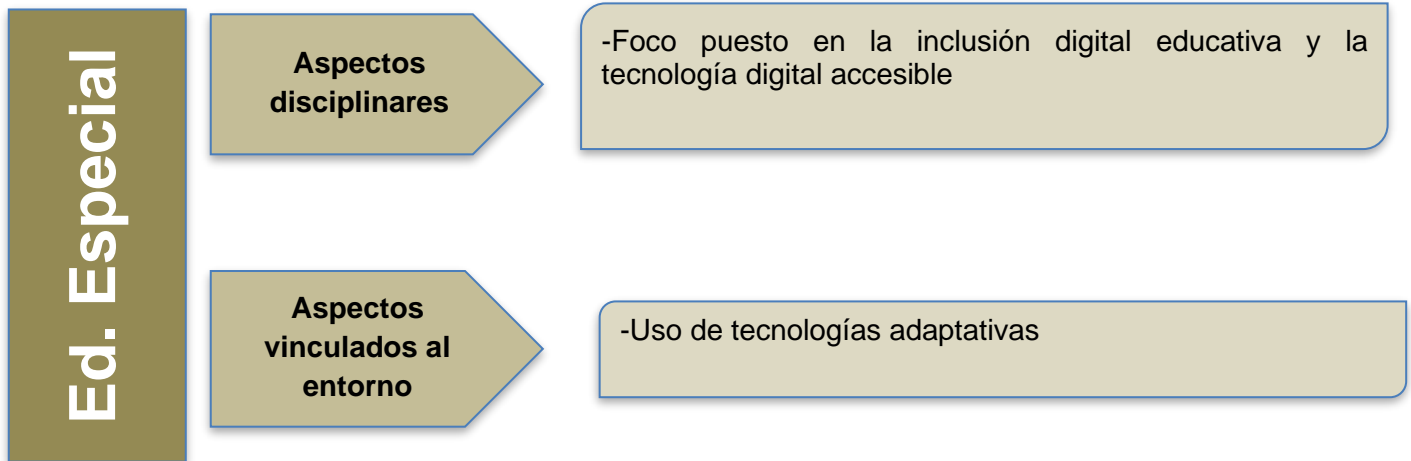
Porque pensá que hasta hace 20 años, un poco más pero ponele 20 años, las personas ciegas necesitaban de otra persona que les leyera lo que había en un papel. Y hace bastante ya, se usan los lectores de pantalla y lo que genera es una autonomía en la persona con discapacidad que es lo que valoramos los docentes que trabajamos en Educación Especial. Lo que buscamos es, nuestro objetivo es la autonomía. Además del aprendizaje, mucho más que el aprendizaje, es la autonomía. Porque el aprender a ser autónomos es lo importante. Y creo que Escuelas de Innovación lo que hizo fue trabajar en eso, en la autonomía, en el recurso como herramienta de inclusión y en la accesibilidad de los contenidos. (Capacitadora 9)

Esta búsqueda por lograr la autonomía, que se veía ampliada por los recursos tecnológicos, pareció traccionar ciertas representaciones docentes vinculadas a la incapacidad de los alumnos frente a las limitaciones impuestas por su condición:

La primera resistencia en Educación Especial, a pesar de lo que uno puede pensar, es que muchos docentes tienen esa actitud “ay no, pobrecitos, si ellos no van a poder”, “no, ¿para qué les vamos a enseñar esto?”. Trabajamos por ejemplo con una escuela en La Matanza que tenía formación laboral. Y tenían un taller de cocina precioso, hacían inclusive para vender prepizzas y... Y bueno, al principio le costó un montón a la docente entender para qué les iba a servir esto. Con ellos también trabajamos por proyectos y tuvimos unos resultados increíbles. (...) Hicieron me acuerdo los mismos chicos un video de prevención en la cocina, qué es lo que no se debe hacer, teatralizado. Increíble, increíble. Los chicos... uno que iba a apoyar en el fuego y otro que le decía “no, cuidado, está encendido”. Realmente estuvo bárbaro. (Capacitadora 9)

Resumiendo, para el caso de la Educación especial, se pone el foco la inclusión y la accesibilidad para garantizar una plena participación de los estudiantes en las situaciones de aprendizaje, con el apoyo de las tecnologías adaptativas y el encuadre del trabajo por proyectos, que permiten favorecen el logro de la autonomía, ampliar posibilidades y eliminar barreras de acceso.





c. Aspectos distintivos de la implementación de las propuestas

En términos generales, **en todas las disciplinas**, aparecen ejemplos que los propios capacitadores traen de implementaciones que han sido consideradas exitosas, desde sus puntos de vista.

En algunos casos, estas buenas prácticas se relacionaban con una **participación más activa de los alumnos, y de los docentes**, lo que se podía traducir en la producción de contenidos de manera autónoma; o en un involucramiento mayor en los procesos de aprendizaje; o también, en el fortalecimiento del vínculo con la comunidad de la que formaban parte:

(...) hay una escuela de La Matanza con, sobre todo, una docente muy comprometida pero que, de alguna manera, como que lideraba un conjunto de docentes muy comprometidos y que realmente hicieron un periódico, lo llevaron adelante y que están contentos de hacerlo, y que participó mucho la comunidad. O sea, cuando hicieron, no sé, hicieron como una actividad a fin de año donde vinieron parte de las notas que hicieron. Hicieron una especie de muestra donde habían... la gente que había tenido entrevistas o cosas del barrio. (Capacitadora 2)

Fue uno de los más significativos porque, para que te des una idea, los estudiantes terminaron la propuesta haciéndose remeras con el nombre del proyecto. Se rompió la Matrix para mí, se estalló la Matrix. (...) Ellos dieron con algo que les llamó la atención. Un científico creo que en el Renacimiento, que tenía ideas sobre el cambio del clima y relacionaba el cambio del clima con cómo las arañas tejían. Y es una historia que circula como leyenda pero vincularon eso con que hacía unos años la Ciudad de Buenos Aires había quedado totalmente cubierta por telas de arañas, después de una inundación y empezaron a indagar, a buscar información, en un trabajo de archivo enorme. Y terminaron yendo a universidades a investigar específicamente sobre arañas y documentaron todo y armaron un documental hermosísimo, estudiaron un montón y fue de ellos. Se lo apropiaron y terminan su documental con un rap sobre las arañas. Y con sus remeras. (Capacitadora 10)

(...) en un partido de Magdalena que es Provincia de Buenos Aires, que ella había recibido las compus y había hecho un proyecto súper lindo (...), de empadronamiento. Imaginate que era

un pueblito, ¿no? Y los chicos habían descargado los padrones. Eran las elecciones, pensá también que eso fue en 2011, había elecciones presidenciales y los chicos habían armado un padrón y habían hecho unas encuestas y se habían puesto con sus compus en la plaza y la gente pasaba a ver en qué mesa tenían que votar. (Coordinador 6)

(...) porque yo no conocía el aula antes, pero sé que la docente, por ejemplo, en Turdera y en Baradero, decirme, señalarme algún estudiante y decirme “este chico no hace nada y ahora está metido con la computadora y acaba de hacer todo eso” (Capacitador 8)

Las experiencias mencionadas que ubican a los estudiantes en una posición de participación activa en el marco de proyectos potentes, parecen remitir al concepto de aprendizaje profundo, señalado por M. Fullan (2014), el cual supone hacer un uso creativo del conocimiento, en el que la tecnología vehiculiza esta posibilidad y permite el acceso a nuevos saberes. En este marco, la tarea de los docentes se vincula más a ayudar a los estudiantes a aprender que a la tarea de transmitir, permitiendo que los alumnos gestionen su aprendizaje.

En otros casos, se daban **transformaciones en la forma de enseñar**, o **discusiones de tipo epistemológicas**, o incluso, un reconocimiento, por parte de los docentes capacitados, de su necesidad de hacer **cambios en sus prácticas**.

Me acuerdo que lo hacíamos en Mendoza esto, docentes que nos decían “a mí me cambió la forma de trabajar en el aula, de pensar las planificaciones”. Me acuerdo debates que se armaron en foros en el... nosotros teníamos un grupo en Facebook también. Discusiones sobre las fuentes de información y eso que... un poco, como situaciones donde yo pensaba “bueno, esto está cambiando”, como que está moviendo y está llegando a los docentes, cómo están pensado la enseñanza. (...) Hubo también una... acompañé a otra docente en San Miguel... No, San Miguel del Monte, San Miguel acá, en el AMBA. Ella trabajó con imágenes de Google Earths para trabajar el tema de seriación urbana. Y ahí también se armaron discusiones interesantes sobre las fuentes de información, de qué se ve, qué no se ve. (Capacitadora 4)

Te iba a contar la anécdota esta, de una profesora que cuando terminamos la capacitación se fue casi llorando y le preguntamos qué le pasaba y dijo “me acabo de dar cuenta que durante todo mi vida hice todo mal”. Entonces, más allá de las resistencias que uno puede generar con la capacitación, también hay mucha gente que se siente interpelada. (Capacitador 8)

También apareció, en algunos casos, una forma de nueva de insertarse en el aula, como **pareja pedagógica**, rompiendo la estructura tradicional del formato áulico, que responde a un docente por grupo-clase:

Iban en parejas pedagógicas. Por ahí en ese momento no tenían horas en la escuela, venían de otras escuelas, pedían permiso o se tomaban de su tiempo libre para ir, y los profes que contaban que era la primera vez que entraban al aula de a dos. (Capacitador 8)

Otra modificación en la práctica fue el uso de los materiales recibidos para **generar nuevos materiales**. En ese sentido aparece un uso reversionado de las producciones hechas por equipo de capacitadores:

(...) hace poquito, nos pasó que un docente, creo que era de Lobos, ahora, pasando a la virtualidad, empezó a hacer clases, nos mandó, ahora, que está haciendo las clases de las secuencias que habíamos trabajado con él, estaba armando videos. Había varias que eran como historias contadas. Nos pasó el video que empezaba agradeciendo a “Escuelas e innovación” y demás, que se contactó uno de los capacitadores, no sé ni cómo tenía el contacto, pero me escribe diciendo “che, estoy haciendo mi clase, la estoy basando en los temas de los cuadernillos, quería que sepas” y compartió los videos. Fue rarísimo eso, después de tantos años, de golpe, sin saber y lo podían seguir otros docentes. (Capacitadora 6)

Y bueno todo el tiempo, muchas veces nuestros otros compañeros del grupo, que a veces no nos vemos más, nos escriben diciendo “mirá este video de YouTube de un profesor que cuenta cómo usó la secuencia didáctica de tal cosa” que fue capacitado por nosotros en algún momento en la Provincia de Buenos Aires, y que le quedó una frase que uno de nuestros compañeros de Biología decía que era “si es bueno, ¿por qué no usarlo?”. Y entonces uno dice esa frase y hace un video en YouTube contando cómo aplicó esa secuencia con sus estudiantes, una escuela rural. (Capacitadora 7)

Estas experiencias disruptivas en las prácticas de enseñanza tanto de los docentes capacitados como de los propios capacitadores, que parecían interpelar el formato más tradicional de clase y de las estructuras institucionales, podrían aproximarse a algunos de los rasgos de lo que M. Maggio (2012) denomina enseñanza poderosa. Los fragmentos mencionados anteriormente permiten inferir que algunas propuestas tenían una impronta de originalidad que transformaba a los alumnos y a los docentes, lo que tenía como consecuencia el desarrollo de experiencias que se corrían de los enfoques más tradicionales. Por otra parte, muchas de ellas tenían la característica de estar formuladas en tiempo presente, porque obedecían a problemas relevantes vinculados al presente de la sociedad, de la disciplina, de la institución y/o del grupo específico en el que se llevaban a cabo. Y en algunos casos, ofrecieron la posibilidad de pensar al modo de la disciplina es decir, permitieron recuperar la forma en el que el conocimiento se construye y se interpela dentro de un marco epistemológico determinado dado por el encuadre disciplinar.

Otro rasgo importante, que también trascendió a todas las disciplinas, es que se vuelve central para el desarrollo de las propuestas de capacitación el **dominio instrumental de las herramientas tecnológicas** por parte de los docentes capacitados. La **idea del pivote tecnológico** puede ayudar a comprender esta necesidad en dos sentidos: por un lado, el manejo de las herramientas permite centrar la atención en los aspectos conceptuales y didácticos de la propuesta; pero, al mismo tiempo, cuanto más se domina una herramienta, más posibilidades aparecen en orden a lo que se puede hacer con ella.

Así, los capacitadores mencionan, en primera instancia, la importancia que tenía que los docentes aprendieran a usar la computadora y/o las herramientas que hay en ella para lograr el avance en las propuestas de capacitación:

(...) había una cuestión muy verde de aprender a usar el servidor, poner las netbook en red, eran años luz. Había mucha dificultad, en general, de los profes para laburar con estas cosas. El servidor tenía un potencial enorme que permitía cargar un montón de contenidos y conectar todas las netbook, entonces trasladar contenidos entre las computadoras. Eso costaba muchísimo, cuando llegabas tenías que estar con un pendrive... una situación bastante precaria de los usos tecnológicos más instrumentales. (Directivo 2- Entrevista 1)

(...) Y había docentes que no sabían ni copiar desde el pendrive, o sea, arrancábamos desde cómo copiar un archivo de pendrive. En algunos lugares eso ya no era necesario, pero al principio era... algunos te venían con la computadora en la caja, ni siquiera la habían abierto, no sabían qué hacer con eso. O sea, que dependía también de qué encontrábamos ahí. (Capacitadora 6)

(El problema) Después era didáctico porque, partiendo de eso, ¿cómo hacés para pensar temas didácticos si vos no conocés las herramientas que tenés? Entonces, cuando uno... los mismos docentes, cuando vos querés hacer algo nuevo, no te vas a poner a hacer algo nuevo que vos no conocés. (Capacitadora 4)

Este aspecto fue reconocido incluso por quienes ocupaban cargos de gestión dentro del programa:

Lo que varió en nuestra percepción desde principios de febrero de este año 2011 hasta ahora es que la proporción de profesores que necesitan formación en competencias digitales básicas es mayor de la que pensábamos. No tenemos estadísticas, pero me atrevo a decir que por lo menos la mitad, y no sé si más, de los profesores necesita un tiempo de inmersión en la máquina, que es un tiempo anterior al desarrollo de las propuestas de inclusión tecnológica en las disciplinas. En este contexto, es necesario ser más pragmáticos y más realistas, porque si no, el nivel de supuesto es muy alto. No podemos dar por sentado que ya saben algo que no saben, o que pueden hacer algo que no pueden. Tenemos que acompañar a los docentes en esta apropiación¹⁰¹.

Esta realidad fue evidente para los equipos de capacitación cuando ya estaban en el territorio y en pleno desarrollo de los encuentros previstos, por lo que hubo que generar estrategias destinadas a paliar esta situación. Una de ellas, y quizás la más potente, fue la implementación de un nuevo módulo que trabajara sobre las competencias digitales de los docentes:

En general, lo que hacíamos era que el Módulo de Competencias Digitales entrara primero a las escuelas y después mandábamos a Matemática. Entonces, con este equipo, lo que empezamos a hacer era a pensar estrategias para el campus. (Directivo 2- Entrevista 1)

Lo de Competencias Digitales para mi fue un acierto. Fuimos cambiando durante la gestión nuestra, fue que ese módulo al principio tenía perfiles muy técnicos, entonces "está bien, sí, tenés que hacer así, toca este botón y le empezamos a poner una mirada más pedagógica, obvio a laburar con el servidor, pero también pensar qué relevancia tenía el uso del servidor para la propuesta pedagógica dentro del aula, sino pasa lo de siempre. Y dicen "bien, bien,

¹⁰¹ Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Pág. 103

perfecto” y cuando te vas... pero porque no ve la utilidad para pensar su propia práctica, agilizarla, hacerla más interesante. (Directivo 2- Entrevista 1)

Con relación a la potencialidad de ciertas herramientas, algunos capacitadores indican que hay herramientas que cambian la forma de enseñar porque aportan un dinamismo que no se puede observar en la imagen fija, por lo que aparece un **“salto epistemológico”** que abre nuevas posibilidades dentro de la disciplina:

(...) Google Earth permitía una transformación epistemológica. Era un salto epistemológico para pensar problemas geográficos. O sea, no es lo mismo un plano, un mapa en dos dimensiones que tener la potencia de esa herramienta. Esa herramienta es transformadora en el aula. (Capacitadora 3)

Y una parte muy grande del trabajo, que también tiene que ver con los cambios de la Matemática que te permite la tecnología tiene que ver con el dinamismo del propio programa de Geogebra. (Coordinadora 4)

En otros casos, la potencialidad de las herramientas se evidenciaba en que podían generar nuevos cambios o habilitar el trabajo integrado de distintas fuentes de información

Para mí el switch, el pulsador, es la estrella de la Tecnología Adaptativa porque es lo que desencadenó los otros elementos (Capacitadora 9).

Aquello que un docente podría planificar, “necesito estas imágenes, estos documentos para la enseñanza de cierto tema o de cierta problemática”, el entorno (software 2MP de Tecnología Satelital) lo que habilitaba era el trabajo relacionado de todas esas fuentes de información bien diversas. Entonces, en el avance sobre alguna problemática específica, en esos análisis se combinaba tanto la información que podría brindar un modelo de terreno de tres dimensiones con una imagen satelital de alguna misión satelital específica, con algún documento que contenía la perspectiva de algún especialista en el área. (Capacitadora 10)

En otros casos, se menciona la capacidad de las herramientas para instrumentar las prácticas, o sea, definir qué puede hacerse con ella y que no, y estructurar las acciones

Pero bueno, supongamos que uno instrumentaliza un cierto dispositivo, un cierto artefacto, lo instrumentaliza en el sentido de que lo usa como un instrumento para hacer algo. O sea, le asigna algún sentido, “esto me sirve para hacer algo, para hacer esto”, estudia sus límites, “para esto me sirve, para esto no me sirve, en este caso me sirve, en este caso no me sirve”, lo delimita, su rango de acción, sus posibilidades, lo instrumentaliza, pero a su vez el artefacto instrumenta las prácticas. O sea, yo empiezo a tener ciertas prácticas que están determinadas, si se quiere decir, estructuradas por el artefacto que estoy usando (...). (Capacitador 8)

En este punto puede señalarse que reconocer la importancia del dominio instrumental de las herramientas en el marco de la capacitación para generar experiencias que funcionen como pivote tecnológico, se aproximan a lo ya señalado por C. Lion (2006), quien señala que las tecnologías pueden entenderse como vehículos de pensamiento porque potencian formas de apropiación del conocimiento que permiten trascender su uso como herramientas exclusivamente, para comprender que existe una relación de mutua implicación cuando se

introducen las tecnologías en el aula. Lo que ella denomina “tecnocognoscimiento” da cuenta de una imbricación profunda entre tecnologías y conocimiento, en las que las primeras abren canales enriquecidos para la apropiación, reelaboración y reconstrucción del segundo.

Otro aspecto importante es el reconocimiento sobre las **nuevas posibilidades que abre la tecnología** desde el punto de vista didáctico. La posibilidad de comunicar llegando a nuevos lugares, de descubrir nuevas formas de usar las mismas herramientas conocidas, de traer las voces de los expertos, de mostrar de una manera dinámica temas o contenidos que antes se mostraban de manera más estática, de acceder a información que antes no estaba disponible:

Hay cambios cualitativos que tienen que ver con esta herramienta particular. Hay un cambio comunicacional, además de educativo, porque estas tecnologías permiten la expresión del sujeto que es dueño del aparato, que puede producir fotos, mensajes, escribir¹⁰².

Y era como bueno, Periodismo Escolar en la escuela, en internet, cómo generar... o sea, uno venía re acostumbrado al sistema analógico, y de repente “bueno, mirá, tenemos este software, podemos enseñarles a los docentes”. Es una mirada al mundo desde una escuela, que por ahí queda en Baradero, que me ha pasado. No sé, la escuela de Baradero y eso lo va a ver toda la gente que acceda a internet. (Capacitadora 1)

(...) y eso era innovador, pensar que no era lo mismo una tabla, el uso de planillas de cálculo en Matemática que el uso de planillas de cálculos en Ciencias Naturales. Que podían tener un uso diferente. Y ahí vuelvo a esto que te decía, se vinculaba a esa preocupación por la imaginación. Porque todos sabían usar el Excel por decirte, pero el problema era para qué. (Coordinadora 6)

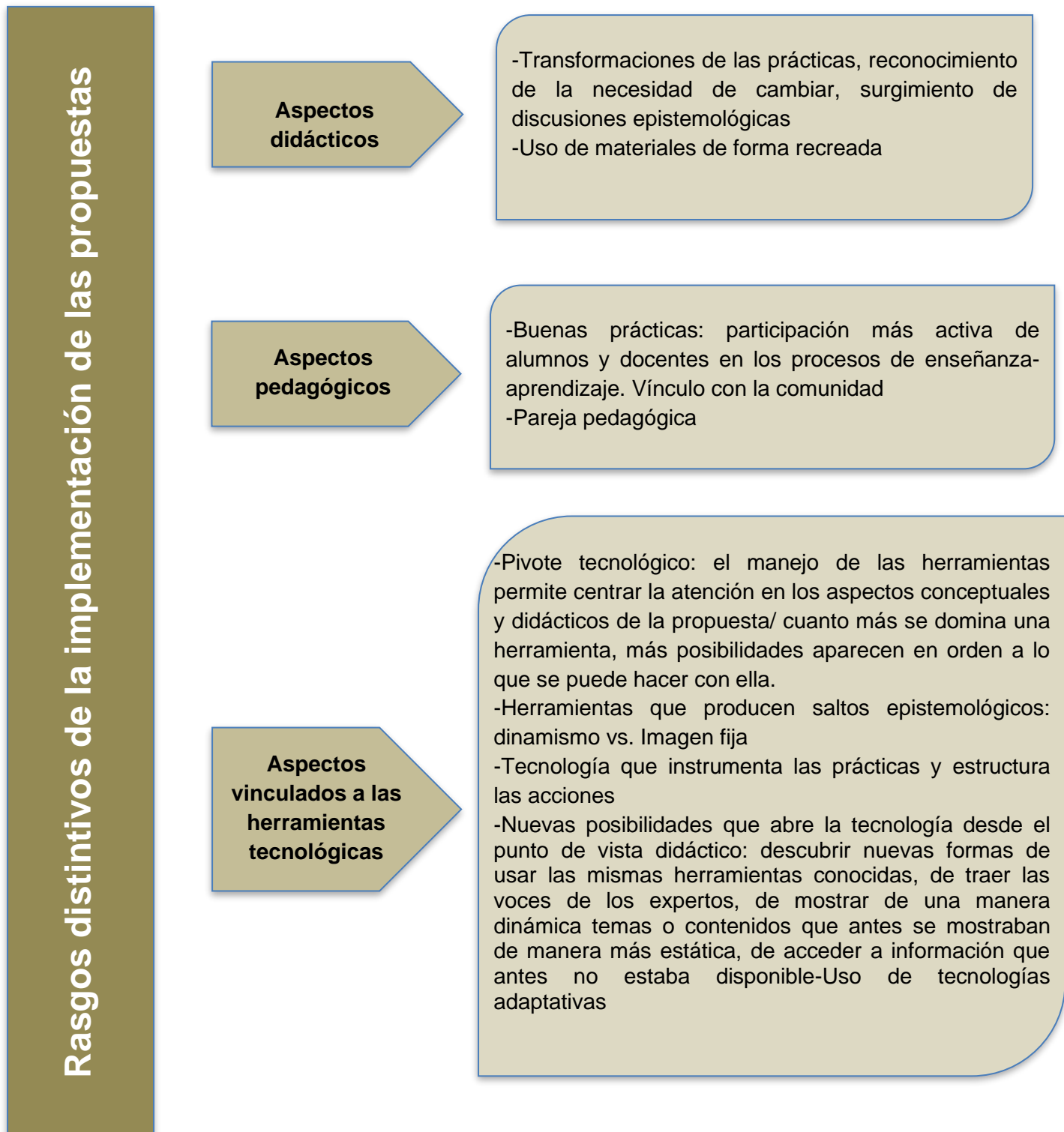
(...) y nosotros jodíamos, siempre, A. decía “traer las voces de los expertos”, bueno, se puede. ¿Por qué? Porque está la tecnología de por medio. ¿Sabés qué? Puedo traer a tal autor para hablar de tal tema, lo convoco, 10 minutos, le hacen 5 preguntas. (Capacitadora 3)

Y creo que eso, que en el último tiempo, no sé por qué, teníamos como más certezas y había cosas que ya habíamos pasado, empezamos un poco a explorar otros temas, otras maneras posibles de... otros usos de la tecnología. Ahora ya me olvidé hasta los nombres de los softwares pero bueno, hay algunos que hacían unas cosas espectaculares. Por ejemplo, mostrar cosas de... como las variables cuantificadas en burbujas que se expandían, que se volvían. No sé, visualmente decís tipo “ah, ahí veo algo de ese proceso de largo plazo que es muy difícil de contar y que un cuadrito con numeritos nunca te va a convocar” y bueno, y eso existe. (...) (Capacitadora 5)

Así, las propuestas de capacitación mostraron innovaciones con respecto a las formas en las que se venía enseñando el contenido, pero también, consideraron la importancia de las herramientas tecnológicas para moldear las prácticas y generar experiencias, a las que, de otros modos, no se podía acceder. Las transformaciones de las prácticas y la reflexión sobre las mismas, la aparición de la pareja pedagógica, el uso recreado de materiales aparecen

¹⁰² Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Pág. 101

como rasgos de innovación dentro de la estructura tradicional escolar. El conocimiento instrumental de las herramientas tecnológicas y de su potencial didáctico son centrales para promover transformaciones.



4.4. Núcleos Identitarios

Además de estos rasgos mencionados anteriormente, hay dos aspectos que aparecen como características que le dan identidad al programa y que se sostienen a lo largo de toda su implementación. Los mismos dan cuenta de algunas características estratégicas claves de este dispositivo de formación docente:

- la **celeridad** (rapidez) **para dar respuesta** a las demandas o situaciones imprevistas
- la **adaptabilidad** del dispositivo frente a las situaciones propias de cada territorio (jurisdicción/escuela/grupo de docentes)

Esta capacidad de reacción rápida junto con la adaptabilidad, convivió con la arquitectura funcional estable que se mencionó al comienzo.

a. Celeridad (rapidez de respuesta)

La celeridad puede considerarse un rasgo político que da cuenta de la capacidad de generar soluciones para resolver problemas que iban surgiendo en el marco de la implementación de E.I. Puede considerarse que este rasgo ya estaba en la génesis del programa, porque su creación devino de una decisión tomada rápidamente:

Pero también tuvimos que salir rápido, porque yo empecé a trabajar en Conectar a fines de enero, principios de febrero y había que salir en abril. Así que armamos un proyecto a los piques. (Directivo 1- Entrevista 1)

La creación del proyecto fue algo innovador, porque no era común que desde el Ministerio se generaran propuestas directamente para las instituciones:

En ese momento el Ministerio de Educación no encaraba proyectos en las instituciones, sino que tenía un trabajo que era mucho más grande, que era el de sensibilización y el de capacitación como mucho más general y nosotros ahí tuvimos la oportunidad de tener este pequeñito proyecto que arrancó con 20 escuelas y después siguió con otras, que tenía que ver con esto, con capacitar al interior de la escuela. Como más situado, acompañar a los equipos, y tenía un dispositivo que tenía varios pasos y la idea era trabajar al interior de las escuelas. (Coordinadora 6)

Si bien el Ministerio era el que realizaba el proyecto, había libertad para la toma de decisiones en orden a las necesidades que iban apareciendo; esto pudo haber sido clave para que la celeridad pudiera surgir como marca identitaria:

(...) y era innovador pensarlo por afuera del Ministerio de Educación, tenía como rasgos que nos permitían hacer cosas que de otra manera hubiéramos tenido que respetar otros circuitos. Teníamos como cierta libertad en las propuestas para pensarlo por afuera. Y además, tenía cierta libertad porque teníamos sólo 50. Teníamos un montón de ventajas en ese momento que referían a la cantidad y podíamos tomar estas decisiones. Sí, más detalladas, más delicadas, no sé cuál es la palabra, pero como más puntuales. (Coordinadora 6)

Otro aspecto que pudo haber sido central para su aparición fue la cercanía con los equipos de ANSES, que permitía el reporte de los problemas que iban surgiendo:

Y también teníamos la ventaja de trabajar muy cerca los equipos de ANSES, que apenas distinguíamos o detectábamos algún problema, teníamos la ventaja de ir como reportando algunos problemas (Coordinadora 6)

La celeridad también podía evidenciarse en la realización de acuerdos con las jurisdicciones garantizar el acceso a las escuelas:

Entonces ahí ya había un primer tema que había que coordinar entre Nación en “Escuelas de innovación” y las distintas provincias. Y a su vez esas provincias con las distintas regiones, lugares, inspectoras, directoras, etc. Entonces, finalmente, todo eso lo hacían ellos porque las escuelas, cada escuela, recibía la capacitación de “Escuelas de innovación” en las distintas áreas. Entonces, nosotros íbamos por Lengua, otro equipo iba por Matemática, otro equipo iba por Sociales y otro iba por... como si dijeras, Informática General. (...) Entonces, nosotros llegábamos, y entonces aparecían convocados todos los docentes de esas áreas o esas escuelas que tenían que ver con esas áreas. (Capacitadora 2)

Este aspecto estaba definido en el documento preliminar del CFE sobre el programa:

Los Convenios celebrados entre los Gobernadores y el Presidente del Comité Ejecutivo establecen que la Estrategia Educativa del Programa Conectar Igualdad será una responsabilidad conjunta del Ministerio de Educación de la Nación y de las autoridades educativas de las jurisdicciones a través de los acuerdos que se establezcan en el ámbito del Consejo Federal de Educación¹⁰³.

El Programa Conectar Igualdad concreta en este componente la importancia de apoyar el funcionamiento de un área de trabajo con equipos especializados que aseguren a nivel nacional y provincial, la implementación de las líneas de acción que se acuerden en el ámbito del Consejo Federal de Educación. Los equipos tendrán como responsabilidades:

- Articular con los organismos de gestión de los diferentes niveles y modalidades la planificación de los componentes del Programa.*
- Coordinar, gestionar y organizar acciones que propicien la integración de las TIC, la ampliación de la cobertura, el fortalecimiento de las capacidades jurisdiccionales, como a las intervenciones técnicas y pedagógicas en los establecimientos educativos.*
- Realizar acciones de capacitación, seguimiento y asistencia técnica, a los efectos de promover el mejor uso de las TIC en los establecimientos educativos.*
- Promover la producción de contenidos y la integración de los equipos nacionales y jurisdiccionales.*
- Facilitar el desarrollo de redes sociales educativas y territoriales comunitarias¹⁰⁴.*

La creación de un Módulo de Competencias Digitales, da cuenta de esta rapidez de respuesta propia del dispositivo, que buscó resolver el problema de la falta de alfabetización digital de los docentes capacitados:

¹⁰³ Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Pág. 21

¹⁰⁴ Ob. Cit. Pág. 31

Por qué los pibes tampoco tenían idea, pero los pibes tocaban todo y enseguida se ubicaban. Y a los profes no, entonces armamos sobre la marcha un módulo salvavidas que estuvo muy interesante, porque lo armamos con un grupo de chicos muy jóvenes entre 20 y 22 que eran informáticos (...). Y entonces iban a veces, cuando nos empezamos a dar cuenta que nos pasaba esto en el territorio, iban como de avanzada, entonces llegaban a la escuela... “¿quién no tiene cuenta de mail?”, entonces de los 20 profes había 15 que no tenían y le creaban una cuenta de Gmail a todos los profes, les cargaban la batería, les mostraban donde se prendía, y “acá está el antivirus”. Entonces hacían cómo ese el trabajo de logística. (Directivo 1- Entrevista 1)

Otro aspecto que evidencia la celeridad es la creación Módulo para Directivos, que surge una vez implementado el dispositivo, y busca dar respuesta a la necesidad de capacitar a los directivos para ayudarlos a comprometerse con el proyecto.

Y en 2013, Escuelas de Innovación que ahí tenía otra coordinadora R. C., armó un módulo de capacitación para personal directivo. Porque había un núcleo duro, nosotros íbamos a la escuela ya habíamos hecho los arreglos con los inspectores o supervisores, según la provincia, depende cómo se llaman, pero a veces los directores obturaban mucho. (Directivo 1- Entrevista 1)

(...) de hecho bueno, en el último tiempo “Escuelas de Innovación” también trabajó con directivos. Creo que es una buena lectura que se hizo en términos de programa. La gente digamos, tiene que estar incorporada para pensar lo institucional desde otro lugar, más allá de si ellos después laburaban con herramientas para la gestión, y que sea útil. Me parece que en lo conceptual, digamos, si la escuela en cuanto a institución, no te abraza en esta idea que es algo difícil y que está lleno de trabas, es muy difícil. (Capacitadora 5)

Esta acción también estaba contemplada en el documento del CFE:

c. Acciones destinadas a equipos directivos y otros actores de las instituciones

69. Los equipos directivos de las instituciones educativas participantes del Programa contarán con dispositivos especiales para acompañar la gestión institucional y la organización de los equipos docentes para las transformaciones en los procesos de enseñanza generados por la integración de las TIC en las escuelas y el uso pedagógico en las aulas¹⁰⁵.

Lo mismo ocurrió con la creación del Módulo de Educación Especial, que surgió como respuesta a la necesidad de capacitación derivada de la entrega de un equipamiento nuevo por parte de Conectar Igualdad:

(...) en las escuelas de Educación Especial, además, se entregaba otro equipamiento, que era un equipamiento especial (...). No estamos haciendo capacitación para eso, entonces dijimos para el segundo año, armamos un módulo para Educación Especial. Lo armamos con M.V. (Directivo 1- Entrevista 1)

Luego de iniciado el programa, apareció la posibilidad de incluir otra propuesta de formación, vinculada a la Tecnología Satelital, situación que se aprovechó para armar un

¹⁰⁵ Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Pág. 28

nuevo módulo. Esto generó cambios en la logística y organización del dispositivo general. C y L lo describen en estos relatos:

Después, algo muy interesante que nos pasó fue que hicimos un vínculo con la CONAE, la Comisión Nacional de Asuntos Espaciales. (...) Ellos hacía un montón tenían un software de lectura de imágenes satelitales, pero hacía como 5 años ellos tenían un grupo de gente mezclada entre ingenieros y unas pedagogas colegas nuestras (...). Entonces, cuando aparece esto de Escuelas de Innovación, nos vienen a ver y nos ofrecen sumarse desde un módulo de lectura de imágenes satelitales, que era una cosa especializada, muy especializada. (...) Entonces, al año siguiente se sumaron a los equipos que salían a recorrer en el marco de Escuelas de Innovación. (Directivo 1- Entrevista 1)

C. quiso incorporar ése módulo porque yo trabajaba en la CONAE y yo dirigía un programa educativo en la CONAE, que se llamaba 2MP. Habíamos hecho un desarrollo de software para trabajar con imágenes satelitales, y ella, cuando se entera, yo hablo con C., se lo muestro, y quiere incluirlo como un módulo más adentro de escuelas de Innovación. Se corrió un poco de las disciplinas, en realidad articuló más con Sociales y Naturales. Pero como era algo muy de punta en ese momento lo quisieron incluir, entonces armamos el módulo (...). (Directivo 2- Entrevista 1)

Así, la incorporación del Módulo de Tecnología satelital y, posteriormente, el de Educación Ambiental, muestran la celeridad, evidenciando un interés por incluir propuestas innovadoras para implementarlas a medida que el dispositivo avanzaba:

Todo nos parecía súper interesante y cada cosa que pensábamos, la incluíamos. Antes de irnos habíamos pensado, y habíamos incluido junto con la CONAE el módulo de... ay, se me fue. Ya se me va a venir.

V: ¿Tecnología satelital?

M: Sí, claro, exactamente. Estábamos desarrollando con las chicas ese módulo. También estábamos desarrollando y empezamos uno de Educación Ambiental. Digo, había como avances y como imaginación pero no sé cómo decirte, también como disciplina la tecnología educativa, se encontraba con algo nuevo. Y empezar a pensar ambientes con tanta disponibilidad era como para analizar. (Coordinadora 6)

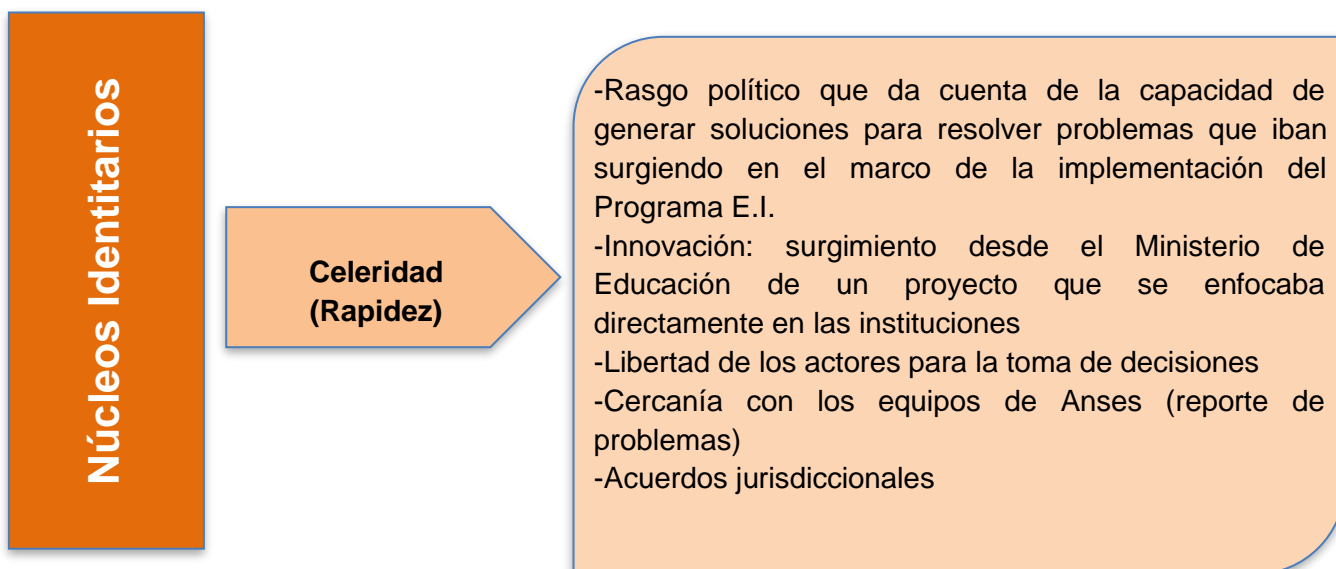
Esta rapidez de respuesta también puede observarse en la decisión de poner en marcha ciertas estrategias de intervención que, en distintos momentos, se llevaron adelante para que el ingreso al territorio de los equipos de capacitación se viera facilitado. Su propósito tenía que ver con poder garantizar las condiciones tecnológicas, organizativas, logísticas, de infraestructura y de uso de espacios, así como los acuerdos institucionales necesarios, para que fuera posible que la implementación de la capacitación se desarrollaran con éxito. Los siguientes párrafos dan cuenta de estas afirmaciones:

(...) entonces fuimos a cinco provincias, que fueron las provincias con las que hicimos acuerdos para entrar porque no todas las provincias querían que entráramos. Bueno, claramente la primera fue Provincia de Buenos Aires, que estábamos al lado, CABA tenía otro signo político así que no podíamos hacer nada en CABA. Fuimos además a: Jujuy, Misiones, Santa Cruz, y Mendoza. Fuimos a esas cinco provincias, el primer año. Una vez que tuvimos las clases diseñadas, íbamos a las escuelas. En las escuelas dependía del armado jurisdiccional, (...) primero, todas las provincias tenían un coordinador de Conectar Igualdad

designado en acuerdo entre el Ministerio de Educación provincial y el Ministerio de Educación Nacional, y esos eran nuestros interlocutores para las escuelas. Esos coordinadores nos decían “vas a la escuela número 1, número 8, número 10” y no sé, en Misiones, una quedaba en Puerto Iguazú, otra en El Dorado, en el medio de la selva, o en Posadas. Entonces, nosotros íbamos con los capacitadores hasta ahí en tal fecha, supónganse en El Dorado que es un lugar hermoso, pero está la loma del cuerno, las camionetas de ANSES nos esperaban en Posadas, y de ahí nos llevaban a la próxima localidad, (...). (Directivo 1- Entrevista 1)

(...) lo que hicimos fue desarrollar Huayra, un software libre en base Linux que se puso en las computadoras. Entonces, si bien las computadoras de entrada tenían que tener doble booteo, arrancar en Windows o arrancar en Linux, la realidad es que el primer Linux que tuvieron las máquinas era como un Linux de informática que tenés que saber comandos para poder aprovecharlo, y lo que hicimos con Huayra fue desarrollar un sistema operativo que fuera accesible para los chicos y los profesores. Lo interesante de la experiencia fue que había muchos desarrollos locales que los profes hacían solos o con los chicos, y después nos lo mandaron y se incorporaban y se adaptaban y se metían en el escritorio. (Directivo 1- Entrevista 1)

Así, la celeridad aparece como una condición que permite el avance del programa de capacitación en el territorio, ofreciendo, por un lado, soluciones para las necesidades en la implementación (acuerdos jurisdiccionales y reporte de problemas); y por otro, nuevos dispositivos para enriquecer y facilitar el desarrollo de las propuestas formativas.



b. Adaptabilidad a los contextos

La adaptabilidad aparece como un aspecto que permite dar cuenta de la flexibilidad del dispositivo para dar respuesta a las demandas concretas de la implementación de la propuesta didáctica de capacitación en el territorio. De hecho, en una de las entrevistas, se reconoce la dificultad que demandó el desarrollo del dispositivo, ya que:

Conectar, cuando empezó, no tenía precedentes a nivel mundial, no teníamos donde paramos “tomar este programa que ya sucede”, las cosas se hicieron pensando sobre la marcha, como en Escuelas de Innovación, no había laburo armado acerca de la vinculación de la tecnología tan fuertemente con las disciplinas, y se fueron probando. (Directivo 2- Entrevista 1)

Esta situación generó la necesidad de ir dando respuestas distintas frente a las situaciones que surgían del trabajo en territorio y de ir adaptándose a los diferentes contextos; lo que mostró capacidad de ser flexibles en la implementación de las propuestas en contextos tan diferentes a lo largo del país y al interior de cada una de las escuelas participantes en el dispositivo de formación; y todo esto, sin negociar los aspectos centrales vinculados a la especialización disciplinar y al formato que cada área de conocimiento había desarrollado. Así lo expresan los siguientes testimonios:

Los primeros encuentros eran para sacar todos los prejuicios negativos que tenían con la tecnología. Siempre tenías gente que se entusiasmaba y le daba para adelante y para el otro eran desafíos imposibles. Así que nos la íbamos rebuscando. (Coordinador 1)

(...) la idea era focalizar en pocas escuelas, (...) tratando de mirar al proceso en el marco de la escuela como institución, esta escuela, con estas características, con este contexto, en el marco de un dispositivo que es jurisdiccional, que va a apoyar el desarrollo de determinadas escuelas, cómo funciona, y además evaluar distintos dispositivos porque en la comparación de esos dispositivos por ahí tenés información valiosa al respecto de qué funciona, qué no funciona, o cómo funciona (Coordinadora 2- Entrevista 1)

Esto supuso distintos tipos de modificaciones a medida que se llevaba a cabo la propuesta.

Una de ellas tuvo que ver con decisiones en relación al tiempo en el que se implementaba la capacitación y al tipo de destinatario que en ella había:

Algunas provincias te decían, “te podemos dejar a los docentes dos horas”. En Mendoza te decían, hacíamos una jornada de ocho horas. Entonces, ¿qué hacíamos si teníamos dos horas? Bueno, teníamos que hacer algo más acotado, y ¿qué recorrido le proponíamos?. Entonces también en relación con los saberes disciplinares, las jurisdicciones, íbamos viendo de qué manera cada contenido que tenía una estructura X, podía adaptarse a las características de cada grupo. (Coordinadora 2- Entrevista 1)

Me parece que esa es una gran discusión que teníamos todo el tiempo. ¿Cómo lo ordenamos? Y ahí dependía mucho de los grupos. Había grupos que si estaban... no sé, nosotros en Entre Ríos dábamos clases a muchos docentes todos juntos y además en muchos casos eran muchas horas, era tipo doble turno, entonces como que, bueno, tenés que... igual que cuando das una para otros niveles, bueno tenés que guardarte algún efecto sorpresa (...) Si tenés estas 8 horas, son estas 8 horas y matate laburando porque trabajas todo el mes para llegar a esta instancia y matarte laburando. (...) Y otras cosas, por ejemplo, en Tucumán, a veces trabajábamos a la mañana con docentes y a la tarde con el equipo técnico, y entonces también tenías otra posibilidad. Como que ellos tenían, más allá de cómo se haya aplicado después, pero tenían como esta idea de referentes por zona. Como nosotros trabajábamos con los equipos técnicos y después la idea era que los equipos técnicos pudieran profundizar la tarea, (...). (Capacitadora 5)

Había jurisdicciones que preferían eso, y parar un día todas las escuelas en paralelo y otras veces que se dividían por áreas. Así que nosotros teníamos una propuesta general pero que se iba flexibilizando y adaptando según estas condiciones de... cuántas veces los íbamos a ver y sobre todo qué tipo de público teníamos. (Capacitadora 6)

Otras modificaciones tenían más que ver con decisiones respecto de cómo estructurar la capacitación sobre la base de lo que ocurría en los encuentros:

Entonces, armábamos para todos los contextos cosas distintas. Si ellos están trabajando con una propuesta, ¿cuál es el sentido de venir y colonizar con el Ministerio Nacional? ... ¿Qué necesitan y cómo los ayudamos? Nosotros fuimos muy flexibles y, por lo tanto, hubo un laburo de producción enorme, porque había que adaptar a cada una de las circunstancias a las que veníamos a hacer. (Coordinador 1)

Y después, un encuentro 4, que el encuentro 4 sí solía ser bastante, no distinto, pero sí modificado según lo que había pasado en los tres primeros encuentros y la jurisdicción en la que era la capacitación (...). Podía ser de reflexión sobre lo hecho. Eso lo articulaba la Coordinación General con el distrito. Y, por ejemplo, si el distrito quería hacer una presentación, nosotros trabajábamos con los docentes en presentar algo. Si el distrito quería presentar en aula, preparábamos una implementación en aula. (Capacitador 8)

Pero es como una dinámica de clase, por fuera te quedan cosas que las tenés que retomar en el encuentro siguiente. Entonces, nosotros ya íbamos con un orden y ese orden estaba como preestablecido. Si bien es cierto que hubo algunos cambios en base al público que tuvimos también, porque había encuentros que tenías 5 personas y había encuentros que tenías 25, y entonces frente a eso, uno va sobre la marcha modificando, pero siempre con un background en cuanto al programa predeterminado. (Capacitadora 1)

(...) si bien los objetivos eran estos de capacitar en servicio, fueron un poco variando también a lo largo de las experiencias y al interior de cada escuela, pero también a lo largo de las experiencias, porque nos fuimos encontrando con diferentes realidades, entonces no sólo por los profesores, sino por la conformación de las instituciones las que llegábamos. (Coordinadora 6)

Estos testimonios dan cuenta de que hubo decisiones relacionadas con la implementación de E.I. que fueron resultado de la opción por la adaptabilidad a las condiciones territoriales. Los siguientes fragmentos reafirman lo ya mencionado anteriormente:

También fuimos probando distintos dispositivos, me parece que interesa más porque también depende del dispositivo de formación qué impacto puedes tener en los procesos de formación. (Coordinadora 2- Entrevista 1)

Nosotros teníamos eso más o menos armado, pero al momento de armar los eBooks lo modificamos, entonces pusimos todo el material... Porque nosotros íbamos a las escuelas, dábamos la clase y con lo que pasaba, reveíamos la clase. Entonces no podíamos tener "la clase", porque siempre iba cambiando. En el momento en el que escribimos los eBooks pusimos eso, la que para nosotros había sido la mejor versión, y algunos tipo de reflexión que nos contaban los docentes que pasaba. (Coordinadora 3- Entrevista 1)

En algunos casos, se tomó la decisión de acompañar a los docentes en la implementación de las propuestas en las aulas, y esto se fue definiendo teniendo en cuenta las necesidades de los docentes y la cercanía con los lugares:

O sea, yo viajaba a Tucumán, a Mendoza y había que ir. Y claro, a Provincia de Buenos Aires me tomaba el tren, iba mucho más. No iba más porque, bueno, nada, cuestiones políticas que había que arreglar con los Ministerios, etc. O sea, no iba más, eran igual 4 encuentros pero sí que yo por ejemplo, alguien de Ciudad Evita... está bien, yo en ese momento vivía en Parque Avellaneda que está ahí de Ciudad Evita, yo tenía disponibilidad de auto. Yo, a la persona de Ciudad Evita le decía "che, ¿querés implementar en el aula?", "sí", "¿cuándo?", "el martes a la mañana", "bueno, dale, yo te vengo a ayudar" y por ahí yo avisaba pero no tenía que pedir permiso para ir a ayudar. O sea, "che mirá que voy con la profesora de Ciudad Evita", "bueno sí, después contanos cómo salió", "bueno dale". Por ahí no era mi horario de trabajo, entre comillas. Ahora, yo para ir a acompañar a un docente de Mendoza tenía que pedir "che, ¿me pagás un pasaje? Me tengo que ir a acompañar a un docente de Mendoza". "Bueno, no sé, armame...", teníamos buena predisposición y todo y "no sé, armame que vas a acompañar a tres o cuatro" y "che, a ver, tiene que ser durante esta semana y tiene que ser el jueves y el viernes de esta semana, ¿quién puede el jueves y viernes de esta semana?" y un profesor me decía "bueno, yo cambio el horario con el de Geografía". Yo llegaba y ese día, no sé, "uy, hay acto, la puta madre", ¿me entendés? (Capacitador 8)

Y en un momento, al principio, los primeros años hacíamos un acompañamiento docente para que ellos llevaran alguna de esas propuestas al aula y nosotros los acompañáramos. Estaba esa invitación, se hizo bastante, yo fui a hacer bastantes acompañamientos, pero eran docentes más proactivos y que no se sentían expuestos en esa situación a dejar que alguien entre a su clase. (Capacitadora 6)

Como se ha mencionado anteriormente, hay indicios de que los diseñadores responsables del programa se encontraron con que los saberes previos de los docentes capacitados, en cuanto al uso y apropiación de las tecnologías, no eran los esperados. Por eso, debieron pensar nuevas estrategias que permitieran salvar las dificultades que surgían en el desarrollo de la capacitación. Una de las entrevistadas señala que:

(...) la propuesta estaba muy enfocada a pensar la disciplina en función con la tecnología pero nos faltaban siete casilleros de antes que estaban vacíos. (Directivo 2- Entrevista 1)

Esos "casilleros" tenían que ver con el dominio instrumental de las computadoras y las herramientas informáticas, ya que muchos docentes desconocían distintos aspectos del manejo de las mismas. Los siguientes relatos, dan cuenta de estas afirmaciones:

(...) al principio los docentes no podían ni abrir una netbook, la abrían y no sabían cómo navegarla. Y nosotros habíamos pensado unos proyectos hiper copados, sofisticados, con herramientas sofisticadas que por ahí requerían conectividad y no la teníamos, y los docentes no podían poner un archivo en una carpeta. Bueno, entonces era como encontramos con una realidad que era muy distinta a la que habíamos imaginado. (Coordinadora 2- Entrevista 1)

Y también descubrir que los programas de formación... es volver a repetir lo mismo con otros programas que imaginan un escenario que no puedes... El problema es nuestro, no de los

profesores en ese caso. Entonces, hubo mucho trabajo permanente. (Directivo 2- Entrevista 1)

Como ya se indicó, la estrategia que se implementó para atender a estas cuestiones, fue la elaboración del Módulo de Competencias Digitales, que se anticipaba a la llegada de los capacitadores. Así lo muestra el siguiente fragmento:

(...) había otro módulo, que se llamaba... era el Módulo de Competencias Digitales, era un módulo que nos ayudaba cuando llegábamos a las escuelas, a hacer una sensibilización, laburemos un poco con el mail, el servidor, las compus. (...) En general lo que hacíamos era que el Módulo de Competencias Digitales entrara primero a las escuelas y después mandábamos a matemática. (Directivo 2- Entrevista 1)

En otros casos, fueron cuestiones de infraestructura, de recursos materiales imprescindibles considerados como condición de posibilidad de lo pedagógico, los que pusieron a prueba la capacidad de adaptación a los contextos:

(...) nosotros viajábamos y en el bolso teníamos zapatillas con muchos enchufes, porque en general las aulas no tienen enchufe, o tienen un enchufe escondido en un rincón. Y llegábamos a trabajar, a dar alguna capacitación y las compus estaban apagadas, no tenían batería. O sea, que había para cargar las máquinas, todo eso no parece muy pedagógico, pero si no te funciona la infraestructura, no puedes hacer nada. (Directivo 1- Entrevista 1)

Por otra parte, también se desplegaron estrategias para dar un mayor uso al campus virtual que se había creado con la intención de promover el intercambio entre encuentros:

Escuelas de Innovación tenía un campus que básicamente no tenía participación y acceso de parte de los docentes, no había manera.

V: ¿Y eso se sostuvo en el tiempo mientras duró Escuelas de Innovación, o después empezó a fluir más?

L: Después empezó a fluir más, laburamos bastante con ese campus, hicimos un trabajo, fue parte de mi trabajo de coordinadora con un equipo (...) (Directivo 2- Entrevista 1)

Después empezó a trabajar una colega, A. L., que tiene mucha expertise en campus virtuales. Nos dio una mano grande para pensar una propuesta pedagógica que convocara más al campus, hicimos algunos puentes con redes, empezamos a meterle más a Facebook, para que eso tendiera puentes con el campus. Digo, porque sino costaba. (Directivo 2- Entrevista 1)

La adaptabilidad se evidencia entonces en el proceso decisional in situ que se producía una vez que las capacitaciones estaban en marcha, para dar respuesta a demandas concretas que iban apareciendo con la implementación del dispositivo. Estas decisiones tuvieron en cuenta el destinatario y los tiempos de la capacitación, la estructura de los encuentros y lo que iba sucediendo en ellos, y la necesidad de los docentes capacitados de ser acompañados en el desarrollo de sus clases.

Núcleos Identitarios

Adaptabilidad

- Adaptabilidad del dispositivo para dar respuesta a las demandas concretas de la implementación de la propuesta didáctica de capacitación en el territorio
- Toma de decisiones con relación a:
 - tipo de destinatario y al tiempo en el que se desarrollaba la propuesta
 - estructura de la capacitación sobre la base de lo que ocurría en los encuentros acompañamiento a los docentes en el trabajo en territorio

Celeridad y adaptabilidad, como rasgos tendientes a facilitar la implementación del programa, permitieron evitar algunos de los problemas que S. Munby y M. Fullan (2016) ya señalaron con respecto a las formas en las que muchas políticas educativas se llevan a cabo: aunque se apoyen en buenas intenciones, utilizan "palancas incorrectas" (por ejemplo, políticas destinadas a introducir mejoras en el aprendizaje y en el logro de los estudiantes en el sistema), que no logran ayudar o incluso pueden empeorar las cosas. Estas palancas mal elegidas suelen repetirse una y otra vez: la responsabilidad externa, políticas individualistas, uso superficial de la tecnología y las políticas ad hoc. Lo que termina ocurriendo es que la rendición de cuentas externa no logra motivar a la gente; las políticas individualistas (normas y otros métodos para aumentar la calidad de los individuos) no afectan las culturas; la incorporación de la tecnología termina siendo superficial; y las políticas ad hoc no logran coherencia y pierden el foco. Por eso, estos autores proponen la conformación de redes no sólo entre las escuelas o entre profesores y alumnos, sino también entre ellos y el sistema político. Para que esto sea posible enumeran los factores críticos de éxito para la efectiva colaboración escolar de todo el sistema, como la búsqueda de la mejora de los resultados, tener un propósito moral compartido claramente articulado, un compromiso y capacidad para realizar evaluación de pares efectiva que impulsa la mejora y la colaboración de los estudiantes, los docentes, las familias y las comunidades, entre otros. Así introducen el concepto de Liderazgo desde el Medio para nombrar a los líderes que, en este contexto, generan relaciones laterales para crear cambio en el medio, al tiempo que se asocian "hacia arriba" con las políticas centrales y "hacia abajo" con las escuelas y las comunidades. Las estrategias mencionadas podrían obedecer a estas lógicas.

4.5. Rasgos específicos de Escuelas de Innovación, como programa de formación docente continua desarrollado en escenarios de alta disposición tecnológica

a. La escuela como escenario de intervención

En términos generales, suele ocurrir que la implementación de programas de formación docente continua tiene una impronta verticalista. Se gesta un proyecto por fuera de la escuela, y se busca llevar a cabo en la misma, con la lógica de una "bajada" que "hay que

cumplir" dentro de las instituciones. No parece esto ser sólo una característica de este tipo de programas sino, en general, parece una forma de llevar adelante los cambios o las reformas en educación. En esta lógica, las instituciones y, en última instancia los docentes, parecen ser los aplicadores de un modelo que se piensa "desde arriba" y que "baja" a la escuela.

Un ejemplo de esto lo constituyó la modalidad de capacitación instalada a partir de la Reforma Educativa de los '90 en nuestro país, que concebía la capacitación como un trayecto formativo en el que el docente tenía un papel de "aplicador" de los saberes en la enseñanza. Esto implicaba por un lado, sostener una impronta de la neutralidad del saber desprendiéndolo de sus condiciones de producción y de todo cuestionamiento acerca de su sentido en el contexto escolar; y por otro, un desconocimiento de los saberes profesionales de los docentes relacionados con la contextualización de la práctica enseñar, que se desarrolla con determinados sujetos en contextos sociales específicos (Davini y Birgin, 1998). Esta idea de la capacitación se opone a la del perfeccionamiento, que requiere abandonar la lógica reproductiva y tecnocrática para enfocarse en el aprendizaje del adulto en situación de trabajo, lo que supone partir de la experiencia y el saber pedagógico construido, instalando el deseo de ampliar los marcos referenciales e incorporar nuevos aportes en un proceso al mismo tiempo individual y colectivo. Esto conlleva trabajar desde las representaciones y dudas de los profesionales en contextos concretos. Y desde la Política, supone abandonar la lógica uniforme de la oferta de capacitación para posibilitar una estructura de formación permanente a la luz de la comprensión de los problemas de la enseñanza en los distintos ámbitos de trabajo (Edwards en Davini y Birgin, 1998).

Lejos de estas consideraciones, las modalidades de formación tienden a llevarse adelante desde la lógica de la "bajada" y por eso suelen desconocer algunos elementos que pueden funcionar como obstaculizadores a la hora de que las transformaciones se lleven efectivamente adelante en las escuelas: en primer lugar, la existencia de una trama institucional con sus propios conflictos y condiciones da cuenta de un escenario complejo; en segundo lugar, la modalidad de las relaciones y las formas de "ser y hacer" de los docentes y directivos en el marco institucional muestra que los actores tienen sus modalidades propias de trabajo y vinculación, lo que puede llevar a que haya cierta resistencia al cambio. Por otro lado, quiénes son las personas que van a llevar adelante la capacitación en el marco de la formación docente también es un aspecto importante porque deben lograr implementar el cambio en el encuadre escolar, con sus características.

A lo largo de esta investigación, pude identificar algunos rasgos del programa Escuelas de Innovación que parecen ser diferentes a la forma antes mencionada de llevar a cabo los proyectos de formación docente continua.

Como señalé con anterioridad, una de las características de este programa es que reconoce a la escuela como escenario de intervención para el desarrollo de la formación docente. Esto implica entender que la instalación de actividades o propuestas que se gestan por fuera de la escuela en los marcos institucionales, supone reconocer una suerte de "**acción intermedia**" entre gestión e implementación que implica "leer" la realidad jurisdiccional e institucional para buscar entramar con ella. En este punto, si bien E.I. tenía una propuesta

definida con objetivos claros, la misma se flexibilizaba de acuerdo a las necesidades y a las demandas que se fueron encontrando en las instituciones:

(...) ahí estaba el doble juego entre el diseño del dispositivo y la flexibilidad para tramar con la... para meterse en la trama institucional, en la particularidad de cada institución. (Directivo 2- Entrevista 2)

Esta modalidad de **doble juego o doble trackeo** permite la inscripción y sustentabilidad de un proyecto nacional en un proyecto institucional, permitiendo que el desarrollo de una política pública de inclusión de tecnología en la enseñanza pueda fluir en los marcos institucionales con mejor recepción por parte de los actores y sostenerse con continuidad.

Así, la impronta de la negociación en los marcos institucionales y jurisdiccionales parece haberse sostenido a lo largo del tiempo. En este sentido, reconocemos que la lógica de la negociación “uno a uno” (gestión/ capacitadores- jurisdicciones/instituciones) parece haber sido un sello que, con distintos matices, quedó impreso en la modalidad de trabajo del dispositivo:

Entonces, efectivamente el trabajo se iba haciendo uno a uno.(...) Entonces, bueno, ahí empezó la verdadera adaptación a la unidad escuela porque antes era una idea trabajar este proyecto en esta escuela. Ok, pero las condiciones eran unas y las condiciones efectivamente se fueron adaptando. Con lo cual, esa idea tiene matices. Más aún cuando las definiciones se empezaron a tomar a nivel jurisdiccional porque esto fue posible por ejemplo en la Provincia de Buenos Aires que teníamos una gran cantidad de localidades y donde el trabajo con los directivos era un trabajo uno a uno. En el interior, sobre todo cuando trabajamos con algunas escuelas, suponete en Tucumán, ahí lo que se adaptó fue a nivel jurisdiccional el dispositivo de Escuelas de Innovación. No es que se negociaba con un director sino que se negociaba con la jurisdicción el modo en que esa institución se iba a integrar. (...) Era un proyecto que focalizaba en la realidad de esas escuelas pero el concepto tiene como muchos matices. Pensar un dispositivo centrado en la escuela. Eso, algunas cosas estaban pensadas en el inicio y otras fueron surgiendo como producto de la necesaria flexibilidad que implicaba poder negociar que el programa se desarrollara. (Coordinadora 2-Entrevista 2)

En este punto, la lógica del **vaivén** puede ayudar a describir esta modalidad de negociación, entre la gestión/concepción del proyecto en sus orígenes y la implementación concreta del mismo en el marco de las realidades jurisdiccionales e institucionales.

Una estrategia que da cuenta de esta idea es la ya mencionada creación de un Módulo que obedeció a la necesidad de dar formación a los docentes con relación a aspectos técnicos del equipamiento. Esta estrategia muestra que hubo capacidad de leer, desde la gestión, una necesidad que funcionaba como traba a la hora de implementar el proyecto en las escuelas. Esta estrategia operó como una **contención** frente a la percepción de cierta desorientación por parte de los docentes que se encontraban frente a los nuevos recursos: muchos de ellos no tenían previamente acceso a dispositivos o no sabían con certeza cómo manejar el equipamiento.

Otra forma de aproximarse a los contextos institucionales “leyendo” la su estructura, fue la creación del Módulo de Directivos; esta acción obedeció al reconocimiento de estos actores como soportes fundamentales del proceso de incorporación del proyecto en las escuelas:

(...) en el inicio se suponía que, como además había toda una línea de trabajo con los directivos, pensar la escuela como unidad de intervención también tenía que ver con una estrategia que no sólo abordaba la cuestión de la enseñanza de las disciplinas mediada por tecnología sino también una reflexión en paralelo con los equipos directivos que se suponía también alimentaba el compromiso de toda la escuela con esta revisión de proyecto institucional y la inclusión de la tecnología como un elemento clave en esa innovación, por llamarlo de algún modo. (Coordinadora 2-Entrevista 2)

Así, los directivos fueron concebidos como actores institucionales importantes en la gestión del uso de las tecnologías en las escuelas y en la implementación de un programa que las incluya en el marco de un proyecto institucional:

Donde funcionaba el director, funcionaba todo. Porque en algunos casos, decías “bueno che, este grupo de escuelas fantástico, los docentes de Sociales son un encanto” y venía el de Lengua y te decía “para nosotros es una pesadilla” y al revés, no sabemos cómo movilizar a los de Sociales y el de Matemática te decía “los míos son divinos”. Ahora, cuando había un buen director, funcionaba todo. Matemática, Lengua, Sociales, Naturales, todo. Te lo juro que es increíble porque evidentemente hay muchos procesos que son anteriores al docente que llega y se sienta en la capacitación pero, cuando la escuela funciona, cuando el proyecto funciona, cuando tenés un director comprometido con lo pedagógico, o te vas o te quedás. (Coordinadora 2-Entrevista 2)

Estas dos acciones ejemplifican una modalidad de trabajo orientada a poder reconocer algunas necesidades propias de los espacios en los que el proyecto se iba a llevar adelante. Pero también, desde la gestión, hubo una acción de anticipación que permitió trabar vínculos con los docentes capacitados, lo que luego facilitó la implementación del proyecto.

Esta acción fue reclutar capacitadores para llevar adelante la formación que tuvieran experiencia docente (sino todos, la mayoría de ellos). Se buscaron personas con trayectoria docente en la escuela media y que, por su experiencia, pudieran identificarse y empatizar con los docentes capacitados, gestando vínculos dinámicos y cercanos en los que primara la empatía y el respeto, contrarios a la idea de una formación que se impone “desde arriba”.

(...) Porque eran de media. Por supuesto, definitivamente. Es la experiencia de otro que es tu par. No es alguien que viene a contar cómo es la escuela y cómo debería funcionar. (...). Y en el grupo había muchos docentes de media y otros que no eran de media pero todos con... todos con mucho... si no eran de media en ese momento, lo habían sido. Muy en contacto, no era una capacitación de arriba hacia abajo. Con mucho reconocimiento de las dificultades. (...) Pero sí, esa era una condición. Ahí había un problema porque no es lo mismo ser docente de media que dar clase o generar una propuesta de formación para otro formador. Entonces, eso era complejo. Pero, entre conocer media y ser experto en temas de formación, el conocimiento de nivel ayudó más, fue más importante. También para dar legitimidad a ese

lugar. Eran docentes que además hacían eso mismo con sus estudiantes. No es que se lo contaban y venían y lo hacían. Les contaban lo que hacían. (Coordinadora 2-Entrevista 2)

De acuerdo a estos testimonios, esta característica del “ser” del capacitador que se ubica como par cercano fue clave a la hora de sostener el proyecto en los esquemas institucionales.

Y a este perfil profesional se le sumó el dominio disciplinar con el uso genuino de la tecnología en el marco de las secuencias didácticas planificadas.

Tal vez haya sido esta conjunción entre perfil docente y experto disciplinar con conocimientos tecnológicos, la que haya permitido trabajar, con más facilidad, desde una perspectiva de transformación de las prácticas, que se vislumbraba como necesaria en la escuela media:

La secundaria, desde hace muchísimos años, tiene una marca de origen que es elitista que es la formación de las dirigencias entonces tiene una cuestión ahí en su formato muy enciclopedista, obvio. La didáctica es muy clásica y en general es así. Explicación, aplicación, evaluación. Entonces, las propuestas de los módulos de Escuelas de Innovación, por supuesto, desarmaban absolutamente esto porque, (...) el de tecnología satelital primero que integraba diversas disciplinas de por sí. Igual que el de Ciencias Naturales o el de Ciencias Sociales, el de Periodismo era un módulo que también involucraba... y después había un fuerte énfasis, había un foco en el hacer, en producir, en poder interpretar, pensar y tener procesos de mucha autonomía desde el punto de vista intelectual que nada tenían que ver con escuchar una explicación de forma pasiva y después aplicarlo en un ejercicio. Se pretendía otra cosa, que además involucraba la tecnología (...). (Directivo 2-Entrevista 2)

Además, esta posibilidad de identificación de los capacitadores con los docentes capacitados permitió que los formadores pudieran reconocer el punto de partida de los mismos con respecto a la propuesta de capacitación (lo que involucraba identificar el nivel de los conocimientos disciplinares y/o del dominio instrumental de las herramientas tecnológicas); esta información la usaban para pensar la forma de encarar el trayecto formativo propuesto de acuerdo a la realidad que veían, lo que se sumaba distintas estrategias para retroalimentar la práctica. Esto ofrecía la posibilidad de ajustar las propuestas a las necesidades o demandas que iban surgiendo.

Los rasgos mencionados del perfil del capacitador, terminaron transformando a estos actores en los **catalizadores** del proyecto en la trama institucional. Como adjetivo, la palabra catalizador/a se aplica a personas que estimulan el desarrollo de un proceso. De acuerdo a lo investigado, puede decirse que los avances que se vieron en la inclusión de tecnologías en las prácticas por parte de los docentes capacitados pudieron tener lugar gracias a estas características de los formadores.

Los actores reconocen algunos cambios en las prácticas o entramados institucionales, como puede verse en el testimonio que se muestra a continuación:

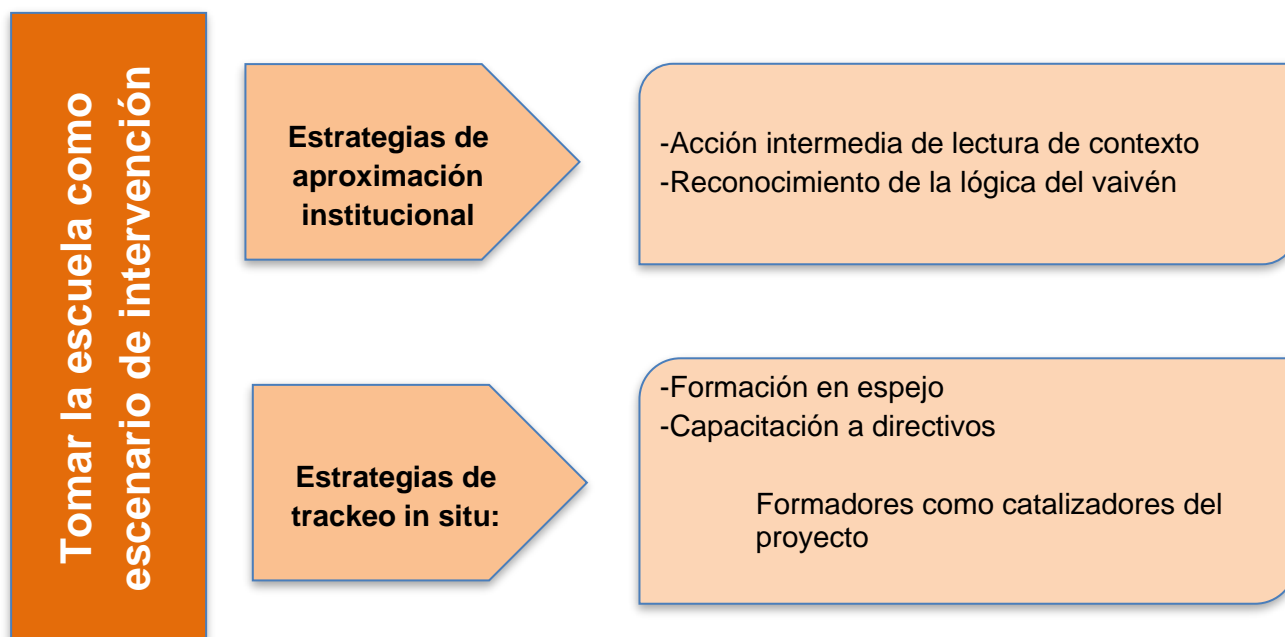
Primero esto que vos decís de los proyectos porque se pudieron armar cosas transversales o entre varios profes de distintas áreas. Porque por ejemplo, el proyecto de Lengua de Escuelas de Innovación que era armar un periódico, por ejemplo, articuló muy bien con los profes de Lenguas Extranjeras. Entonces, podías armar para el periódico un artículo en inglés o en Francés o el idioma que tuviera la escuela. O sea, que eso era posible, la herramienta lo facilitaba. Y por otro lado, algunos actores que a lo mejor no tenían tanta relevancia, a lo mejor los preceptores jóvenes que son como los piolas buscados por los chicos pero que los profes a lo mejor mucha bola no les dan, de golpe eran los que sí sabían usar las máquinas, pasar el antivirus o desbloquearlas. (...) algunas personas dentro de las instituciones, yo te diría las que se daban maña con la tecnología y que les gustaba, esas personas se convirtieron en referentes. Y eso también fue muy raro porque no fue que tenían un cargo o la delegación de la autoridad, sino que de golpe fueron los que fueron. Eso te diría que fue un efecto no buscado pero que fue algo que pasó. Por ahí en un lugar era el portero o por ahí era un pibe de tercer año que se daba maña y toda la escuela le pedía al pibe. (Directivo 1- Entrevista 1)

Tomando en cuenta todo lo señalado anteriormente, puede decirse que el programa Escuelas de Innovación desarrolló un conjunto de estrategias para garantizar la implementación del dispositivo de capacitación docente para la inclusión de tecnología en la enseñanza. La gran estrategia global fue tomar a la **escuela como escenario de intervención**. Esto se expresó en una serie de acciones posibilitadoras para garantizar la implementación del dispositivo. En primer lugar, hubo **maniobras de aproximación institucional** que implicaron, por un lado, la **acción intermedia** entre gestión e implementación de “leer” el contexto jurisdiccional e institucional para poder entrar al territorio de una manera más efectiva; por otro, y como consecuencia de anterior, el reconocimiento de una **lógica de vaivén** entre la gestión/concepción del proyecto y la implementación del mismo (opuesta a la idea de la “bajada”), que se tradujo en **acuerdos uno a uno** con las instituciones y/o jurisdicciones. Al respecto, en una entrevista de validación, una de las autoridades del Programa afirmaba:

Esto que vos estás definiendo (la flexibilidad) es más de la primera época. Después, a partir de que R. tomó la coordinación, el esquema era mucho más definido porque la idea ahí ya era... como había pasado la idea del piloto y había una idea más de escalabilidad, de que ya el modelo de piloto estaba asentado, entonces se escalaba. (...) en el primer año salimos con 5 escuelas por 5 provincias. Entonces, ahí probamos todo. Vos pensá que estábamos pasando de un escenario de nada, de inclusión tecnológica al 1 a 1 y los docentes que teníamos, los capacitadores, también estaban experimentando un modelo y entonces lo validaban en esas visitas del primer año. Entonces, una vez que eso estuvo más o menos construido y más o menos documentado, a partir de ahí, continuó lo que estoy llamando la escalabilidad, que fue ir a más escuelas, a otras provincias. (Directivo 1- Entrevista 2)

En segundo lugar, aparecieron las **maniobras de trackeo in situ**, más vinculadas al desarrollo del dispositivo instalado en la escuela, y que se apoyaron en la lógica de lo que podría llamarse “formación en espejo”, que evidenciaba la identificación entre formadores y docentes capacitados. También, fue parte de este proceso el fortalecimiento de los roles estratégicos, como el de los directivos, por ejemplo. Particularmente, estas acciones in situ terminaron transformando a los capacitadores en **catalizadores del proyecto** en las escuelas, lo que se opone a la idea simplista de que el sólo hecho de que un conjunto de

formadores llegue a una institución con una propuesta gestada fuera de la misma, permite la implementación del proyecto sin mayores dificultades.



b. Brisas centrípetas y tramas sinérgicas

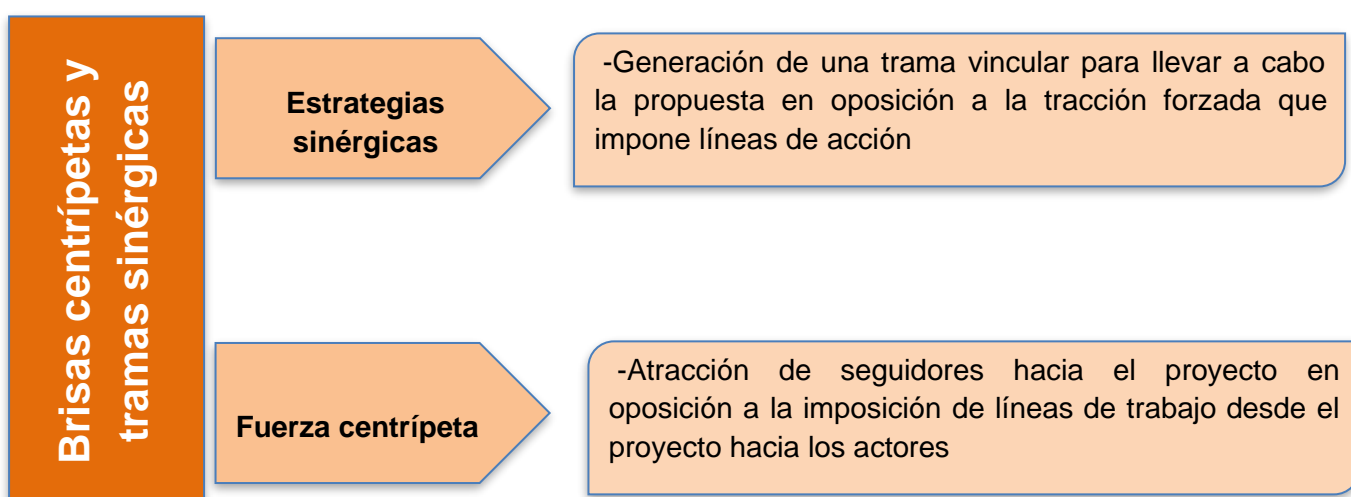
D. Buckingham (2012) señala que, en el campo de la tecnología educativa, buena parte de las políticas que se han desarrollado para la inclusión de la tecnología en la enseñanza, parecen haber sido inventadas “sobre la marcha”, ofreciendo soluciones a problemas que aún no han sido identificados de manera adecuada, poniendo en marcha iniciativas financiadas con sumas cuantiosas de dinero, que suelen acompañarse con discursos exagerados acerca de su valor educacional. Con el tiempo, esas iniciativas son abandonadas en silencio en favor de otras, sin que por lo general se evalúe su éxito o fracaso. Tal vez, parte de este fracaso de las propuestas se relacione con la gran cantidad de obstáculos que se van encontrando entre la gestión y concepción de los proyectos y programas y su implementación en las instituciones. De alguna forma, al no poder hacerse la “bajada a la escuela” de la idea original, es común el abandono de los proyectos o la sustitución por otros que muchas veces corren la misma suerte. Las instancias de formación de los docentes (incluyendo aquellas se gestan para promover la inclusión de la tecnología en la enseñanza) también responden a las mismas lógicas, por lo que terminan siendo poco efectivas a la hora de producir transformaciones.

Por eso, A. Alliaud (2017) ofrece un cuestionamiento a la lógica aplicacionista implícita en los procesos formativos que supone aprender en determinados espacios de la preparación profesional los conocimientos y las técnicas que luego serán bajados por los docentes en las aulas. Entonces, propone que los espacios de formación inicial y continua favorezcan que los saberes que se producen al enseñar sean tratados y capitalizados como saberes de la experiencia lo cual implica procedimientos reflexivos que no se garantizan mediante un posicionamiento disociado de lo que sucede, sino que suponen un inmersión distinta en la

realidad como es la de estar abiertos a lo que acontece y seguir aprendiendo a partir de lo que las situaciones tienen para enseñar.

Tomando como referencia estos aportes teóricos que cuestionan la idea de “la bajada” tanto en las estrategia de implementación de políticas de inclusión de tecnología en las instituciones como en los procesos de formación, sostengo que la lógica desde la cual se puso en práctica este programa de formación docente continua de Conectar Igualdad, no obedeció a una impronta de imposición desde arriba, que busca traccionar por la fuerza a los distintos actores para que instauren un proyecto. Más bien, parece haber obedecido a **estrategias sinérgicas**, evidenciadas en la búsqueda de generar una trama vincular para vehicular la propuesta del dispositivo.

Así, puede decirse que la forma de llevar a cabo la propuesta de E.I., si se toma en cuenta la relación entre gestión e implementación, más que mostrarse como una fuerza centrífuga que, desde una estructura centralizada impone líneas de trabajo hacia afuera, tuvo más la impronta de una **fuerza centrípeta** que, por la forma de tramar con las jurisdicciones y las instituciones, fue trayendo adeptos hacia su centro.



c. Prácticas disruptivas: entre los fundamentos de las disciplinas, la exploración el destrebe de la imaginación

Cuando pensamos en “la forma de dar clase”, que en definitiva, supone una manera de concebir la enseñanza y al sujeto de aprendizaje, y nos enfocamos particularmente en la escuela media; en términos generales, las prácticas suelen estar más ligadas a la lógica de “exposición-aplicación”. Esto supone una concepción de la enseñanza muy centrada en la exposición del docente que luego ofrece ejercicios y actividades para aplicar los contenidos que explicó. En este tipo de propuestas, el docente queda ubicado en un lugar “conocedor del contenido” y el alumno en un lugar de receptor que debe aplicar aplicar los mismos, que se ofrecen de una manera cerrada. En estos esquemas aparece (al igual que en la gestión) una impronta aplicacionista en la que el saber “baja” del docente a los estudiantes, quienes luego deben ponerlo en práctica.

Sobre la base de lo investigado, sostengo que las propuestas de enseñanza que se ofrecían en la capacitación ofrecida por Escuelas de Innovación no sólo rompieron la lógica de “la bajada” entre gestión e instituciones, sino también en la forma de concebir las prácticas de enseñanza.

Por empezar, se observa en las propuestas una intención de salir de la perspectiva de empezar por la teoría para llegar a la práctica, para pasar a la lógica de ofrecer **instancias prácticas para llegar a la teoría**. Aquí, la idea del **aterrizaje** y el **despegue** puede ayudar: la teoría aparece como un lugar al que se arriba después de atravesar determinadas instancias prácticas, y no un lugar desde el que se despegue, con poca comprensión de sus fundamentos, para luego “hacer”. Esto ubica a los alumnos (y a los docentes que atraviesan la capacitación) como **productores** y **protagonistas** de los procesos de construcción de conocimientos, en oposición a la lógica tradicional de quedar en un lugar de aplicadores de un saber del que no se apropian. Para construir este tipo de propuestas, la tecnología funcionó como una **amplificadora de las experiencias** de enseñanza y aprendizaje, porque por un lado, ofreció oportunidades de interactuar con los contenidos **de una forma que no se podía haber hecho sin tecnología** (por ejemplo, no se puede mostrar tan fácilmente la identidad institucional, si no es a través de un software que permita crear periódicos escolares a los que se pueden acceder a través de internet, o no se pueden garantizar el acceso pleno a participación para las personas con discapacidad sino hay algunas herramientas tecnológicas que permitan la accesibilidad); y por otro, porque permitió experimentar un **dinamismo** que no aparece con tecnologías más viejas, como el libro (por ejemplo, la Geometría dinámica sólo se puede ver en profundidad con las posibilidades que ofrece el programa Geogebra, o las variables que intervienen en ciertos fenómenos físicos sólo se pueden observar en simuladores dinámicos)

En este esquema, el uso de la tecnología como amplificadora de la experiencia se puede dar sobre la base de dos condiciones: por un lado, que el docente conozca **el manejo instrumental de la herramienta**, y por otro que conozca **qué posibilidades nuevas le brinda**. Sostengo que la estructura de la capacitación permitió construir un **pivote tecnológico** para que el docente pudiera dar ese salto que le permitiera hacer un registro de esto. En dicha estructura, más que haber instancias separadas de aprendizaje de la herramienta por un lado, y de aprendizaje del contenido por otro; se gestó un modalidad de trabajo en vaivén en la que desde el contenido se hace una vinculación con la tecnología que funciona como soporte, y viceversa. Todo esto también supone una posición activa por parte del docente, en el marco de la capacitación.

Para garantizar esto, se gestó un encuadre que favoreció la **exploración tecnológica**, aspecto que, junto con el ofrecimiento de secuencias didácticas que daban un lugar privilegiado a la producción, pudieron haber permitido el destrabe de la **imaginación didáctica**:

Nosotros proponíamos muchos espacios de exploración (...). Es decir, es en la exploración donde aparecen ideas que no tenía hasta este momento. (...) En el caso de los docentes, también era necesario pensar que esos usos de la tecnología podían de alguna manera

atravesar las paredes del aula, usos que eran propios de otros ámbitos profesionales o personales pero que quedaban completamente ajenos de los usos educativos. Esa idea permeaba también esas propuestas de exploración a las que invitábamos a los docentes a pensar. Entonces, no sé, la idea era no qué puedo hacer con esta herramienta porque no lo pensamos de esa manera. Pero también es cierto que, si no se conoce, si no podés hacer esa exploración, nada nuevo puede ser imaginado sobre la base del desconocimiento. Entonces, lo que veíamos más potable para que eso surgiera, para que la imaginación pedagógica se desplegara, era la exploración. No tanto decir “bueno, mirá, ahora tenés esta herramienta, ahora decime qué hacés con esto”. (Coordinadora 2- Entrevista 2)

Entonces, había que trabajar sí en la imaginación y en poder empezar a entender esa trama que se estaba tejiendo a nivel cultural sobre todo y el papel que tenía la tecnología en el escenario contemporáneo y que cada vez iba a tener más. Había que salir de esa perspectiva instrumental de decir “bueno, está bien, así como yo tengo la tiza o el pizarrón, bueno, la computadora es una herramienta más”. No, es condición de posibilidad de educarse. En ese momento, quizás, si decíamos esto, quedaba un poquito más lejano, pero sabíamos que íbamos en esa dirección. Entonces, era comprender la trama social y cultural, el entramado con la tecnología, entender el escenario contemporáneo y, por supuesto, a partir de entender eso, la cuestión pedagógica fluía porque ahí entendían que no quedaba otra, que no era una cuestión de elección, que era una cuestión de educar, era una condición para educarse. (Directivo 2- Entrevista 2)

Como consecuencia de las experiencias de exploración, otro aspecto que “destrabó” la experiencia de capacitación de Escuelas de Innovación no sólo en los docentes, sino también en los alumnos, fue la posibilidad de trabajar con los **fundamentos de las disciplinas**, en oposición al formato de enseñanza más tradicional, que ofrece los contenidos como un “paquete” cerrado.

Como que en ese lugar de experimentar con algo que, si bien sólo es fórmula, estaba reencontrándose con la disciplina. (...) es como si los profes pudieran trabajar los fundamentos de algunas de las materias que en general se piensan como de contenido cerrado, (...) pero pudieron mirar los fundamentos, pasar del contenido paquete cerrado del manual de la secundaria a poder pensar en esos fundamentos. (...) lo que se pudo fue mostrarles a los chicos de dónde venían las cosas y no como un punto de llegada cerrado, sino esas son discusiones en la disciplina “mirá esto”, el mapa podría estar del otro lado, podríamos estar en el centro del... podría ser que el planisferio tuviera el océano Índico en el medio y no el Atlántico. Y eso con la tecnología lo podías hacer fácil. Era a la vista, era visible, era tangible. Entonces, esas cosas cuestionan las disciplinas. (Directivo 1- Entrevista 2)

La posición activa de los docentes en el marco de la capacitación, que los ubicó en un lugar de vinculación con los fundamentos de las disciplinas, y de exploración tecnológica y didáctica, es una evidencia de que la modalidad en la que se llevó a cabo la propuesta ofreció la posibilidad de construcción de una **didáctica de producción colectiva**, opuesta al ofrecimiento de un “recetario de soluciones” para llevar al aula:

No llevábamos enlatados. A nosotros la propuesta de enseñanza diseñada desde el Ministerio nos servía como ese objeto que íbamos a poner ahí en discusión. Íbamos con eso a ponerlo en discusión con los equipos, no a decir “bueno, esto es lo que estamos esperando

que hagan". Y, cuando entrábamos en ese diálogo, siempre nuestra marca de trabajo era construir con los equipos docentes desde las necesidades de los estudiantes, de esa escuela, dónde estaban, los intereses y, en función de eso, armar situaciones. (Capacitadora 10)

Y estas construcciones yo, si algo he aprendido y sostendré, es que se construyen en las escuelas situadamente, con los equipos docentes. No sin una agenda.(...) Pero, en términos de replicar, la idea de apostar fuerte por el trabajo en torno a la propuesta de enseñanza, de trabajar situadamente, son dos ejes que me parecen fundamentales. (Capacitadora 10)



Capítulo 5. Conclusiones

Este proceso de investigación se orientó a comprender las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua, tomando como caso de análisis el Programa Nacional Escuelas de Innovación de Conectar Igualdad. Se focalizó en las prácticas de formación docente en un contexto de alta disposición tecnológica llevadas a cabo en el marco de este proyecto.

Las preguntas que orientaron el proceso buscaron indagar los rasgos que presentan las prácticas de enseñanza en la formación docente en el marco de un programa nacional y en contextos de alta dotación tecnológica; desde qué perspectiva se desarrolla una inclusión de las TIC en las propuestas; cómo se expresa la relación entre los escenarios de alta dotación tecnológica para la formación docente y el diseño de propuestas de enseñanza de nuevo tipo; qué tipo de relaciones sinérgicas se expresan para pensar la colaboración y la producción con otros en el marco de estas propuestas; cuál es la relación entre la idea de innovación y los procesos de diseño de las prácticas didácticas y si se generan experiencias disruptivas.

Para conocer estos aspectos, se desarrolló una investigación cualitativa, en el modo de generación conceptual, orientada al estudio del caso mencionado, desde la perspectiva de la didáctica crítica. Como el programa no estaba vigente al momento del comienzo de la investigación, para reconstruir las características del mismo, se entrevistó a quienes fueron sus protagonistas: directivos a cargo de la gestión del proyecto y coordinadores y capacitadores a cargo implementarlo con los docentes destinatarios. Estas entrevistas, que fueron abiertas, se desarrollaron en distintos momentos, teniendo en cuenta los avances del análisis y la necesidad de validar algunas de las categorías. El trabajo con los distintos entrevistados pudo darse gracias al contacto establecido con los primeros informantes (técnica de la “bola de nieve”). El análisis documental también fue importante, ya que muchos rasgos estaban presentes en los documentos públicos realizados en el marco del proyecto. Entre ellos, se destacan los e-Books producidos por los equipos de capacitación, y documentos más vinculados a temáticas de gestión.

Algunos de hallazgos centrales se vinculan con la gestión e implementación del proyecto. El primer aspecto destacado es que se toma a la escuela como escenario de intervención, lo que implica reconocerla como espacio de acción privilegiado para llevar a cabo la capacitación docente, con sus propias lógicas y con actores reales que tienen sus propias concepciones sobre la enseñanza, la escuela y el proyecto. Esto se opone a otras lógicas que conciben la capacitación docente como una propuesta que se gesta por afuera de las instituciones, y que luego baja a las mismas para ser aplicadas, desconociendo la complejidad de las realidades escolares. Por el contrario, este programa se caracterizó por realizar una “acción intermedia” entre gestión e implementación, que implicó reconocer (“leer”) la realidad jurisdiccional e institucional para buscar entamar con ella. Así que, si bien había una propuesta definida con objetivos claros, la misma se flexibilizaba de acuerdo a las necesidades y a las demandas que iban surgiendo. Por eso me referí al doble juego o doble trackeo para nombrar esta característica que permitió que el desarrollo de una política pública de inclusión de tecnología en la enseñanza pudiera fluir mejor en los marcos

institucionales, generando una mejor recepción por parte de los actores, sosteniéndose así con continuidad. La lógica de la negociación “uno a uno” (gestión/capacitadores-jurisdicciones/instituciones) parece haber sido un sello que, con distintos matices, quedó impreso en la modalidad de trabajo del dispositivo. Me referí a la idea del vaivén para describir este rasgo que operaba entre la gestión/concepción del proyecto en sus orígenes y la implementación concreta del mismo en el marco de las realidades jurisdiccionales e institucionales. La creación del Módulo de Competencias Digitales, (que surgió para dar formación a los docentes con relación a aspectos técnicos del equipamiento) fue un ejemplo de estas acciones.

Otro rasgo importante que se anticipó desde la gestión, y que ayudó en la implementación del proyecto, fue conformar equipos de capacitadores que tuvieran experiencia docente (la mayoría de ellos). Se buscaron personas con trayectoria docente en la escuela media y que, por su experiencia, pudieran identificarse y empatizar con los docentes capacitados, gestando vínculos dinámicos y cercanos en los que primara la empatía y el respeto, opuestos a la idea de una formación que se impone “desde arriba”. Esta característica del “ser” del capacitador que se ubica como par cercano fue clave a la hora de sostener el proyecto en los esquemas institucionales. Y a este perfil profesional se le sumó el dominio disciplinar con el uso genuino de la tecnología, en el marco de las secuencias didácticas planificadas. Esta cercanía de los capacitadores con los docentes capacitados permitió que los formadores pudieran reconocer el punto de partida de los mismos con respecto a la propuesta de capacitación, lo que luego sirvió para ajustarlas a las necesidades o demandas que iban surgiendo. Los aspectos mencionados del perfil del capacitador terminaron transformando a estos actores en los catalizadores del proyecto en la trama institucional. Incluso, puede decirse que los avances que se vieron en la inclusión de tecnologías en las prácticas por parte de los docentes capacitados tuvieron lugar gracias a estas características de los formadores.

Así, la estrategia de tomar la escuela como escenario de intervención se expresó en una serie de acciones posibilitadoras para garantizar la implementación del dispositivo. En primer lugar, hubo maniobras de aproximación institucional que implicaron, por un lado, la acción intermedia entre gestión e implementación de “leer” el contexto jurisdiccional e institucional para poder entrar al territorio de una manera más efectiva; por otro, y como consecuencia de anterior, el reconocimiento de una lógica de vaivén entre la gestión/concepción del proyecto y la implementación del mismo, que se tradujo en acuerdos uno a uno con las instituciones y/o jurisdicciones. En segundo lugar, aparecieron las maniobras de trackeo in situ, más vinculadas al desarrollo del dispositivo instalado en la escuela, y que se apoyaron en la lógica de una formación en “formación en espejo”, que evidenciaba la identificación entre formadores y docentes capacitados. También, fue parte de este proceso el fortalecimiento de los roles estratégicos, como el de los directivos, por ejemplo. Particularmente, estas acciones in situ terminaron transformando a los capacitadores en catalizadores del proyecto en las escuelas, lo que se opone a la idea simplista de que el sólo hecho de que un conjunto de formadores llegue a una institución con una propuesta gestada fuera de la misma, permite la implementación del proyecto sin mayores dificultades.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, puede decirse que la implementación de la capacitación no obedeció una impronta de imposición desde arriba, que busca traccionar por la fuerza a los distintos actores para que instauren un proyecto, sino que se desarrollaron estrategias sinérgicas, que se evidenciaron en la búsqueda de generar una trama vincular entre los distintos actores del proyecto (lo que incluye a los docentes), para vehicular la propuesta del dispositivo. Por eso, si se toma en cuenta la relación entre gestión e implementación, las estrategias llevadas a cabo, más que mostrarse como una fuerza centrífuga que, desde una estructura centralizada impusieron líneas de trabajo hacia afuera, tuvieron más la impronta de una fuerza centrípeta que, por la forma de tramar con las jurisdicciones y las instituciones, fueron trayendo adeptos hacia su centro.

Otro grupo de características propias de este programa, se relacionan con las prácticas de enseñanza desarrolladas en el marco de los procesos de formación. La lógica de “la bajada” también parece haber sido hackeada aquí. Por empezar, se observa en las propuestas una intención de salir de la perspectiva de empezar por la teoría para llegar a la práctica (que suele ser común en la enseñanza media), para pasar a la lógica de ofrecer instancias prácticas para llegar a la teoría. Aquí, la idea del aterrizaje y el despegue puede ayudar: la teoría aparece como un lugar al que se arriba después de atravesar determinadas instancias prácticas, y no un lugar desde el que se despega, con poca comprensión de sus fundamentos, para luego “hacer”. Esto ubica a los docentes que atraviesan la capacitación (y, posteriormente, a los alumnos) como productores y protagonistas de los procesos de construcción de conocimientos, contraria a la lógica tradicional de quedar en un lugar de aplicadores de un saber del que no se apropian. Para construir este tipo de propuestas, la tecnología funcionó como amplificadora de las experiencias de enseñanza y aprendizaje, porque por un lado, ofreció oportunidades de interactuar con los contenidos de una forma que no se podía haber hecho sin tecnología (por ejemplo, no se puede mostrar tan fácilmente la identidad institucional de una escuela, si no es a través de un software que permita crear periódicos escolares a los que se pueden acceder a través de internet desde cualquier lugar); y por otro, porque permitió experimentar un dinamismo que no aparece con tecnologías más viejas, como el libro (por ejemplo, la Geometría dinámica sólo se puede ver en profundidad con las posibilidades que ofrece el programa Geogebra).

Para que la tecnología pudiera ser amplificadora de la experiencia, se desarrolló un marco de exploración, que permitió conocer el manejo instrumental de las herramientas y las nuevas posibilidades que la misma brindaba para el tratamiento de los contenidos. De esta forma, la estructura de la capacitación permitió construir un pivote tecnológico para que los docentes pudieran dar el salto que permitiera hacer un registro de estos aspectos. En dicha estructura, más que haber instancias separadas de aprendizaje de la herramienta por un lado, y de aprendizaje del contenido por otro; se gestó un modalidad de trabajo en vaivén en la que desde el contenido se hacía una vinculación con la tecnología que funcionaba como soporte, y viceversa. Todo esto también supone una posición activa por parte del docente, en el marco de la capacitación.

La exploración tecnológica, y el ofrecimiento de secuencias didácticas que daban un lugar privilegiado a la producción, pudieron haber permitido el destrabe de la imaginación didáctica. También ofrecieron la posibilidad de vincular a los docentes (y posteriormente a

los alumnos) con los fundamentos de las disciplinas, en oposición al formato de enseñanza más tradicional, que ofrece los contenidos como un “paquete” cerrado, que luego se aplica. Estos rasgos evidencian que la modalidad en la que se llevó a cabo la propuesta permitió la construcción de una didáctica de producción colectiva, opuesta al ofrecimiento de un “recetario de soluciones” para llevar al aula.

Teniendo en cuenta estos hallazgos, podemos pensar que muchas veces las propuestas de formación docente gestadas como políticas públicas, aunque tengan muy buenas intenciones y objetivos claros, adolecen de un problema: el ser pensadas como “varitas mágicas” (Birgin, 2012) que bajan a las instituciones para transformar automáticamente la realidad de las escuelas. Esta visión simplista obtura la posibilidad de entender a las instituciones educativas como entramados complejos con sus propias características, con actores reales, en las que el rol de los directivos y su posición frente a los proyectos es fundamental. Si bien es cierto que las políticas públicas deben tener un horizonte claro, con fundamentos sólidos y estrategias anticipadas, es vital tener en cuenta los contextos reales de implementación, por eso cobra importancia el desarrollo de programas situados, en los que el trabajo de reflexión conjunta con los docentes y directivos tenga un lugar central; esto permite producir colectivamente transformaciones que perduren en el tiempo y en la que los actores institucionales se sientan comprometidos e implicados; lo que se opone a la idea de “hacer para mostrar”. Por esto, a la hora de pensar políticas públicas que incluyan tecnología es importante descartar visiones uniformantes de las realidades educativas, que terminan ubicando a los actores como aplicadores; para pasar a una concepción que reconozca la complejidad situacional, poniendo a sus docentes y directivos como hacedores de una nueva realidad. Y en estos procesos, quienes lleven el proyecto a las jurisdicciones y escuelas tienen el rol de catalizar las propuestas, por eso es tan importante la experiencia en el nivel, de manera de identificarse con los actores institucionales, ya que eso puede funcionar como trampolín de nuevas experiencias. Ahora bien, esta concepción requiere propuestas de enseñanza que obedezcan a las mismas lógicas, es decir, que no operen como estructuras cerradas para replicar en el aula, sino que sean oportunidades para que quienes se capacitan puedan experimentar y reflexionar sobre las disciplinas y los usos de las tecnologías en las propuestas, y en las que el capacitador, experto en la disciplina, pero también empapado de la realidad del aula, favorezca la construcción colectiva de conocimiento.

6. Bibliografía

6.1. Bibliografía citada

- Alliaud, A. El campo de la práctica en la formación docente. Material de trabajo para educadores y educadoras. Cuadernos del IICE N° 1 | ISSN 2618-5377. Bs. As.: Facultad de Filosofía y Letras (UBA). s/d. Pág. 35.
- Barrico, A. The game. Barcelona: Ed Anagrama. 2019. Págs.16, 51 y 58.
- Canella, R. Albarello, F. Tsuji, T. Periodismo escolar en internet: del aula al ciberespacio. Bs. As.: La Crujía. 2008.
- Chamorro, F. y Rogovsky. C Cómo enseñar a aprender: educación, innovación pedagógica y tecnología en tiempos de crisis. Buenos Aires: La Crujía. 2020. Pág. 106
- Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010. Págs. 20, 21, 23, 25, 28 y 131.
- Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed. Págs.19, 100, 101, 102, 103 y 104.
- Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza.Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era y 2da parte. Págs. 13, 14, 18, 20, 23, 18, 60, 86, 98, 100, 101, 103, 105, 106, 132, 133, 137, 138, 139, 271 y 282.
- Kap, M. (2020). Una didáctica transmedia: derivas sobre mutaciones y nuevas mediaciones en el campo de la didáctica. Revista Argentina De Comunicación, 8(11), 82-109. Disponible en: <https://fadeccos.ar/revista/index.php/rac/article/view/34>
- Litwin, E. Las variaciones en el arte de narrar: una nueva dimensión para una nueva agenda didáctica. En Revista Propuesta Educativa. Año 10. N° 20. Junio 1999. FLACSO. Pág. 39
- Lugo, M.T. y Kelly, V. El modelo 1 a 1 : un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. 2011. 1° Ed. Págs. 36, 37, 39, 43 y 44.
- Menéndez Cabrera, J. Escuelas que valgan la pena. Buenos Aires: Paidós. 2020. Pág. 31
- Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza.Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Págs. 11, 12, 13, 14, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 43, 44, 55 y 59.
- Piscitelli, A. Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires: Ed Santillana. 2009. Pág. 156.
- Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed. Págs. 13, 14, 15, 17, 17, 18, 22, 26, 35, 47, 62, 64, 65, 66, 117, 118, 119, 137, 138, 140, 144, 145 y 146.
- Vazquez López, M. y otros. Accesibilidad y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed. Págs. 13 y 35
- Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad

de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed. Págs. 28, 32, 35, 37, 49, 50, 56, 58, 59, 63.

6.2. Bibliografía consultada

- Albarello, F. Leer/Navegar en Internet. Las formas de lectura en la computadora. Buenos Aires: La Crujía. 2011
- Albarello, F. Lectura Transmedia. Leer, escribir y conversar en el ecosistema de pantallas. Buenos Aires: Ampersand. 2019. 1era ed.
- Alliaud, A. Los artesanos de la enseñanza. Acerca de la formación de maestros con oficio. Bs. As. Ed Paidós. 2017
- Aillaud, A. Los artesanos de la enseñanza pos-moderna. Hacia el esbozo de una propuesta para su formación, *Historia y Memoria de la Educación*, 1 (2015): 319-349.
- Area Moreira, M. La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía en el siglo XXI. *Revista Integra Educativa*. 2014
- Area Moreira, M. Alfabetización digital y competencias informacionales. Madrid: Fundación Telefónica y Editorial Ariel. 2012
- Berardi, F. RESET. Crónica de la Psicodeflación #2. Disponible en: [Reset. Crónica de la psicodeflación #2, por Franco "Bifo" Berardi - Caja Negra \(cajanegraeditora.com.ar\)](http://cajanegraeditora.com.ar)
- Birgin, A. La formación, ¿una varita mágica?. En Birgin, A. (Comp.), Más allá de la capacitación. Debates acerca de la formación de los docentes en ejercicio. Bs. As: Paidós. 2012
- Buckingham, D. Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Bs. As.: Ed. Manantial, 2012.
- Carrión, J. Lo viral. Barcelona: Galaxia Gutemberg. 2020
- Casablancas, S. La cuestión de la formación docente en los modelos 1 a 1. El caso del proyecto piloto Escuelas de innovación, dentro del programa «Conectar igualdad» (República Argentina). Programa "Conectar igualdad", República Argentina. *Educación*, [en línea], 2014, Vol. 50, n.º 1, pp. 103-20. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/Educacion/article/view/287070>
- Castagno, Mariel y Prado, Mariela (2010). Proyectos alternativos y gramática escolar. Una arista de las condiciones de escolarización. VI Jornadas de Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología, La Plata.
- Cenich, G. Formación docente continua: la actualización del PLE. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014. Disponible en: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/6227>
- Cenich, G. y Santos, G. Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias* (en línea). 2009. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273320450003>
- Cobo, C. La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. Colección Fundación Ceibal Montevideo: Ed. Debate. 2016

- Colás Bravo, M. y Jiménez Cortés, R. Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC en el profesorado. Una perspectiva sociocultural. Publicado en: Revista de Educación, 346. 2008. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/25121>.
- Davini, C. y Birgin, A. Políticas de formación docente en el escenario de los '90. Continuidades y transformaciones. En Riquelme, G. y otros. Políticas y sistemas de formación. Bs. As.: Ed Noveduc. 1998.
- de Pablos Pons, J. Tecnología educativa: la formación del profesorado en tiempos de internet. Málaga: Ed. Aljibe. 2009
- Fantasía, Y. "Políticas Públicas y cambio tecnológico" En Alberdi, M. C. EDUCOM: mixturas de comunicación, educación y TIC. 1º Ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2020.
- Fenstermacher, G. Tres aspectos sobre la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. En Wittrock, M. (comp). La investigación de la enseñanza. Enfoques teorías y métodos 1. México: Paidós. 1989.
- Fullan, M., & Langworthy, M. A rich seam: How new pedagogies find deep learning. London: Pearson. 2014. Disponible en: http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
- García, L.; Occelli, M.; Quse, L.; Masullo, M.; Biber, P. Evaluación de un curso de formación docente continua sobre TIC: una propuesta destinada a profesores universitarios de carreras científicas y tecnológicas. Universidad Autónoma de Barcelona. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia N° 32. 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11336/16367>
- Gardner, H. Las cinco mentes del futuro. Buenos aires: Ed. Paidós. 2013
- Goetz J. y Le Compte, M. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata, 1984
- Guber, R. La etnografía. Método, campo y reflexividad. Bogotá: Ed. Norma. 2001
- Gutierrez, E.; Alfonso N.; Cepeda, C.; Cucunubá, Y. Formación de profesores en competencias TIC para dinamizar las prácticas pedagógicas en básica primaria. Revista Espacios. Vol. 42. Pág 145 2021. ISSN: 0798-1015. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a21v42n05/a21v42n05p10.pdf>
- Hinojo Lucena, F; Fernández Martín, F.; Aznar Díaz, I. Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Contextos educativos: Revista de educación N° 5, 2002. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>
- Joselevich, M.; Fantini, V.; Caraballo, D.; Cucci, G.; Ferrante, C.; Graieb, A.; Hurovich, V.; Merwaiss, F. La integración de las TIC en las aulas de Ciencias Naturales. Experiencias de "Escuelas de Innovación". Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/295079622_La_integracion_de_las_TIC_en_las_aulas_de_Ciencias_Naturales_Experiencias_de_Escuelas_de_Innovacion
- Juárez, M. y Waldegg, G. Aprendizaje colaborativo, uso de las NTIC e interacción entre profesores de ciencias: habilidades requeridas y problemas. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 7, N° 2. 2005. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-juarez2.html>
- Kap, M. Conmovidos por las tecnologías. Pensar las prácticas desde la subjetividad docente. Buenos Aires: Ed. Prometeo, 2014.

- Libedinsky, M. La innovación educativa en la era digital. Buenos Aires: Ed. Paidós, 2016.
- Lion, C. Imaginar con tecnologías: relaciones entre tecnologías y conocimiento. Bs. As.: La Crujía. 2006.
- Lipsman, M. Los misterios de la evaluación en la era de internet. En: Litwin, E. (comp). Tecnologías educativas en tiempos de internet. Bs. As.: Ed. Amorrortu. 2009
- Litwin, E. De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza. Conferencia Inaugural. II Congreso Iberoamericano de Educación y Nuevas Tecnologías. Ciudad de Buenos Aires 30 de junio, 1º y 2º de julio de 2005. Disponible en: <http://files.aula-tic4.webnode.com/200000012-ce2dacf2a1/edith-litwin.pdf>
- Litwin, E. El oficio de enseñar: Condiciones y contextos. Bs. As.: Ed. Paidós. 2013.
- Litwin, E. Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior. Buenos Aires: Paidós. 1997
- Llomovate, S. y Kaplan, C. (coord.). Desigualdad educativa. La naturaleza como pretexto. Bs. As.: Ed. Noveduc. 2012
- Lugo, M.T. Ciclo de debates académicos tecnología y educación: documento de recomendaciones políticas. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco. 2013.
- Maggio, M. Enriquecer la enseñanza: los ambientes de alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Ed. Paidós. 2012
- Maggio, M. La enseñanza re-concebida: la hora de la tecnología. Revista Aprender para educar con Tecnología. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico. Universidad Tecnológica Nacional. Edición Octubre 2012
- Maggio, M. Reinventar la clase en la universidad. Buenos Aires: Paidós. 2018
- Marchetti, B. y Bazán S. El plan de capacitación docente Escuelas de Innovación (2011-2015). Un estudio sobre el abordaje de la enseñanza de las Ciencias Sociales y la inclusión de tecnologías a través de las voces de sus protagonistas. Revista IRICE, n° 36, págs 33-56. 2020. Recuperado a partir de: <https://ojs.rosario-conicet.gov.ar/index.php/revistairice/article/view/1037>
- Miranda, A.; Santos, G.; Cenich, G.; Papini, C.; Bouciguez, M. Experiencia de formación continua para la enseñanza de Ciencias con TIC. Actas V Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. 2019. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/78591>
- Moravec, J. W. (Ed.) Knowmad Society. Minneapolis: Education Futures. 2013. Disponible en: <http://www.knowmadsociety.com>
- Morin, Edgar: Epistemología de la complejidad, en Fried Schnitman, Dora: Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad, Bs. As., Paidós, 1993
- Munby, S. y Fullan, M. De dentro para afuera y de abajo para arriba. Cómo el liderazgo desde el medio tiene el poder para transformar los sistemas educativos. Red Global de Aprendizajes. Nuevas pedagogías para el aprendizaje profundo. Cluster Uruguay. 2016

- Necuzzi, C. Programa TIC y Educación Básica: estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de TIC. UNICEF. 2013.
- Núñez, C. y otros. La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. Revista Espacios. Vol. 40. 2019. Pág. 4 ISSN 0798 1015. Disponible en: <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p04.pdf>
- Rangel, A. y Peñalosa, E.A. Alfabetización digital en docentes de Educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. Revista de Medios y Educación. N° 43. Julio 2013. Disponible en: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/45707/file_1.pdf?sequence=1&isAllo wed=y
- Rigal L. y Sirvent, M. T. Metodología de la investigación social y educativa: diferentes caminos de producción de conocimiento (Manuscrito final en revisión). Buenos Aires. 2014
- Roblizo, M.J. y Cózar, R. Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. Revista de Medios y Educación. N° 47 Julio 2015. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/45279>
- Salinas Muñoz, M. Las tecnologías de Información y Comunicación -TIC- como mediación didáctica y pedagógica en los procesos de formación docente en Colombia. Universidad de Salamanca, Facultad de Educación, Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Salamanca. 2014
- Salomon, G. Cogniciones distribuidas. Buenos Aires: Amorrortu. 2001
- Sarlé, P. La historia Natural en la investigación cualitativa. Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Año XI, N° 21. pp. 25-30 (ISSN. 0327-7763). 2003
- Sautu, R y otros. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires: CLACSO. 2005
- Serrés, M. Pulgarcita : el mundo cambió tanto que los jóvenes deben reinventar todo: una manera de vivir juntos, instituciones, una manera de ser y de conocer...Buenos Aires : Fondo de Cultura Económica, 2013.
- Severin, E. y Capota, C. Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panorama y perspectivas. BID. 2011. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35838865>
- SITEAL. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Buenos Aires: UNESCO. 2014. Disponible en: [http://archivo.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas ti c.pdf](http://archivo.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_ti c.pdf)
- Strauss, A. y Corbin, J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Auntyoquia: Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería. (2002)
- Taylor, S. y Bogdan, R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Buenos Aires: Ed. Paidós.1987
- Viñals Torres, X. Escuelas de innovación: capacitando en uso pedagógico de las TIC

a las escuelas como comunidades de aprendizaje. Avances de investigación. Revista Educación, Formación e Investigación, Vol.2, N°3. ISSN 2422-5975 (en línea). 2016. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/8274/8272>



**Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Maestría en Tecnología Educativa**

Tesis de Maestría

ANEXO

“Las propuestas de enseñanza que integran tecnologías en los procesos de formación docente continua. Análisis del caso nacional Escuelas de Innovación (Programa Conectar Igualdad) 2010-2015”

**Tesista: María Victoria Casco
Directora: Mg. María Verónica Perosi**

Índice

Instrumentos de entrevistas

Instrumento 1

Instrumento 2

Instrumento3

Cuadro de referencia de actores entrevistados

Entrevista 1 Directora 1

Entrevista 1 Directora 2

Entrevista 1- Coordinador 1

Entrevista 1 Coordinadora 2

Entrevista 1 Coordinadora 3

Entrevista 1 Coordinadora 4

Entrevista 1 Coordinadora 5

Entrevista 1 Coordinadora 6

Entrevista Capacitadora 1

Entrevista Capacitadora 2

Entrevista Capacitadora 3

Entrevista Capacitadora 4

Entrevista Capacitadora 5

Entrevista Capacitadora 6

Entrevista Capacitadora 7

Entrevista Capacitador 8

Entrevista Capacitadora 9

Entrevista Capacitadora 10

Entrevista 2- Directivo 1

Entrevista 2 Directivo 2

Entrevista 2 Coordinadora 2

Entrevista 2 Coordinadora 3

Materiales utilizados para el análisis documental

Instrumentos de entrevistas

Instrumento 1

1. ¿Podrías contarnos brevemente tu área de especialidad? ¿Cuáles fueron tus roles y funciones al incorporarte al programa? ¿Se sostuvieron en el tiempo o se fueron modificando?
2. ¿Cómo nace el programa y cuáles eran sus objetivos?
3. ¿Cómo podría caracterizar brevemente el contexto socio-histórico (político-educativo) en el que se originó?
4. ¿Recordás cuál era la estructura organizacional del programa a nivel nacional y cómo se organizó en las jurisdicciones donde se implementó? ¿Podrías contarnos algunos rasgos que consideras centrales?
5. ¿Por qué crees que este programa fue importante para la época en la que se desarrolló? ¿Cuáles crees que fueron los aportes más valiosos para la formación docente con integración de tecnología?
6. ¿Qué se buscaba desde las prácticas de enseñanza? ¿Cuáles fueron los cambios significativos que observaste en las prácticas de enseñanza en los formadores? ¿se te ocurren ejemplos?
7. ¿Existía relación con otras disciplinas o entre las disciplinas que formaban parte de tu bloque? ¿Cómo era esa relación?
8. ¿Qué experiencias pueden ser consideradas innovadoras o novedosas? ¿por qué? ¿Podrías darme un ejemplo?
9. ¿Cómo eran vivenciadas esas prácticas por los formadores y los docentes destinatarios involucrados? ¿Recordás alguna? ¿Recordás algo que solían decir?
10. ¿Surgieron propuestas relacionadas con la colaboración entre pares? ¿Cómo eran? ¿Qué particularidades aparecían a partir de la disponibilidad tecnológica?
11. ¿Contaban con algún tipo de plataforma para el desarrollo del programa? ¿Qué uso le daban? ¿Qué características tenían?
12. ¿Cuáles fueron los materiales didácticos producidos para el programa?
13. ¿Qué características o rasgos comunes tenían los materiales creados para estas propuestas? ¿Se puede señalar algún ejemplo donde se vean esos rasgos?
14. ¿Qué te marcó del programa? Ahora en perspectiva cuál crees fueron las búsquedas centrales y los logros centrales ¿Tenés alguna anécdota relacionada con este aspecto?
15. ¿Qué cosas te hubiera gustado hacer que no se pudieron llevar a cabo?

Instrumento 2

1. ¿Cómo se diseñaban las experiencias de formación docente? ¿Eran las mismas para todos? ¿Qué rasgos eran comunes a todas?
2. ¿Cuáles eran los objetivos centrales de las propuestas? ¿Qué momentos o instancias tenían las secuencias didácticas planificadas para la capacitación? ¿Cómo se enlazaba en ellas el uso de la tecnología?
3. ¿Cómo eran recibidos en las instituciones?
4. ¿Aparecían situaciones o demandas imprevistas por parte de los docentes que recibían la capacitación? ¿Cuáles?
5. ¿Qué recuerdos tenés del trabajo con los docentes? ¿Podés contar ejemplos, anécdotas?
6. ¿Recordás alguna propuesta que los docentes hayan implementado con sus alumnos y que haya sido particularmente llamativa? ¿Continuó el vínculo con alguno de ellos?
7. ¿Cómo retroalimentaban su práctica como formadores? ¿Compartían las experiencias?
8. ¿Consideras que fueron innovadoras o interesantes las propuestas de capacitación de ese momento? ¿Por qué?
9. Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación de este tipo, ¿qué sentís que aprendiste como cosas a hacer y cosas que no hay que hacer de aquella experiencia? Ejemplos

Instrumento 3

1. En las entrevistas aparece con fuerza la idea de la importancia de la escuela como unidad de intervención, cierta adaptabilidad del dispositivo a las necesidades del contexto o de la escuela ¿en qué sentido consideras la idea de intervención? ¿y de adaptación?
2. Otro aspecto que aparece es que la propuesta de Escuelas de Innovación era opuesta a la enseñanza que tradicionalmente se llevaba a cabo en el nivel medio, porque la teoría se construía a partir de la experiencia/indagación y no se daba como algo definido a priori, ¿recordás escenas o ejemplos que den cuenta de esta idea? ¿consideras que, en términos de modelo de enseñanza o propuesta de enseñanza, las propuestas de Escuelas de Innovación se destacaban por otros aspectos? ¿cuáles?
3. En una de las entrevistas aparece la idea de que el dispositivo tenía la intención de destrabar la imaginación didáctica, o sea, poner a los docentes capacitados frente a la pregunta “¿qué te imaginas haciendo con el equipamiento?”; ¿reconoces esta idea en tu experiencia? ¿podrías dar otros ejemplos? ¿pensás que se busca “destrabar” otros aspectos didácticos también?

4. En las entrevistas se menciona que había transformaciones en la escuela: con relación al uso de los espacios, roles de los actores, el esquema rígido de horarios frente a la transversalidad de los proyectos ¿estás de acuerdo con esto? ¿podrías dar ejemplos o relatar alguna situación que recuerdes que nos permita profundizar en estos aspectos?
5. En algunos testimonios se indica que el tipo de propuestas desarrolladas por los capacitadores permitían, en el marco de la implementación con los docentes, discusiones epistemológicas. ¿Recordás situaciones o ejemplos de esta idea? ¿En qué sentido consideras que esto fue importante acompañarlo?
6. En las entrevistas, aparece la figura del capacitador como alguien que puede identificarse con el docente capacitado, por su experiencia como docente de media, ¿te parece que funcionó así? ¿Cuáles consideras fueron los rasgos destacados de la figura del capacitador?
7. ¿Te gustaría recordar o mencionar algo más acerca del programa? ¿Crees que es importante destacar alguna característica en particular?

Cuadro de referencias a actores entrevistados

Entrevistas a Coordinadores		
Entrevistado	Rol	Figura como...
Constanza Necuzzi	Coordinadora general	Directivo 1 Entrevista 1
Laura Penacca	Coordinadora pedagógica	Directivo 2 Entrevista 1
Francisco Albarello	Coordinador de Periodismo Digital	Coordinador 1
Ángeles Soletic	Coordinadora de Ciencias Sociales	Coordinadora 2 Entrevista 1
María Joselevich	Coordinadora de Ciencias Naturales	Coordinadora 3 Entrevista 1
Andrea Novembre	Coordinadora de Matemática	Coordinadora 4
Marcela Vázquez	Coordinadora de Educación Especial	Coordinadora 5
Marina Thiery	Asesora de la Dirección de Comunicación y Contenidos	Coordinadora 6
Entrevistas a Capacitadores		
Paula Gorosito	Capacitadora Periodismo Digital	Capacitadora 1
Teresa Tsuji	Capacitadora Periodismo Digital	Capacitadora 2
Rocío Ivanissevich	Capacitadora Ciencias Sociales	Capacitadora 3
Silvia Bush	Capacitadora Ciencias Sociales	Capacitadora 4
Clara Sarsale	Capacitadora Ciencias Sociales	Capacitadora 5
Verónica Fantini	Capacitadora Ciencias Naturales	Capacitadora 6
Cecilia Ferrante	Capacitadora Ciencias Naturales	Capacitadora 7
Mauro Nicodemo	Capacitador Matemática	Capacitador 8
Luciana Dini	Capacitadora Educación Especial	Capacitadora 9

Valeria Aranda	Capacitadora Tecnología Satelital	Capacitadora 10
Entrevistas de Validación		
Constanza Necuzzi	Coordinadora General	Directivo 1 Entrevista 2
Laura Penacca	Coordinadora Pedagógica	Directivo 2 Entrevista 2
Ángeles Soletic	Coordinadora de Ciencias Sociales	Coordinadora 2 Entrevista 2
María Joselevich	Coordinadora de Ciencias Naturales	Coordinadora 3 Entrevista 2
Documentos		
Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010.		
Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed.		
Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era y 2da parte.		
Lugo, M.T. y Kelly, V. El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. 2011. 1° Ed.		
Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed.		
Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed.		
Vazquez López, M. y otros. Accesibilidad y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed.		
Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed.		

Entrevista 1 Directora 1

Constanza Necuzzi (Coordinadora General)

Día y hora: 20 de mayo 2019- 18 hs- Videollamada de Hangouts de Google

Victoria: En principio, nos gustaría si nos podés contar algo relacionado a tu especialidad, o al área que te dedicas dentro de la profesión. Algunas cosas ya las sabemos, pero nos gustaría que nos cuentes un poco más, como para poder dejar asentado dentro de la entrevista.

Constanza: Bueno, yo soy Licenciada en Educación y Magíster en Didáctica en la UBA hace... un montón. Yo me recibí en el año 1996 y desde el año 1995 cuando era alumna, entré a la cátedra de Tecnología Educativa y me formé con Edith en la cátedra. Después, cuando cursé la maestría, Edith fue mi directora de tesis, y participé siempre en el equipo de investigación. En realidad, desde hace muchos años que trabajo temas de Tecnología Educativa y Didáctica, trabajé casi de entrada en formación docente. En el año '96 comencé a trabajar en un equipo técnico de CABA en un proyecto de Tecnología Educativa. ¡Y te estoy hablando del siglo pasado! No existía la Mass Media, así, Internet... Lo que fue después Conectar y trabajamos en radios, la televisión, eran los proyectos de tecnología de esa época. Y durante todos esos años fui haciendo diversas cosas que tenían que ver con la Didáctica y la tecnología y con las Ciencias Sociales, hicimos un proyecto dentro de un programa que todavía existe "Maestro + Maestro". Trabajamos el tema de la alfabetización en el primer ciclo, y los proyectos de Ciencias Sociales trabajamos para el tercer ciclo el uso de imágenes, de fotografías, todo lo que tenía que ver con el uso de tecnologías en la escuela, en el aula en primaria, secundaria, terciario. Y trabajé en la Escuela de Capacitación, en la Escuela de Maestros, en la CePA. Trabajé mucho con docentes en formación docente, en asesoramiento pedagógico en escuelas, en el grado y haciendo un recorrido por la Tecnología Educativa y en todos esos años la tecnología fue cambiando. En el año 2003 empecé a trabajar en Fundación Telefónica, en el portal educared con Edith, Edith hacía un sitio que se llamaba "Proyectos y propuestas creativas en Educación", donde ella hacía un desarrollo mensual con algunos núcleos temáticos interesantes y yo era la productora y la editora de ese sitio con ella, entonces ella hacía como el corazón, escribía ese tema, y hacíamos toda la producción. Piensen que en ese momento existía la web 1, no la web 2, entonces todo eso que producíamos se mandaba a una empresa de informática, que le daba formato, lo ponía en una plantilla, que hacía las imágenes... bueno era todo una cosa así. El sitio era para docentes, Edith trabajó muchos años haciendo eso. En esos años yo escribí mi tesis con Edith. Ahí me cambié de campo porque trabajé en la Facultad de Farmacia y Bioquímica con farmacéuticos y bioquímicos, o sea que ahí trabajé con las Ciencias Naturales, las ciencias duras. Y hacer la tesis me llevó muchos años. Yo terminé mi maestría en el año 2006, en el año 2010 tomé la secretaría académica de la maestría, en el año 2010, Cristina creó el programa "Conectar Igualdad" y Silvina, con quien yo había trabajado en la Escuela de Maestros, en el programa de Maestro + Maestro, y otros proyectos, y a Silvina la convocaron para el programa Conectar Igualdad. Conectar se creó en abril de ese año y Silvina me llamó en mayo, yo estaba trabajando en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), donde era coordinadora de capacitación y formación por concurso y eran en la mitad del año y no me parecía dejar colgado. Así que le dije que no. Pero después Conectar empezó a crecer, en realidad, Conectar nació

entregando las computadoras. Y era todo un tema porque justamente lo que le criticaban los docentes al programa era que no se las habían entregado a los docentes y que no los habían capacitado. Y qué cómo podía ser que los chicos primero. Era todo una cosa casi corporativa digamos, media mezquina. Y en noviembre de ese año Silvina me volvió a llamar y me dijo "Vamos a hacer este proyecto" que en ese momento no tenía nombre y después fue "Escuelas de Innovación". Y ya ahí bueno la Tecnología Educativa me estaba pasando por adelante, "te llamaron dos veces, no te van a llamar una tercera", así que bueno listo, licencié mi cargo en el INTA, y comencé a trabajar en Conectar en febrero de 2011. Había un tema fuerte y era que conectar tenía un funcionamiento cuatripartito, porque la idea que tenía Presidencia era que había proyectos que tenían que ser transversales, no sólo de un Ministerio. Entonces la idea era que el Ministerio de Educación se ocupara de los temas pedagógicos, la ANSES tenía oficinas por toda la Argentina. Y como la idea es que las computadoras tenían que llegar a todas las escuelas, entonces, sobre la red de las agencias de atención al público que están en todos lados, desde un pueblo en la Puna hasta Santa Cruz, vos tenés un centro de atención de ANSES, es como el Correo. Porque se dan las jubilaciones, y por eso también se usó para dar la Asignación Universal por Hijo, porque realmente la distribución territorial de ANSES permitía usarlo de plataforma. Jefatura de Gabinete de Ministros tenía a su cargo todo lo que era los software de seguridad y todo lo que era el sistema antirrobo de las computadoras. Imagínense poner en manos de la población, al principio eran 3 millones de máquinas, pero después se entregaron 5.500.000 computadoras al final del programa. Es un equipamiento susceptible de ser robado, un equipamiento caro. Así que hubo todo un tema de seguridad que trabajó ahí Jefatura de Gabinete. Y todo lo que era la licitación de comprar los equipos, los servidores escolares, lo más caros son los servidores escolares que funcionan como el cerebro. Cada escuela tenía que tener el servidor para, desde allí, vincular las 200 computadoras que puede tener una escuela chica o si fuera el Pellegrini que tiene 2500 alumnos, lo que son 2500 computadoras. Pero, bueno, todo eso era un armado, cuando Conectar empezó había que coordinar todas esas cosas. El Ministerio de Educación lo que armó fue lo que se llamó "campañas de sensibilización". Entonces armaban carpas, no sé si ustedes escucharon esta historia, carpas blancas enormes, como las de circo, y se hacían talleres que se llevaban a las escuelas para que los chicos y los profesores vieran las máquinas y vieran que se podría hacer con esto. Se llamaban talleres de sensibilización, teníamos un problema objetivo en el 2011 que era que muchos profesores... Piensen en que todo el tema del Smartphone que tenemos ahora no existía. Yo tenía un Blackberry con teclado Qwerty que era de avanzada. Entonces muchos docentes no tenían ni cuenta de mail. Las escuelas tenían una computadora en Secretaría, que era para descargar las planillas y hacer cuestiones administrativas. Cambió mucho el escenario desde el 2011, a veces pareciera que uno estuviera hablando de hace 1000 años, pero en el 2011 vos ibas a las escuelas y sólo parecía que la secretaria tenía una computadora vieja que "no me la toques porque..." Y algunas escuelas tenían un laboratorio de informática, pero eran las más privilegiadas. Habían entrado en algún programa, habían pedido un crédito. Yo qué sé ... Esperen un segundo... Y no había Internet en las escuelas, entonces Conectar Igualdad tuvo que llevar el cableado. Que de eso se ocupaba el Ministerio de Planificación, algunas cosas se hizo con ARSAT, llevar la conectividad, la fibra óptica, el tendido, negociar con las empresas que todo eso llegara a todas las escuelas. Todo el tema de la infraestructura, ¿no?. También instalar el servidor, no había personal calificado en las escuelas que pudiera hacer eso,

entonces, conseguías que Telefónica te llevara el cable hasta la puerta de la escuela, que era un tema porque te lo llevan hasta la puerta de la escuela y vos necesitabas que te lo metan 10 metros más hasta la Secretaría que era donde ponían el servidor, fueron... les quiero decir, fue terrible. Después conseguía que Telefónica te pusiera la conexión a Internet, le ponías el servidor, y en la escuela no había nadie capacitado que supiera manejar el hardware, entonces venía el portero y te apagaba la luz y cuando volvían a prenderla tenías todo desconfigurado (risas) y así todo el tiempo... Y bueno, en el medio de todo esto, el Ministerio de Educación ponía sus carpas y hacía su campaña de sensibilización. Entonces, desde ANSES la llaman a Silvina, no sé si ustedes la conocen, pero ya en ese momento tenía una trayectoria impresionante. Entonces me dijo "vamos a armar un piloto" y eso fue Escuelas de Innovación, fue un piloto para demostrar que se pueden enseñar contenidos escolares con las computadoras. Nos criticaban que los chicos jugaban con las máquinas y nosotros sosteníamos que los chicos podían jugar con las máquinas porque los chicos de clase media y alta también lo hacen, juegan con las máquinas. Así como la compu, el celular o la Play son fundamentalmente para el entretenimiento. Pero parece que como son chicos pobres o de sectores vulnerables sólo tienen que estudiar con las máquinas, no pueden poner música o jugar juegos, bueno, en fin. Hay mucha discriminación en esa mirada, pero lamentablemente muchos docentes la sostenían o también los directivos y secretarios mantenían esa mirada. Que ya es más grave. Entonces nosotros armamos un equipo, Escuelas de Innovación en el primer año arrancó con 4 áreas. Dijimos "Bueno vamos a enseñar a usar tecnología en cuatro áreas escolares". Pero también tuvimos que salir rápido porque yo empecé a trabajar en Conectar a fines de enero, principios de febrero y había que salir en abril. Así que armamos un proyecto a los piques. Y lo más potente que se me ocurrió, en ese momento, que además se enganchó un equipo con el que habíamos trabajado, con el que yo había trabajado en Educared, fue el de Francisco Albarello, que él es profesor de Medios en la Universidad de Lomas. Él tenía un equipete armado y armamos un Periódico Escolar Digital. El proyecto de formar un periódico escolar digital porque el software que ellos usaban estaba liberado. O sea que se podía instalar en todas las máquinas, era sencillo y era liviano, y fácil de usar. Entonces no nos complicaba tanto la herramienta, el soft, y podíamos hacer foco en que la escuela trabajara el proyecto de armar un periódico escolar digital, porque la idea del periódico era que la escuela tuviera un periódico que reflejara noticias del resto de la escuela. Eso para el área de Lengua, fue lo que se nos hizo más fácil. Para el área de Matemática, ahí hicimos foco en una herramienta que se llama "Geogebra". Porque si bien Geogebra tiene una comunidad internacional enorme, Geogebra tiene un software que se descarga y es liviano, no es tan fácil de usar, pero las funciones más básicas son más fáciles, y un profe de Matemática enseñada lo puede usar. Insisto en que piensen esto: descargar un soft. Porque nosotros no teníamos Internet en las escuelas. Entonces tenía que ser algo que en el ratito que tenías para descargar lo pudieras hacer o que lo llevaras en un pendrive. Pero eso era el escenario de la intranet, no existía el escenario que existe hoy. Entonces el soft tenía que ser liviano porque si no no había forma. Y después armamos dos áreas más, que esas fueron más complejas: una de Ciencias Naturales y la otra de Ciencias sociales. Fue complejo porque en la escuela secundaria las áreas no existen, no funcionan de esa manera. Entonces en el área que era de Ciencias Sociales tomábamos algún tema de Geografía o algún tema de Historia, en Ciencias Naturales poníamos algo de Biología y algo de Química primero. Y después hicimos alguna cosa con Física, en realidad,

lo hacíamos en función de los profes capacitadores que teníamos, porque nosotros necesitamos un perfil de profe capacitador, que supiera de su campo disciplinar, que supiera de tecnología, que tuviera la experiencia de haber trabajado en la escuela en su campo con tecnología, ese cruce no era tan común, nos costó mucho conseguirlo, Una persona que pueda ponerse en el rol de un formador de formadores.

Victoria: Perdón, Constanza, ¿ese profesor que ustedes buscaban seleccionar era un profesor que estaba dentro del cuerpo docente de las escuelas a las que iban a ir o a alguien que traían de afuera?

Constanza: No, ese es el perfil de profesor con el que yo armé mi equipo. Y ese profesor tuvo que salir a formar a otros profesores.

Victoria: Pero era alguien externo de las escuelas a las que ustedes iban yendo, bien...

Constanza: Sí. Nuestro armado era: le dedicamos 2 meses, entre marzo y mayo, a trabajar con el software. Y el pequeño equipo que formamos, que cuando arrancamos teníamos 30 capacitadores divididos en estas cuatro áreas. Y lo que hicimos fue planear clases, diseñamos la clase de Matemática y el capacitador formador iba a ir a una escuela para trabajar con los docentes de Matemática de la escuela para transferirles el uso de Geogebra, para trabajar determinado contenido curricular, que después ese profe iba a trabajar con los chicos, es decir, es un trabajo en cascada. Esa fue la forma que tuvo el dispositivo pedagógico, después eso estaba cruzado con “¿a dónde íbamos?”, entonces fuimos a cinco provincias, que fueron las provincias con las que hicimos acuerdos para entrar porque no todas las provincias querían que entráramos. Bueno, claramente la primera fue Provincia de Buenos Aires, que estábamos al lado, CABA tenía otro signo político así que no podíamos hacer nada en CABA. Fuimos además a: Jujuy, Misiones, Santa Cruz, y Mendoza. Fuimos a esas cinco provincias, el primer año. Una vez que tuvimos las clases diseñadas, íbamos a las escuelas. En las escuelas dependía del armado jurisdiccional, por ejemplo, en Misiones y en Mendoza... primero, todas las provincias tenían un coordinador de Conectar Igualdad designado en acuerdo entre el Ministerio de Educación provincial y el Ministerio de Educación nacional y esos eran nuestros interlocutores para las escuelas, esos coordinados nos decían “vas a la escuela número 1, número 8 y número 10” y no sé, en Misiones, una quedaba en Puerto Iguazú, otra en El Dorado, en el medio de la selva o en Posadas. Entonces nosotros íbamos con los capacitadores hasta ahí en tal fecha, supónganse, en El Dorado, que es un lugar hermoso, pero está la loma del cuerno, las camionetas de ANSES nos esperaban en Posadas y de ahí nos llevaban a la próxima localidad, entonces íbamos con las camionetitas, con los capacitadores, no los 30, eran uno o dos de cada área, entonces, eran viajes de 8 o 10 personas, algunos viajes iba yo, yo tenía una co-coordinadora, que era Marina Thiery, quizás ustedes la conocen. Y teníamos un equipo de Comunicación, porque la idea era ir documentando todo lo que hacíamos, sacábamos fotos, subíamos las noticias, La idea era demostrar que con Conectar Igualdad se podían enseñar contenidos. Nuestro piloto tenía esa finalidad. Llegabas a la escuela y estaban todos los profes de Matemática de esa localidad, que por ahí eran ocho, quince, o treinta qué se yo, en Jujuy eran un montón. Entonces vos llegabas con las máquinas, los profes ya tenían las computadoras, descargabas el software, damos la clase... Después hacíamos más viajes para enseñar otras clases sucesivas en las que uno o dos días dábamos clases y uno o dos días acompañamos a los profes a que ellos dieran la clase. O sea, que lo acompañábamos en la implementación. Porque algunos profes eran unos caraduras, pero había otros que no se animaban. Entonces a algunos los observábamos, los

ayudabamos, eso también tenía su dificultad porque había 30 pibes con compu que aprendían al toque y otros profes les costaba más, las compus se colgaba, o se quedaban sin batería, Al principio fue... nosotros viajábamos y en el bolso teníamos zapatillas con muchos enchufes, porque en general las aulas no tienen enchufe, o tienen un enchufe escondido en un rincón. Y llegábamos a trabajar a dar alguna capacitación y las compus estaban apagadas, no tenían batería. O sea que había para cargar las máquinas, todo eso no parece muy pedagógico, pero si no te funciona la infraestructura no podés hacer nada. Entonces ese año recorrimos las cinco provincias. Nos pasaron en el medio cosas que surgieron como necesidades y otras cosas interesantes: las necesidades fueron qué efectivamente muchos muchos docentes no tenían la menor idea de cómo prender la máquina y se sentían muy disminuidos. Porque los pibes tampoco tenían idea, pero los pibes tocaban todo y enseguida se ubicaban. Y a los profes no, entonces armamos sobre la marcha un módulo salvavidas que estuvo muy interesante porque lo armamos con un grupo de chicos muy jóvenes, entre 20 y 22 que eran informáticos, que no saben dar una clase, pero tenían la experiencia de ser alumnos del sistema de toda la vida pero no eran docente. O sea que eran informales, venían con la ropa arrugada (risas), pero los pibes eran unos genios informáticos Y entonces iban a veces, cuando nos empezamos a dar cuenta que nos pasaba esto en el territorio, iban como de avanzada, entonces llegaban a la escuela... "¿quién no tiene cuenta de mail?" entonces de los 20 profes había 15 que no tenían y le creaban en la cuenta de Gmail a todos los profes, les cargaban la batería, les mostraban donde se prendía, y "acá está el antivirus". Entonces hacían cómo ese el trabajo de logística, y después cuando nosotros llegábamos, dábamos la clase de Matemática, con todo el escenario listo. Eso estuvo buenísimo, nos vino super bien. Algunos de esos chicos eran editores de Wikipedia, que en ese momento Wikipedia recién empezaba. Fue súper interesante ese grupo. Después, algo muy interesante qué nos pasó fue que hicimos un vínculo con la CONAE, la Comisión Nacional de Asuntos Espaciales. Tenía desarrollado ya hacía, en ese momento, en 2011, hacía cinco años ellos tenían un software. Ellos, hacía un montón tenían un software de lectura de imágenes satelitales pero hacía como 5 años ellos tenían un grupo de gente mezclada entre ingenieros y unas pedagogas colegas nuestras, que daban capacitaciones en el uso del software de lectura de imágenes satelitales. Eso era una cosa que hacía la Comisión por su cuenta. Y esas capacitaciones las hacían para profesores de Geografía y Ciencias Naturales, de primaria y de secundaria. Entonces cuando aparece esto de Escuelas de Innovación, nos vienen a ver y nos ofrecen sumarse desde un Módulo de Lectura de Imágenes Satelitales, que era una cosa especializada, muy especializada. Las imágenes satelitales como se bajan de Internet son manchas, es como ver la ecografía de tu hijo de 3 meses, y te preguntan si querés saber el sexo y vos decís sí, te dicen "es una nena" y decís... "bueno, ¿cómo sabes?" (risas). Entonces, al año siguiente se sumaron a los equipos que salían a recorrer en el marco de Escuelas de Innovación. Ellos venían, tenían el soft, era como lo de Geogebra. Ellos tenían su soft, que era liviano y fácil de descargar, era gratuito y se podía hacer. Sabían hacerlo, tenían la experiencia y se sumaron al proyecto. Conectar Igualdad entregaba el equipamiento en escuelas secundarias y entregaba un equipamiento especial en Escuelas Especiales. Entonces, si bien a todos los chicos le daban una compu, en las escuelas de Educación Especial además se entregaba otro equipamiento que era un equipamiento especial, por ejemplo, los teclados ampliados, el cubre teclado para los chicos espásticos para que no se le corra el dedo, no sé si vieron ese equipamiento, o los mouse que eran grandotes, la bolita del scroll también eran grandes,

sobre todo para los problemas motores. Se entregaba la impresora braille, que son carísimas, una impresora braille por escuela secundaria, entonces piensan que es una gran diferencia. Hasta ese momento todas las escuelas para tener texto braille, las familias y los docentes, marcaban el papel con punzón, se seguía haciendo a mano eso. La impresora braille te permite que cualquier texto que vos tengas digital o incluso un audio que pasa texto, se imprima en un papel especial, que tiene un gramaje un poco más pesado. No estamos haciendo capacitación para eso, entonces dijimos "para el segundo año armamos un Módulo para Educación Especial". Lo armamos con Marcela Vázquez. Ella es una referente de Educación Especial, también habíamos trabajado con ella en Educared. Bueno usamos todas nuestras agendas de contactos y tomamos gente que tuviera mucha experiencia en Tecnología Educativa. En un campo específico cómo es esto porque era difícil en esa época que la gente que fuera de hHoria entienda de tecnología o que la gente Educación Especial entienda de tecnología, porque no estaba tan instalado como ahora. Estoy pensando... entonces, ese primer año tuvimos esos 4 módulos, Y se agregó el otro módulo de los pioneros. O sea que terminamos el año con 5 módulos, y para fin de año tuvimos muchos periódicos, nuestra idea era que todas las escuelas que participaban del proyecto a fin de año pudieran mostrar su periódico escolar, y eso sucedió y estuvo muy bien. Al otro año, a Silvina la nombraron Ministra de Educación en la provincia de Buenos Aires y yo me fui con Silvina a la Provincia. Entonces el proyecto Escuelas de Innovación quedó en ANSES en manos de un equipo de colegas, Ana Soncino, la pueden entrevistar, estuvo a cargo de ese proyecto y Laura Penacca que era la coordinadora del módulo de Tecnología Satelital trabajó como co-coordinadora. Bueno, nosotras en 2012 estuvimos en la provincia y ese año, además de los módulos de Educación Especial y Satelital, lo que se hizo fue ir a más provincias. Entonces ese año fuimos a Entre Ríos, y a Río negro.

Andrea: Te hago una pregunta, ¿se sumaron esas provincias o se dejó de ir a las que se estaba yendo?

Constanza: No, no. Se sumaron. También lo que pasó en 2012 fue que el Ministerio de Educación acordó, en el marco del Consejo Federal, que las provincias tenían que empezar a dar capacitaciones en las áreas curriculares y además, en el medio el portal Educ.ar comenzó a producir contenidos que estaban en el portal, que eran contenidos curriculares, y que estaban a disposición de todas las provincias, con lo cual las provincias tuvieron que empezar, si bien algunas tenían más resistencia que otras, había una cantidad de contenidos disponibles porque el Ministerio de Educación elaboró mucho material y mucho material muy bueno: armó los escritorios, que no sé si ustedes saben o los conocieron, armaron lo que se llamó el Escritorio del Docente, entonces eso tenía contenidos, el Escritorio de las Familias, el Escritorio del Alumno. Nosotras fuimos a la Provincia de Buenos Aires con Silvina, yo quedé a cargo del área de Tecnología en la Provincia, de Formación Docente y de Contenidos porque en Escuelas de Innovación, la Dirección que yo tuve a cargo se llamaba "De Comunicación y Contenidos", nosotros teníamos que comunicar el programa y generamos esos contenidos educativos. Cuando fuimos a la Provincia la idea fue que ampliamos también a primaria, primaria en la provincia de Buenos Aires no tenía un proyecto de inclusión digital. Y se armó un proyecto digital en el año 2012, se armó con dinero de la provincia, la provincia puso el dinero en primaria así como en ese momento, Ciudad Autónoma de Buenos Aires estaba en Sarmiento y en San Luis estaba el plan Joaquín V. González, algunas provincias pusieron su presupuesto en complementar primaria. Entonces en el año 2012, Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires,

Provincia de San Luis, alguna otra provincia más pero ahora no me acuerdo cuál, generaron su programa de inclusión digital en primaria. Y eso mueve mucho el escenario. En 2013, volvimos con Silvina a ANSES y lo que hicimos fue desarrollar Huayra, un software libre en base Linux que se puso en las computadoras. Entonces, si bien las computadoras de entrada tenían que tener doble booteo, arrancar en Windows o arrancar en Linux, la realidad es que el primer Linux que tuvieron las máquinas era como un Linux de informática que tenés que saber comandos para poder aprovecharlo, y lo que hicimos con Huayra fue desarrollar un sistema operativo que fuera accesible para los chicos y los profesores. Lo interesante de la experiencia fue que había muchos desarrollos locales que los profes hacían solos o con los chicos y después nos lo mandaron y se incorporaban y se adaptaban y se metían en el escritorio. Por ejemplo, en Ushuaia una profe de química con un profesor de plástica armaron una tabla periódica interactiva que los chicos hicieron los diseños de los símbolos y estaba ya hiper linkeada. Entonces, por ejemplo, apretabas Potasio y te aparecía una banana. El diseño además era lindo, pero además de eso ya era como que... ustedes piensen en el año 2010 que arrancó Conectar hasta el año hasta el año 2014 que les cuento esto de la tabla periódica, era impresionante como en 4 años era otro país, otro mundo, porque los pibes se largaron a hacer cosas, los profes también se largaron a hacer cosas, empezaron a circular, había congresos, capacitaciones, la gente iba y venía bueno tuvo... Cambió un montón... Y en 2013 Escuelas de Innovación que ahí tenía otra coordinadora, Romina Campopiano, armó un módulo de capacitación para personal directivo. Porque había un núcleo duro, nosotros íbamos a la escuela, ya habíamos hecho los arreglos con los inspectores o supervisores, según la provincia depende cómo se llaman, pero a veces los directores obturaban mucho. De entrada, decían como que sí, pero en realidad... Porque ustedes piensen que el escenario era genial pero disruptivo: cuando llegaba el correo y te bajaba del camión 300 cajitas de computadora que venían con el nombre y el DNI de cada chico (...). Bueno era como me lo dijo una directora, me dijo: "¿por qué me hacen esto? que me quedan dos años para jubilarme". Lo sentía como una carga, entonces ahí se armó módulo para el personal de Conducción, para tratar de sumar y algunos se sumaron y otros no, y bueno es más o menos eso. Una vez que se agregó ese módulo, más o menos tuvo una estabilidad el proyecto.

Andrea: Nosotras, te cuento, Constanza que teníamos pensadas algunas preguntas del programa que contestaste esas y muchas, más así que por supuesto muchísimas gracias. Y después teníamos dos bloques pensados de preguntas porque va en relación con los objetos que Victoria y yo teníamos pensados para nuestra tesis, así que bueno, Vicky si quieres arrancar un poquito con las preguntas tuyas, sabemos que ya estamos con poquito tiempo del que te pedimos así que...

Victoria: Bueno, yo tengo un interés, así como más focalizado en las prácticas de enseñanza. Entonces bueno, vos algunas cosas ya fuiste contando acerca de cómo está formado y cómo se armaron los dispositivos para acceder a las escuelas y desarrollar así, como alguna capacitación. Pero la pregunta era: me imagino que cuando ustedes empezaron a armar en febrero ese comienzo de Conectar Igualdad, las prácticas de enseñanza para entrar a las aulas para hacer la capacitación, me imagino que deben haber surgido un montón de preguntas acerca del cómo, él para qué del software o de determinada herramienta. Entonces te quería preguntar eso, qué se buscaba desde las prácticas de enseñanza y si ustedes, a medida que fueron implementando estas capacitaciones en las distintas provincias, fueron observando cambios significativos,

sabemos que esto de que los propios alumnos hayan creado una tabla periódica de manera colaborativa es algo muy importante, pero ¿qué otras cosas fueron apareciendo como significativas en el marco de esas prácticas de formación docente cuando ustedes iban?

Constanza: Hay una primera cuestión que tiene que ver con reconocer que hay una cosa transversal en la tecnología. Pero a medida que el conocimiento se complejiza y es más especializado, eso es algo que empieza a suceder en la escuela secundaria, la tecnología tiene una especificidad por campo disciplinar. Entonces no era lo mismo armar el periódico escolar y el tipo de competencias que requiere eso, que dar la clase de Matemática con Geogebra. Por eso yo buscaba perfiles y era la búsqueda que teníamos del proyecto. O sea, el proyecto era un proyecto de capacitación docente en servicio pensando en las áreas disciplinares de la escuela secundaria, digo como búsqueda ¿no? y yo como pedagoga, soy una generalista, entonces yo me podía parar ahí, explicar si la computadora, qué bueno, “hagamos búsquedas en Internet, validemos la fuente”, pero si yo tengo que enseñar Matemática necesito un profe de Matemática. Eso como lo primero que quiero decir, a nosotros nos pasaron cosas en el programa, desde yo que coordinaba, hasta los profes, que fueron muy significativas. Por ejemplo, recuerdo siempre en el año 2011 hicimos un Congreso en la Facultad de Derecho que estuvo muy bien, en ese Congreso presentamos el libro “Educación y nuevas tecnologías: las voces de los expertos” que es una compilación de entrevistas que armamos, que está en línea. Ese libro es cortito, pero es interesante como un montón de gente diferente pensaba en ese momento el programa, es casi un testimonio histórico de Conectar. Pero a nosotros nos pasó lo siguiente, por ejemplo: con Geogebra nos pasó algo interesante, nosotros teníamos un ejercicio para hacer con los profes en torno al Teorema de Euler, vieron que en el Geogebra si ustedes juegan... que es posible si vos jugás con los datos por ejemplo con los datos de un triángulo vos podés cambiar los datos, pero las regularidades de un teorema se mantienen porque es un teorema, y la idea es demostrar eso. Entonces nosotros, por ejemplo había un ejercicio que hacíamos que tenía que ver con el Teorema de Euler, ustedes piensen si en un aula de segundo año, porque es un tema de segundo año, si en un aula de 30 pibes del Conurbano, un quilombo, supongamos que todos los pibes trajeran la regla y la escuadra, y supongamos que todos los pibes trajeron su compás y su transportador, que todos los chicos trajeron un lápiz y un sacapuntas para que le quede la puntita bien afinada y nosotros quisiéramos, no solamente hacer el formuleo, el teorema, sino un par de pruebas con estos datos, está esta regularidad, con estos otros datos está esta otra regularidad, hay que hacer un montón de triángulos, los pibes pasan se empujan, nosotros que hicimos el ejercicio de jugar con los chicos y con los datos y la regularidad aparecía todo el tiempo. Entonces lo que nosotros además hacíamos en las clases era con los profes, los chicos trabajaban con los profes que se ayudan en 2 minutos. Pero los profes era casi un trabajo de reflexión sobre la Matemática que estaban enseñando, cómo paso del formuleo que siempre explico la fórmula para que la apliques en hacer un cálculo, a explicar una Matemática de verdad: la lógica, la Geometría, lo espacial, lo tridimensional. Y yo me acuerdo en una clase que estábamos trabajando, ya habíamos dado la clase para los profes y estábamos acompañando a un profe en el aula, que yo hacía esas visitas, no las hacía todas pero iba circulando por las distintas clases... y estábamos en la clase con el profesor de aula dándole la clase a los chicos y el capacitador que había trabajado con él en el grupo, pero ahora lo acompañaba en la práctica y yo que estaba visitando, y la actividad iba saliendo lo más bien y en un momento el profe mira que sus alumnos están pudiendo hacer eso y dice “estamos haciendo Matemática”. Dice el tipo,

o sea una reflexión, como meta analítica les diría. Claro, entonces yo pensé “¿y entonces antes que estabas haciendo?”. Claro, antes estaban haciendo formuleo, no estaban haciendo Matemática, y para muchos profesores reencontrarse con la profesión de ser docente, que por la rutina, el hábito y el quilombo y los chicos... de ninguna manera es culpar a los profes... las condiciones del trabajo docente son complicadas, son difíciles, los chicos que están en situación de vulnerabilidad no traen las cosas, mil cosas que pasan, pero casi que la tecnología ahí fue una excusa para re-veer eso, entender que estábamos haciendo Matemática. Y eso nos pasaba. El programa le dio un aire a las escuelas, que a la escuela le vino bien, que la oxigenó. Yo creo que eso estuvo muy bueno, lo que pasa es que piensen que esto fue un piloto, y piensen en la posibilidad de la escala. Estamos diciendo que reuníamos a los profes, le dábamos la clase, después había que acompañarlos al aula, ayudarnos a implementar y después le terminamos soltando la mano y seguimos con otros profes, se tenían que hacer cargo de eso los Ministerios de Educación provinciales que tienen sus equipos de capacitación. Que tienen su gente, nosotras siempre decíamos con Silvina que a lo mejor la Escuela de Maestros no tiene que existir, así como es, capaz que cada uno de los capacitadores... ¿ustedes conocen la Escuela de Maestros de la ciudad? ¿son de acá de ciudad?

Andrea: Sí, yo trabajo en la escuela.

Constanza: Bueno, nosotras fantaseábamos con Silvina que a lo mejor lo que había que hacer era: “bueno, vos que sos capacitador de Plástica, bueno, este año te toca en tal escuela, y ese año esa escuela hace Plástica. Bueno, vos que sos capacitador de Lengua, andá a la escuela Pirulo, y este año esta escuela hace Lengua, estas de Plástica, estas en Naturales y esta otras Educación Física”, porque así el asesor trabaja en la escuela con los profes adentro, y ese año no importa... hace el capacitador que tenga, que es un tipo que sabe porque no son ningunos improvisados, pero lo importante es que trabaje en la escuela, que el impacto que genere ahí adentro. Es otro que estar dando clase de 7 a 9 de la noche. Yo di muchas clases de capacitación a esa hora, qué es la hora en la que los profes pueden venir a tomar clases, porque tienen dos o tres turnos, entonces viene y está cansado y ¿cuánto de eso después lleva al aula? Entonces, hay una cosa en la formación que es compleja y que tiene que ver con la escala, y bueno, eran cosas que pasaban por ejemplo con el proyecto de Sociales, que usamos el Google Earth, era gratuito, pero había que tener Internet, hicimos un trabajo como con telescopio. Entonces los chicos lo orientaban, buscan las estrellas. Capaz de Jujuy lo podés hacer porque acá en CABA no ves nada, pero bueno también son cosas posibles, en unos lugares, cosas regionales que son posibles.

Victoria: Te pregunto una cosita más, nos contabas lo de Geogebra o lo de la tabla periódica... ¿se pueden, esas experiencias, señalar como experiencias didácticas de colaboración entre, por ejemplo, pares o entre docentes, o entre los chicos o si no es esa, otras?

Constanza: La de la tabla periódica sí, porque lo de la tabla periódica lo hicieron dos profes con los chicos, fue un proyecto que los profes armaron, la de Geogebra no sé si se podría decir porque no es una idea de colaboración, es una idea muy clásica de capacitación. Nosotros, a ver, la innovación era Conectar, el dispositivo no era re innovador, el dispositivo es un dispositivo, en realidad la parte innovadora del dispositivo fue que fuimos a las aulas con los profes porque el dispositivo típico es trabajar con un grupo de profes y les modalizas una y después ellos tienen que hacer, nosotros le agregamos acompañarlos al aula, lo hicimos porque, como lo difícil era la tecnología, nuestra idea era sostener lo tecnológico

para que pudieran trabajar el contenido, la realidad fue que sostuvimos lo tecnológico y también los ayudamos con el contenido, que es lo que te estoy contando de lo de la recta de Euler. Pero porque está junto. Pero eso nos dimos cuenta nosotros también sobre la marcha.

Victoria: Bueno, bien, me contestaste varias preguntas así que, Andre, vos no sé si querés preguntar algo de los materiales, para continuar...

Andrea: Bueno, Constanza, yo estoy tratando de hacer un recorte más hacia los materiales didácticos que se elaboraron ad hoc para el programa de Escuelas de Innovación, en principio lo que me gustaría saber es... Yo sé que hubo materiales específicos sobre todo cuando vos contaste lo de las áreas, sé que por cada área se elaboró un eBook y el de Gestión también lo hemos visto porque circuló, ¿hubo algún otro material que desde el equipo de ustedes o de algún otro equipo relacionado con el programa que se hayan elaborado para hacer estas capacitaciones?

Constanza: La verdad no, porque nuestra idea era que había que usar lo que estaba en las netbooks, nuestra idea era que teníamos que usar los softwares y los libros que estaban en las notebooks, entonces las netbook venían con una cantidad de libros cargados que ya venían en la imagen y eran acuerdos que todos los años se renovaban: qué libros se iban a poner en la máquina, había una lista y estaban los NAP (Núcleos de Acción Prioritaria) que se habían acordado en el Consejo Federal, entonces como en realidad siempre la hipótesis era que no había Internet o que no se iba a poder descargar, había una cantidad de material que estaba en las máquinas, que cuando se ensamblaban las máquinas en el disco se genera una imagen que tenía todo ese material dentro, entonces nuestra idea era: había unos materiales de los Módulos de capacitación, pero que había que remitirse y usar lo que estaba, y lo que estaban eran los escritorios que hacía el Ministerio de Educación, o sea, nuestra idea era que los recursos que generaban en Ministerio Educación que en los escritorios mucho de lo que había era la bajada de contenidos que había en Educ.ar, entonces muchos contenidos, videos y cosas que había en Educ.ar se bajaban a la imagen y quedaron adentro de las máquinas, nuestra idea era que había que usar eso. Entonces no es que se elaboró tanto extra.

Andrea: Bien, y en cuanto a esos módulos eran por áreas digamos y vos comentabas antes que no estaban específicamente destinado sobre disciplina, sino que tomaba la idea del área, aunque en la escuela secundaria se trabaja todavía por disciplinas. Para esos módulos específicos que comentabas recién ¿cómo fue, a ver si me puedes ayudar a reconstruir, el proceso de producción, la decisión de que se escribieran así?, yo vi que tienen propuestas de enseñanza dentro del Módulo, que me imagino que acompañarían también las tareas de los capacitadores adentro de las escuelas...

Constanza: En realidad, el primer año por ejemplo el Módulo de Ciencias Naturales la coordinadora era profe de Química y nos sumamos al equipo dos profesores de biología. Y entonces salimos con un módulo que no tenía Física el primer año, después el segundo año se amplió a Física, entonces los materiales en realidad que se armaban era la clase, esta clase. Enseñamos a los profes una clase que tenía un contenido curricular, unas actividades, algún software que era que había que usar, y la dinámica de cómo manejarse con los 30 pibes con las computadoras. Eso se llevaba, se enseñaba, se modelizaba a trabajar de esa manera. Porque la idea era que los profes después pudieran ellos mismos armar sus clases, por eso es que no hay tanto material... porque además no había un equipo en Escuelas de Innovación, no había un equipo produciendo materiales, era un

equipo de capacitadores armando el material de las clases que dábamos. El equipo que armaba materiales era el equipo de Educ.ar, en el Ministerio de Educación.

Andrea: Pero específicamente los equipos de Educ.ar no estaban haciendo puentes con ustedes para hacer materiales específicos para el proyecto del dispositivo de Escuelas de Innovación.

Constanza: Ellos agarraban materiales que estaban en el portal de Educ.ar y una vez al año todo eso se bajaba, a una imagen física, y entonces en las nuevas máquinas todos los años se hacía una imagen nueva, todo eso que se había producido, que estaba en línea se ponía en la imagen, entonces las máquinas que salían para el año siguiente tenían todo lo producido hasta ese momento.

Andrea: La última pregunta para ya cerrar y dejarte tranquila... el caso de los eBooks que ustedes armaron, que estaban a disposición, ¿llegaron a las manos de los docentes de esas escuelas piloto? Los docentes los recibieron... ustedes pudieron hacer...

Constanza: Lo que pasa que eso fue tardío, nosotros cuando pasamos al plan eBook fue mediados de 2014 o 2015, fue como sobre el cierre. Y ustedes piensen que a fines del 2015 fue el cambio de gobierno, ya en 2016 se entregaron las máquinas que habían quedado en el depósito desde principio de año que fueron unas 300.000 y ahí se discontinúa el programa porque se desarmaron todos esos equipos técnicos y todo eso se desmembró, ¿no? Pero ese armado de los eBooks fue sobre el final, yo me fui antes de que terminara así que no sé, en principios de 2015 yo me fui a UBA XXI, entonces dejé el programa antes de que terminara, pero el armado de los eBooks fue tardío. Y en el medio, lo que hay que pensar es que, en realidad, a mediados del 2012, 2013, ya las provincias estaban ellas mismas dando... Habían "recogido el guante", digamos, ellas mismas estaban dando sus capacitaciones, tenían sus equipos técnicos que se habían ido aggiornando, con algunos de esos equipos técnicos habíamos trabajado y los habíamos capacitado. Entonces, ellos también salían a capacitar, eso pasó por ejemplo en Entre Ríos, entonces el escenario ya era distinto... no era la misma foto de 2011.

Andrea: Bueno a mí, en el sentido de materiales, también ya me respondió de más. Así que Vicky...

Victoria: Bueno para cerrar me gustaría preguntarte algunas cuestiones que tienen que ver más con tu sentir en relación a la implementación del programa ¿Qué cosas por ahí te marcaron o que te movilizaron como formadora o como coordinadora, que vos recuerdes especialmente?

Constanza: Qué sé yo... a mí me encantó, para mí fue un proyecto hermoso, trabajé un montón, me hice un montón de amigas, somos todas mujeres, en general, las docentes así que... pero lo volvería hacer. Cuando digo que trabajé un montón me refiero a que trabajé y le dediqué un montón de horas y lo hice en desmedro de dormir, de mi marido, de mis hijos, todos me bancaron, y lo volvería hacer porque yo creo que fue un proyecto que fue un antes y un después en la escuela secundaria, sin dudas, porque la escuela secundaria necesitaba un sacudón y yo creo que Conectar fue una excusa para ese sacudón, porque aparecieron actores en las escuelas que estaban pero que se resignificaron. Como el lugar de los jóvenes, y el lugar de los preceptores, por ejemplo. En muchas escuelas, los preceptores ocupaban más el lugar de vigilante que miraban si entraste o si no entraste, y de repente eran los que la tenían clara con la batería, con el antivirus, en instalar software, y de golpe... bueno, fueron los referentes en la escuela. Y eso fue interesante a nivel institucional... un efecto no buscado, pero en muchas escuelas fue así, como que se rearmaron un montón de

roles, y eso a la escuela secundaria le hizo bien. Para muchas familias también fue el primer aparato electrónico de comunicación, eso aparecía mucho en los testimonios, sobre todo en el segundo y tercer cordón del conurbano. Hay muchos pueblos del interior o gente que vive en el campo, uno por ahí en las ciudades no tiene esa dimensión, pero la compu... No sé, toda la familia... Los relatos tiernos de ponerte a llorar con Conectar Igualdad son todos ciertos, puede haber algún apócrifo, pero en realidad son todos ciertos. Entonces esa era la primera compu y la cuidaban un montón y pasaba de mano en mano, y el padre le pedía permiso al hijo para usarla, o el chico llegaba a la casa y la ponía bajo llave para que no se arruine, pasaba desde que todos los chicos tenían la misma compu. Hubo muchas computadoras que se rompieron, pero en la proporción de lo que es poner un parque tecnológico en manos de los pibes, la verdad que no se rompió casi ninguna máquina si uno lo mira. ANSES se ocupaba del servicio técnico, pero la verdad es que, si bien eran un montón de máquinas, y un montón de máquinas era un lío, para la cantidad de máquinas que se entregaron y teniendo en cuenta que los pibes tenían entre 13 y 17, fue un milagro que no se rompieron todas. Fue muy movilizante. Y por supuesto, para el mercado fue una oportunidad de negocios, porque atrás de eso vino Internet para toda la Argentina, y detrás de eso, los celulares para toda la Argentina. Y si el año que viene empezamos un proyecto de inclusión de tecnología en las escuelas no va a poder volver a ser Conectar, porque es otro escenario y no nos va a pasar que llegues a una escuela y que los profes no tengan mail y que les tengas que crear un Gmail. Eso ya no te va a pasar. Porque ahora todos están viendo Game of Thrones en el celu, pero aun en los pueblos. Ahora, en el interior todos tienen un celular con conexión a la nube. Entonces, yo creo que esa inclusión fue genuinamente una inclusión. El proyecto logró los objetivos que tenía, el objetivo era reducir una brecha que era digital para este proyecto, pero que era social y generacional, y que era educativa. Y eso estuvo muy bueno. Y yo además comparto los objetivos de ese proyecto, y era como una militancia. A mí me gustó mucho, fue un cimbronazo para el sistema. Y el sistema necesitaba eso. Eso está bueno, que cada tanto le pase eso al sistema.

Andrea: Bueno Constanza, ¿algo que quieras decir y no pudiste decir?

Constanza: Bueno, me gusta que hayan tomado este proyecto, yo lo quiero un montón. Y así que me alegra mucho, que, pensando en la formación, que en general se la piensa en nivel de profesorado, hayan tomado este proyecto. Y yo ahí si voy a hacer una crítica a Conectar, y es que, como la idea era ir con los chicos, demoró mucho (un año y medio, que en los tiempos de un proyecto político es mucho) la entrega de las computadoras en los profesorados. Eso fue un problema porque los estudiantes de los profesorados tenían 18, 19, 20, 21, 22, tenían la edad de tener una compu, el tema son sus profes. Los formadores de formadores no pasaron por una Escuela de Innovación para a su vez formar a los futuros profes, eso quedó medio duro ahí, y en un proyecto político de cuatro años que es lo que dura un gobierno, un año y medio es mucho porque hasta que eso llegó a los profesorados, y hubo muchas resistencias, ¿por qué vino tarde? no sé, vino cuando se pudo, entregamos 5 millones de computadoras, hicimos como pudimos. Pero si hubiera estado en mi poder de decisión, yo hubiera entregado en paralelo a las escuelas secundarias, a las Escuelas Especiales, y a los profesorados, porque se empezaron a recibir profes que no habían pasado por el programa Conectar Igualdad y se insertaban en escuelas donde los chicos ya tenían las computadoras, entonces eso lentificaba, cuando una persona joven es donde más te puede traccionar en este campo de la tecnología. Y eso, en formación docente, por ahí está más agnionarnada en la actualización, porque el profe que está dando clase se da

cuenta que le falta un poco de esto, un poco de aquello y lo busca, en cambio la formación docente de base, esa siempre vino más lenta, todavía no tuvo un sacudón. Pero bueno, capaz para el año que viene... y bueno, y eso.

Andrea: Bueno, de mi parte saludarte y agradecerte un montón todo el tiempo que nos dedicaste, y ahora, bueno, le sacaremos todo el jugo que nos dejaste. Te agradezco muchísimo, Vicky si quieres despedirte yo, por mí, ya estoy.

Victoria: Bueno, agradecerte un montón Constanza. Reafirmo las palabras de Andrea, la verdad que nos sirvió muchísimo, súper interesante y, bueno, te agradecemos mucho contar con vos y haber contado con este tiempo.

Constanza: Muchas gracias, y suerte con la tesis.

Entrevista 1 Directora 2

Laura Penacca (Coordinadora Pedagógica)

Día y hora: 15 de julio de 2019- 18 hs. Av. Juan B. Justo y Artigas- CABA (Casa de la entrevistada)

Laura: En Escuelas de Innovación estaban Albarello con el periódico escolar, Matemática con Pablo Coll y después Noviembre. Naturales con Joselevich, Sociales con Ángeles, y Tecnología Satelital con Valeria Aranda.

Andrea: Ese equipo se iba de la lógica de las disciplinas de las áreas. Escuelas de Innovación que era Constanza, quiso incorporar ese módulo porque yo trabajaba en la CONAE y yo dirigía en un programa educativo en la CONAE que se llamaba 2Mp. Habíamos hecho un desarrollo de software para trabajar con imágenes satelitales, y ella cuando se entera yo hablo con Constanza, se lo muestro, y quiere incluirlo como un módulo más adentro de Escuelas de Innovación. Se corrió un poco de las disciplinas, en realidad articuló más con Sociales y Naturales. Pero como era algo muy de punta en ese momento lo quisieron incluir, entonces armamos el módulo y después Constanza se fue a la Provincia con Silvina y quedó de directora otra compañera, Ana Sonsino y yo quedé de coordinadora. Ahí entré, me fui del 2MP de la CONAE y entré en Escuelas de Innovación, como coordinadora de todos los módulos. Era un tema a veces, la gente de Sociales o de Naturales como que decía ... bueno, en realidad es que articulaba, pero era algo como muy interesante, muy nuevo y muy potente para laburarlo. Así que estaba ese módulo también. Así que cuando se va Constanza a la Provincia, la reemplaza Ana Sonsino y yo era coordinadora pedagógica. Yo coordinaba la tarea pedagógica de los módulos digamos, no reemplacé a Constanza.

Victoria: Nosotras te queríamos preguntar primero ¿cómo encontraste el escenario tecnológico en las escuelas en las que se iba a implementar Conectar? Nos iban relatando que había docentes que no tenían un correo electrónico o que no sabían prender o apagar la máquina...

Laura: Esto empezó apenas surgió Conectar Igualdad, entonces no era el escenario que fue después y con una alta disposición de tecnología y hay ciertos hábitos del área, o personales, que en realidad en general íbamos a algunas escuelas que sabíamos que se habían hecho la entrega de computadoras. Los primeros años era un proyecto piloto que contemplaba unas 50 escuelas. Entonces estaban elegidas en función para tener una distribución en las diferentes zonas de Bs. As. y algunas zonas del país, y obviamente tenía

que ser en escuelas donde las nets hubieran llegado. Pero la verdad que salvo las netbook, había una cuestión muy verde de aprender a usar el servidor, poner las netbook en red, eran años luz. Había mucha dificultad en general de los profes para laburar con estas cosas. El servidor tenía un potencial enorme que permitía cargar un montón de contenidos y conectar todas las netbook, entonces trasladar contenidos entre las computadoras. Eso costaba muchísimo, cuando llegabas tenías que estar con un pendrive... una situación bastante precaria de los usos tecnológicos más instrumentales. Acostumbrarse a usar el servidor y la netbook, ordenar en archivos, decir "esto lo comparto", son hábitos. Venían más pegados al libro, la tiza y el pizarrón obviamente. Y tampoco eran usuarios desde el punto de vista personal, en tecnología. No tenían compus, ni correo electrónico, no estaba masificado el uso del celular inteligente. No había un hábito de interactuar con aplicaciones. El escenario era complejo. Escuelas de Innovación arrancó con una propuesta de formación más profesional, era una prueba piloto de ANSES, el Ministerio de Educación estaba desarrollando una etapa de "sensibilización", que tenía que ver con todo esto, laburar en estos hábitos. Era difícil avanzar en Matemática para ver cómo hacíamos para enseñar con el Geogebra, cuando en realidad había una situación de base que era difícil de atrapar, de abordar. Así que un poco hubo que hacer un trayecto, un recorrido importante. Escuelas de Innovación tenía un campus que básicamente no tenía participación y acceso de parte de los docentes, no había manera.

Victoria: ¿Y eso se sostuvo en el tiempo mientras duró Escuelas de Innovación, o después empezó a fluir más?

Laura: Después empezó a fluir más, laburamos bastante con ese campus, hicimos un trabajo, fue parte de mi trabajo de coordinadora con un equipo...Perdón, había otro módulo, que se llamaba... era el módulo de Competencias Digitales, era un módulo que nos ayudaba, cuando llegábamos a las escuelas, a hacer una sensibilización, laburamos un poco con el mail, el servidor, las compus.

Andrea: ¿Eso se plantea desde el principio del programa o cuando ustedes ven cómo va surgiendo el escenario y dicen "armemos algo previo que nos anticipe"?

Laura: Yo cuando entré al programa eso ya estaba, pero ya había un añito o dos de Escuelas de Innovación. En general, lo que hacíamos era que el Módulo de Competencias Digitales entrara primero a las escuelas, y después mandábamos a Matemática. Entonces con este equipo lo que empezamos a hacer era a pensar estrategias para el campus. Después empezó a trabajar una colega, Ana Laura, que tiene mucha expertise en campus virtuales. Nos dio una mano grande para pensar una propuesta pedagógica que convocara más al campus, hicimos algunos puentes con redes, empezamos a meterle más a Facebook, para que eso tendiera puentes con el campus. Digo, porque si no costaba, porque vos pensá que nosotros teníamos cuatro encuentros presenciales cada módulo, una vez por mes, y en el medio era importante tener un sostenimiento, un andamiaje a través del campus. Y eso costaba mucho. Lo de competencias digitales para mí fue un acierto. Fuimos cambiando durante la gestión nuestra, fue que ese módulo al principio tenía perfiles muy técnicos, entonces "está bien, sí, tenés que hacer así, toca este botón" y le empezamos a poner una mirada más pedagógica, obvio a laburar con el servidor, pero también pensar qué relevancia tenía el uso del servidor para la propuesta pedagógica dentro del aula, sino pasa lo de siempre. Y dice "bien, bien, perfecto" y cuando te vas... pero porque no ve la utilidad para pensar su propia práctica, agilizarla, hacerla más interesarla. Entonces hicimos un trabajo fuerte ahí con el módulo y con el campus, se fue modificando, pero en los inicios el

escenario era complejo, porque la propuesta estaba muy enfocada a pensar la disciplina en función con la tecnología, pero nos faltaban siete casilleros de antes que estaban vacíos. Entonces vos propones el Google Earth u otras cosas, y faltaba aprender a prender la compu o tener un mail Así que fue un recorrido complejo. Pero bueno, lo fuimos haciendo... También eran pocas escuelas...

Victoria: Tenemos una idea por lo que nos fueron contando... pero quizás vos tenés, lo tenés más claro por el lugar que ocupabas, cuál era la estructura organizacional del programa a nivel Nacional y cómo se fue moldeando en las jurisdicciones en las que se implementó.

Laura: El programa no tenía cobertura a nivel nacional porque era piloto, trabajaba sobre todo en Provincias de Buenos Aires y en seis provincias, creo, después se los busco y se los paso, pero trabajábamos en Misiones, en Jujuy...

Andrea: Y después se incorporaron algunas más, pero nunca superaron las 10, ¿no?

Laura: No, no, claro. Tal cual. Cuando yo recién entré, que era cuando Constanza recién se fue. Yo después me fui al Ministerio en 2014, me fui a dirigir Conectar en Inclusión Digital.

Andrea: ¿Y quién quedó?

Laura: Quedó Romina Campopiano como directora y no me acuerdo quién quedó en coordinación. Pero Constanza debe saber. Pero se escaló a lo largo de los años, pero siempre fue piloto, nunca fue universal ni ocupó todo el país. En cada Provincia había un coordinador provincial del programa y tenía un equipo técnico- pedagógico que era más técnico que pedagógico en líneas generales. En general, tenía un subcoordinador por cada nivel educativo y después algunos técnicos que recorrían las escuelas. Entonces, nosotros lo que hacíamos en general era hablar con ese coordinador de cada provincia y ellos hacían una selección de escuelas que en general, ya te digo, eran escuelas que habían recibido las nets, ellos evaluaban que se podían generar prácticas innovadoras, porque se buscaban buenos ambientes... porque justamente era un programa piloto para ir viendo... Y ahí seleccionaban escuelas, el coordinador se iba ocupando de todo lo que es la logística en la provincia, el transporte para los capacitadores, pedir permiso en las escuelas, porque bueno... íbamos un día que tenían clases, pero bueno, los profesores de Sociales, si el módulo dabas Sociales, obviamente no iban todos los módulos, por ahí iban dos a una escuela y cuando terminaban los cuatro encuentros, que eran cuatro meses, uno por mes en general. Y después arrancaban otros módulos. Lo que pasaba era que en una escuela para completar todo los módulos llevaba un tiempo, digamos, a veces por eso se iba de a dos. Y había que ir coordinando las fechas para que los profes pudieran estar fuera del aula. Esto se hacía todo con el equipo provincial de Conectar Igualdad, bueno, había que negociar con el Ministerio de Educación, porque nosotros éramos de ANSES. El intercambio y la logística se daba con ellos en cada provincia, con el coordinador provincial. Esa era la parte fuerte de mi tarea, yo armaba la matriz de cada módulo, por provincias. Y después se iba poniendo la fecha de cada encuentro, y a la vuelta la idea era que se pasaran los datos de los docentes para seguir el intercambio por el aula virtual, eso era lo que más se dificultaba. La idea era laburar en el campus. Que siguieran en contacto hasta el próximo encuentro. Porque la idea era además que ellos pudieran construir, a lo largo de los módulos, su propia propuesta para implementar, o que pudieran ir implementando en sus clases algo de lo que iban viendo.

Andrea: Esa era una de las preguntas... ¿Qué preocupaciones pedagógicas o didácticas iban generando?... Me imagino, que había reuniones periódicas de los coordinadores de los módulos con vos.

Laura: Sí.

Andrea: Y traerían a su vez las preocupaciones de los capacitadores, de corte pedagógico y didáctico, no tanto técnico, y esto era una cuestión... Si realmente terminaba sucediendo lo que ustedes planteaban.

Laura: yo creo que había una idea nodal que tenía que ver con eso. Que en cuatro encuentros se pudieran ir generando propuestas posibles que se pudieran ir poniendo en práctica para volver a la capacitación con algo de eso, que pudieran decir "probé, me pasó esto" y poder ir ajustando con correlato en la práctica. Eso costaba mucho que vaya sucediendo, porque los docentes en general mostraban una preocupación muy fuerte con respecto al uso del software, dispositivo, aplicación, costaba mucho correrlos de lo instrumental, en el caso de Tecno Satelital, que trabajábamos con un software que desarrollamos nosotros, y decían... "pero cómo hago, dónde toco, qué pongo" ... y vos decías "mirá, eso está en un tutorial de YouTube" ... Pero hay una cuestión, vos sos profesor, tenés que saber escribir con tiza, leer y comprender textos, esas son habilidades, competencias, que las tenés que saber. Ahí hay algo que cuesta mucho, sentate en tu casa, abrí el software y practicá. Los encuentros de cada módulo no eran para aprender a usar el software, para eso no necesitas un armado de esa envergadura, el encuentro colectivo con otros docentes, el capacitador, es sentarte, meter mano e ir probando, con tutoriales, todo, que estaban disponibles. El encuentro era para pensar la didáctica, cómo era eso relevante para las prácticas docentes, cómo se entrelazaba con tu disciplina.

Victoria: ¿Y eso era una preocupación común en todas las instancias de lo disciplinar?

Laura: Sí, costaba mucho que pusieran el eje en pensar la relevancia curricular, epistemológica, didáctica.

Andrea: Y en el equipo de ustedes cuando hacían esas reuniones globales, y tenían esta preocupación, ¿te acordás si hubo alguna estrategia que hayan dicho "podemos correrlos de lo instrumental con esta propuesta"?

Laura: En general tratábamos de ponerlos en tarea desde la propia experiencia con alguna propuesta. Si yo voy a trabajar con Geogebra voy a darles un problema que resuelvan y entonces se tienen que poner a probar. Con todos, más o menos tratábamos de generar una situación didáctica donde se les presentara una situación a resolver. Si estudiábamos los glaciares en Tecnología Satelital, tenés que estudiar un caso, en ese marco se metían, se animaban a tocar. Era en el hacer. Correrlos de pararnos a explicar, y esto de "esto no me sale", bien, tenés en el campus un tutorial que explica exactamente cómo hacer. Todo el tiempo tratábamos de generar esa situación y llevarlos a probar. Había módulos que hacían seguimientos concienzudos de los docentes con los que iban trabajando, se lograron diferentes experiencias que se han puesto en práctica en diferentes escuelas. Esos docentes en general, mail, campus, te decían "estoy probando esto". En algunos casos en los que se logró que el docente llevara al aula y volviera locos a todos, era lo que se pretendía lograr, que tuvieran acompañamiento en el campus que ellos vayan hicieron, compartieran. Dificultades de índole didáctico era sobre todo esto, que costaba que se corrieran de las cuestiones más instrumentales, que costaba que lo pusieran en práctica, quedaba en el encuentro presencial y después en el próximo venían en blanco. Con el Módulo de Competencias, con las redes, y con el armado del encuentro presencial que empezamos a encararlos desde el hacer, situación problemática, caso a resolver, que tuvieran que transitar la situación del aula. Y que puedan pensar sobre eso, para hacer espejo con lo que pueda pasar en el aula.

Andrea: ¿Y había reuniones de los coordinadores todos juntos?

Laura: Sí, todos juntos los coordinadores conmigo, y cada uno se reunía con su equipo y después reuniones más con cada equipo, con su coordinador y sus capacitadores.

Andrea: Y había bastante libertad para resolver los propios problemas de equipo.

Laura: Los coordinadores eran perfiles muy formados, teníamos mensualmente una reunión con todos los coordinadores. Y a veces nos sumábamos a una reunión de cada equipo, que se reunían en general una vez por semana. Era necesario juntarse todas las semanas, documentar, escribir un poco, a ver qué veían, ver recurrencias, armar estrategias, ver qué iba pasando en las escuelas.

Victoria: Y vos decías que en este ir y venir en el campus, iban exponiendo lo que les pasaban, ¿esto tenía que ver con cuestiones instrumentales, o con cuestiones que surgían con alumnos.?

Laura: En general, cuando se empezaban a desarrollar propuestas, lo que más aparecía era como ir contando las cosas que iban sucediendo en el aula que salían de lo común, y eso es lo más importante. Veían que los pibes se empezaban a entusiasmar, empezaban a traer mil cosas, perdían el control más cuadrado del formato más escolar. Entonces nos pedían más materiales, información, sugerencias para seguir con algo que había arrancado, porque no daba esperar al próximo encuentro, y también para compartir con otros lo que hacían en sus clases. Así que había mucho de intentar generar una comunidad de práctica entre profes, que pudieran ir diciendo “estuve mirando esto, probé esto en el aula” y que pudieran intercambiar desde ahí, había preguntas instrumentales. Los que desarrollaban algo escribían más para contar y para pedir sugerencias para la gestión de la clase, o materiales, o cómo seguir. Tuvimos una experiencia en el Nacional de La Plata, con Tecno Digital, que eso además no existía en ese momento, era un poco común. Los pibes se armaron un grupo de Whatsapp con la profe y se mandaban como “machetes”, anotaciones de lo que iban investigando o armando, no estaba dentro de la propuesta de formación del Módulo, pero surgió de la gestión de la clase cuando se empezó a laburar lo de los glaciares, y surgió eso de los estudiantes. Se empieza a abrir tanto, porque los alumnos tienen otra predisposición a participar, se sienten más en un modo habitual menos ajeno, y se van de la estructura de la didáctica clásica. Y pasaban ese tipo de cosas, se abrían muchas puertas cuando empezaban a probar cosas de los Módulos.

Andrea: Por ahí, el campus ahí funcionaba como para decir “ayudenme, esto se va de las manos”

Laura: Claro, como un andamio para ellos y para compartir con otros colegas.

Andrea: Pero no fue donde sucedieron las mayores cosas.

Laura: No, lo esencial eran las clases presenciales, el campus era un andamio que sostenía entre una y otra. Dudas, orientaciones, pero no había clases montadas en el campus.

Andrea: Y el proyecto de inclusión tenía que ver con la clase presencial.

Laura: Claro, y después en el campus sostenías, ponías materiales, los profes de Matemática sumaban consignas, pero era más “on demand”, intercambiaban, preguntaban. Pero el armado más pedagógico era en la clase presencial claramente.

Victoria: ¿Cuál es tu valoración acerca de lo que este programa aportó a la formación docente en estas situaciones que vos contás?

Laura: Yo creo que en este momento si uno tiene que pensar... ahí recién estábamos empezando con Conectar, me parece que fue positivo por un lado empezar a vincular el uso de la tecnología con lo disciplinar, que era algo que recién se arrancaba, era más una

sensibilización, y que Escuelas de Innovación avanzó en pensar el vínculo con las disciplinas en algunas escuelas “a ver qué pasa”. Es una buena experiencia piloto para tener insumo para pensar después las políticas educativas, porque en realidad las políticas educativas se pensaban desde el Ministerio. Entonces tener un proyecto más piloto que dijera... A ver, lo masivo, la política educativa es más de sensibilización, pero más adelante va a tener que vincularse fuertemente con direcciones de nivel, INFOD. Entonces, tener un programa que en paralelo te tome unas escuelas “a ver qué onda”, es un insumo para ver recurrencias, entonces te permite pensar políticas a gran escala, masivas, a nivel del Ministerio de Educación, ese punto es el que veo más beneficioso. Después pensándolo hoy, le cambiaría un montón de cosas, pero tiene que ver con el avance del desarrollo tecnológico. Teníamos una cuestión muy pegada de “Ciencias Sociales y TIC” entonces había una cuestión de tomar la aplicación y el software para laburar contenidos, no estaba muy pegado con vínculos directos a esa disciplina. Ahora todos esos procesos tienen una integralidad, vos podés laburar en Ciencias Sociales más allá de tener un software específico de imágenes satelitales o lo que fuere, cualquier proceso de producción, estudio, investigación, tenes miles de plataformas para producir. Estaba más ligado a un software en particular, más enlatado para trabajar una disciplina. Matemática con Geogebra, y hoy en día para trabajar con el “hacer matemático”, aproximaciones, discutir problemas, podrías hacerlo en Twitter con un hashtag, hoy en día hay una mirada más de tomar prácticas culturales contemporáneas y tomar esos modos para pensar las propuestas de enseñanza. Acá, en realidad, sumaba una herramienta tecnológica para trabajar los contenidos de una disciplina específica. Tenía un foco puesto en eso, entonces en Matemática era Geogebra, en Tecnología Satelital, 2mp, en Sociales había dos o tres puntuales, Google Earth y otros más. Era más como cosa unívoca entre un software y los contenidos de una disciplina. En definitiva, no había como un rediseño, una recreación en términos de didáctica, en pensar la enseñanza de cualquier disciplina conforme a los tiempos que corren. Podías incorporar Google Earth, pero después la enseñanza de Geografía seguía la línea de la didáctica clásica, salvo el momento que vos metías para algo puntual el “uso de”. Esto igual lo estamos pensando ahora, si vos me preguntas en perspectiva. En ese momento, no había un laburo de Conectar con contenidos disciplinares, sino a la inclusión social y cultural, el uso de la net, fue un buen insumo para Escuelas de Innovación para meternos con las disciplinas un poquito, porque después cuando se tenga que masificar tener esos insumos, recurrencias, pensar la logística. Después cuando armamos la propuesta de formación de Conectar, el PNIDE, en Nuestra Escuela tomamos cosas. No pensamos solo el interior de cada escuela, tomamos insumos para pensar la política a nivel masivo y universal. Ese es un punto a destacar del programa, para documentar, evaluar, y empezar a tirar líneas de algunas recurrencias que veíamos con la llegada reciente de las netbooks a la escuela. Eso es re interesante.

Andrea: En esto de documentar, vos cuando ingresas la idea de sistematizar lo que se hacía con las secuencias y armar los e-books

Laura: Eso fue con Romina, yo ya no estaba... no tengo mucha idea. Sé que querían sistematizar la propuesta y sirve porque podés ver qué cuestiones aparecieron, pero a nivel universal, para las 12.000 escuelas de todo el país, hay que pensar esa escala, Escuelas de Innovación fue un insumo para pensar algunos núcleos, nodos, qué pasa cuando empezas a laburar.

Andrea: Claro, y que el material pueda estar disponible, aunque no hayas estado en la

capacitación.

Laura: Absolutamente, sí, sí.

Andrea: ¿Y no los encontraste, no sabés qué sucedió?

Laura: No, la verdad que no. Estaría bueno preguntarle a Romina o a alguien de los que quedó ahí.

Andrea: Sabemos que para los que quedaron hasta el último minuto ya estaban cerrados los e-books y los usaron como parte del material porque estaban las secuencias que ellos iban a hacer a las capacitaciones, lo que no sabemos... está como bibliografía de una ponencia, pero pasa que no se los encuentra más. Lo encontré en La Pampa creo, pensamos que son docentes o alguien que los bajó y los usa como insumo, pero hay que rastrear un poco más.

Laura: Yo ahí no las puedo ayudar.

Andrea: Ah... entonces estuviste un año y pico. Y del Módulo de Competencias no vimos que hayan sistematizado en una producción.

Victoria: Pero Ángeles nos dijo que había un equipo técnico que iba a enseñar estas cosas, pero no un e-book o módulo, no sabemos.

Laura: Quizás quedó más difuminado... pero cuando estuve el módulo funcionaba.

Andrea: Sí, sí. Constanza lo nombró, además dijo que re-funcionaba, era lo avanzado. Además, que eran unos personajes los pibes (risas).

Laura: Eran muy técnicos, muy perfil duro de la programación, muy nerd de la computación, y pibes muy jóvenes. Pero igual eran unos fenómenos, lo mejor de lo mejor, te daban una mano enorme, pero tenían un perfil muy técnico, y yo creo que ahí la competencia digital había que darla con una perspectiva didáctica, lo que yo quiero saber es para qué me sirve hacer esta vinculación, compartir y que se yo, tener múltiples versiones de textos, un documento compartido, etc. Lo importante es la relevancia cognitiva, didáctica, de esa situación. A veces hemos hecho encuentros, con nuestra gestión, era algo que no se venía haciendo. El Módulo... que fuera, cualquiera, con el de Competencias. Entonces ahí era otra cosa. Eso hicimos varias veces con muy buenos resultados, fuimos probando, Conectar cuando empezó no tenía precedentes a nivel mundial, no teníamos donde pararnos "tomar este programa que ya sucede", las cosas se hicieron pensando sobre la marcha, como en Escuelas de Innovación, no había laburo armado acerca de la vinculación de la tecnología tan fuertemente con las disciplinas, y se fueron probando, los módulos todo el tiempo documentaban, escribían, hacían informes. No sé si hay tanto impacto en la formación de los docentes, seguramente en las escuelas donde estuvimos tuvo un efecto y por ahí se cambiaron prácticas. Pero si me preguntas a mí, desde la gestión, lo más destacable fue empezar a probar en el escenario para poder documentar y tener insumos para definir políticas. A mi criterio fue eso, era un programa piloto, entonces creo que fue eso lo central, y cuando Conectar recién empezaba.

Andrea: Finalmente... a ver, mirándolo desde ahora. Pasa que te fuiste antes, pero un poco la idea desde alguien que participó tan fuertemente y en un rol tan importante como coordinadora pedagógica, cómo te imaginas, qué te hubiera gustado, cómo te imaginas que hubiera seguido y no que se haya diluido por cuestiones puramente políticas, o de decisiones más allá del programa... más allá que insistís que fue piloto, pero ¿te imaginás alguna continuidad de ese programa? Mirándolo desde hoy.

Laura: Yo creo que algo que habría que haber hecho es documentar toda la propuesta desde un punto de vista más investigativo, metaanalítico, y decir que se hizo esto, se observaron las recurrencias, qué pasaba con las competencias digitales de los docentes

cuando las compus recién llegaron, qué pasaba con la vinculación de la disciplina con una mirada tan instrumental como aprender a usar un software, yo creo que habría que haber podido sistematizar en una documentación bien grande de corte investigativo con perspectiva a futuro, líneas posibles de continuidad, que definan políticas de formación docente. Yo creo que como programa se tendría que haber subsumido como política educativa de formación docente del Ministerio de Educación, en el INFOD y Nuestra Escuela, es como si mañana el Ministerio de Economía quiere hacer formación de inflación o qué sé yo, me parece que en un punto generás una política de formación universal para todas las escuelas, a nivel nacional, el espacio para que eso sucediera era el Instituto Nacional de Formación Docente y el programa que existía para hacer la formación docente era "Nuestra Escuela". Porque me parece que, en un país, el Ministerio de Educación hace un lineamiento de políticas públicas que tiene que ver con un proyecto de país determinado, un marco político pedagógico, entonces ahí, eso tiene que subsumirse y estar centrado en ese lugar.

Andrea: ¿Convivieron "Nuestra Escuela" con "Escuelas de Innovación"?

Laura: Sí, el último tiempo de Escuelas de Innovación. Yo creo que ahí no tenía mucho sentido para mí, salvo que hubiera un puente, un feedback importante, esto que te digo, de decir: "bueno mirá, INFOD, somos Escuelas de Innovación, lo vamos a documentar, vamos a hacer una cuestión más de corte investigativo". A veces pasa esto en la gestión pública y en la política, "bueno yo tengo mi quintita y voy a seguir, yo estoy haciendo formación docente". Y bueno, está bien, pero la realidad es que en el Consejo Federal de Educación se votó un sistema formador, un Instituto de Formación Docente a nivel nacional, y se generó un programa que iba a ser en cohortes en todo el país entero, la formación con un marco político-pedagógico. La potestad entonces es del Ministerio de Educación, yo creo que se tendría que haber subsumido, los equipos tenían mucho background, quizás se tendría que haber sistematizado desde el punto de vista de investigación, llevarlo al INFOD, y decirles "nosotros tenemos esto", y si los equipos se podían incorporar al programa Nuestra Escuela y ubicarse en esa línea de formación. Seguir en paralelo cuando ya hay...

Andrea: ¿Estás hablando de 2014 más o menos?

Laura: Claro, el último tiempo.

Andrea: ¿Y vos seguís en Nuestra Escuela hoy?

Laura: Yo era directora del PNIDE y era de Conectar, pero como dijimos lo que hay que hacer, yo tenía a mi cargo a todos los equipos de todas las provincias del país, que eran como mil y pico, dijimos "hay que armar con Nuestra Escuela la formación" porque ya habíamos hecho todo lo que era sensibilización, ya está, lo que era 2014, 2015, ya quisimos poner el foco en Nuestra Escuela y armar el PNIDE, pero mi cargo era directora de Conectar en el Ministerio. Armamos el PNIDE y después tomamos Primaria Digital para hacer la formación de primaria. Y yo, el 10 de Diciembre, vino una directora de ellos, renuncié. Dejé mi lugar, pero porque mi cargo es político. Dijeron que venía una persona a reemplazarme, pero al final no reemplazaron a nadie porque echaron a todo el equipo, nunca más funcionaron. Vino una persona, yo le dejé mi lugar, "qué tal, mucho gusto, estamos haciendo esto", le di todo así: "esta es la investigación interna, la externa, pensábamos seguir el año que viene con esto y aquello" y me fui a mi casa. Así que no sigo con nada. Lo que siguió un poco de Nuestra Escuela son algunos cursos virtuales, pero es terrible el vaciamiento. Un dispositivo de formación como política pública donde el Estado es garante universal, no es un curso virtual donde se anota el que quiere, Nuestra Escuela era eso. Habían dividido al

país en cohortes, entonces todos los docentes iban a pasar y además había una cuestión sistemática donde vos hacés un primer bloque de marco: la política pública, la educativa, todo el marco político pedagógico, de qué educación pública para qué proyecto de país, y después metiéndose en planos más específicos. Todos pasaban por todo eso, vos en una oferta de cursos virtuales es como ir por la góndola del supermercado, entonces el que quiere agarra, el que no quiere no agarra, el que quiere agarra una cosa, el que quiere agarra otra, es un quilombo. Entonces cada maestrillo con su librillo no es así, porque vos tenés un proyecto educativo que, en algún término, los maestros somos agentes del Estado, entonces, hay un proyecto que es común, que tiene criterios comunes, eso hoy no existe. En tecnología tampoco. Entonces, el que quiere usa un software no sé qué, el que quiere usa software privativo, el que quiere usa software libre, el que no quiere no usa nada, porque “yo, a mí, la verdad que no me gusta, me parece que no”, bueno, no es una cosa así, es como que mañana digas “no, me parece que enseñar a leer, no”, hay algunas cuestiones que son irrenunciables en la política pública que están determinadas por un proyecto educativo, cuando no hay proyecto educativo ... cada uno hace lo que puede. Y por eso lo mismo con Escuelas de Innovación, no puede haber uno que haga por allá, porque se le ocurrió un proyecto de formación y no sé qué, otro por acá. Nosotros, la gestión lo que dijo fue “vamos a armar este programa para todos los docentes del país, universal, gratuita”, se definió por paritarias nacionales, para mí entonces ahí Escuelas de Innovación debía subsumirse ahí. Y sí sistematizar y hacer una investigación posta, y decir “pasó todo eso”, porque para mí eso era una base de decir “ah bueno, ahora que tenemos que entamar la inclusión digital, el uso de tecnologías en la escuela así, en los contenidos, en el formato escolar, la cultura, ¿dónde nos paramos?” Y sí, tenés todo lo que hizo Escuelas de Innovación. Si está sistematizado, si está investigado.

Entrevista 1- Coordinador 1

Francisco Albarello (Coordinador de Periodismo Digital)

Día y hora: 9 de agosto de 2019- 9 hs. Bar “LeBle” (Loyola y Acevedo- CABA)

Victoria: Bueno en principio queríamos preguntarte por vos, por tu especialidad, cuál es tu formación, y cómo llegás a Escuelas de Innovación (EI).

Francisco: Bueno, yo tengo formación en Comunicación. Estudié en la Universidad Nacional de La Plata Comunicación Social con orientación a Periodismo. Terminé la carrera en el 95', me mudé a Buenos Aires y empecé a trabajar a medio camino entre lo profesional y lo académico. Cuando uno estudia Comunicación piensa en trabajar en un medio, de hecho, trabajé en un medio. Empecé en paralelo, en lo académico, en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, me integré a un grupo de investigación desde el cual desarrollamos, en el año 2001, 2002, unas primeras aproximaciones al periodismo digital. Teníamos un equipo de investigación y desarrollamos un seminario para los alumnos de la carrera de comunicación y periodismo allá en Lomas. En paralelo, yo hice el doctorado en comunicación en la Universidad Austral y fui alternando a lo académico y a la docencia. Allá en la UN de Lomas desarrollamos este programa, para estudiantes de la universidad, de Periodismo Digital, y después se dio que participé en un concurso de Educared, que en ese momento era el portal educativo más importante. Participé en un concurso con un ensayo,

gané el primer premio entonces viajé a España y con el programa de Educared conocí la implementación de Internet en las escuelas con propuestas didácticas, entonces, a partir de esa experiencia, se nos ocurrió, ya que me empecé a vincular con la gente de Educared, con Mariana Maggio, y con la gente que trabajaba en su equipo y después los fui conociendo a Constanza. Empezamos a pensar un periodismo digital como el que usamos en la Universidad, pero para la escuela. Se nos ocurrió proponerle a Educared un proyecto adaptado a las escuelas secundarias trabajando la idea de hacer periodismo usando las plataformas y demás, en ese momento estaban los blogs y poca cosa más, no existían las redes sociales prácticamente, o sea, todo lo que era la producción de contenidos en Internet era poco común, nosotros desarrollamos una plataforma, lo que después se llamó CMS (Content Management System), son los sistemas de gestión de contenidos en Internet, las plataformas que después fueron muy comunes pero en ese momento no existían, desarrollamos uno ad hoc ahí en la Universidad con un programador para hacer los periódicos y le propusimos hacer eso a Educared, y en el año 2003 empezamos a hacer el proyecto "Periodismo Escolar en Internet" en Educared hasta el 2010 que Educared, Fundación Telefónica en realidad, decide discontinuar Educared, y al año siguiente me llama Constanza para armar la propuesta de Periodismo Escolar para lo que era Escuelas de Innovación, que estaba naciendo en ese momento. Yo tengo una formación más en comunicación y ahí llegué a la Educación más de una propuesta de producción de contenidos, de ir por el lado del género periodístico y esa es mi llegada. Después me doctoré y seguí en la docencia con proyectos de inclusión de tecnología, y este vínculo entre tecnología- educación- computación.

Victoria: Y dentro del programa de Escuelas de Innovación ¿cuáles fueron tus funciones y si después eso se mantuvo o se cambió?

Francisco: Yo era el coordinador de dos proyectos dentro de Escuelas de Innovación, uno era "Periodismo Uno a Uno", que era básicamente la misma experiencia que desarrollamos en Educared de hacer periódicos escolares en las escuelas con participación de docentes y alumnos, llevarlo a las escuelas que estaban dentro del programa de EI, y después armamos uno más que era como una continuación, que era el de "Narrativas Digitales", la idea era alimentar, una vez que ya estaba el periódico escolar en la escuela desarrollado, producir contenidos multimedia usando todos los recursos que habían disponible. El primero era más general sobre cómo hacer un periódico, ofrecíamos la plataforma, que era la misma que usábamos antes, pero actualizada, usando la infraestructura que brindaba EI, la netbook, la conectividad en caso que hubiera, la posibilidad de hacer la formación docente. Y ofrecíamos la parte dos con contenidos más específicos de cómo producir contenido radiofónico, multimedia, fotografías, usando los recursos de la Web 2.0 para que ese periódico tenga continuidad con diversidad de contenidos multimedia y demás para que lo enriqueciera. Así que yo coordiné esos dos módulos del año 2011 y 2012.

Victoria: Queríamos preguntarte si vos tenías algún registro o conocimiento acerca de cómo nace el programa y cuáles eran los objetivos iniciales.

Francisco: Sí, yo el registro que tengo es cuando me convoca Constanza y me cuenta el programa que hasta donde sabía yo, lo coordinaba Silvina que también participaba en el Consejo Asesor creo que era de Conectar Igualdad, y en transcurso pasa a ser Ministra de Educación de la Provincia de Buenos Aires, y hay unos movimientos ahí, y Constanza y Marina van a trabajar con ella, y bueno, después cambian los coordinadores, pero hasta donde sabía el objetivo era aprovechar las escuelas donde estaba funcionando el proyecto

de netbooks en las aulas, nosotros íbamos a escuelas donde supuestamente funcionaba el piso tecnológico: las netbooks estaban disponibles y funcionaban en intranet, a veces tener Internet o no, eso no nos lo aseguraron de entrada, y los docentes habían recibido sus netbooks y de algún modo las escuelas con las que íbamos a trabajar habían sido seleccionadas con un criterio que ya estaba funcionando el proyecto de Conectar Igualdad, el modelo uno a uno. El objetivo por las reuniones que teníamos y las evaluaciones era utilizar efectivamente las netbooks, dar cuenta de ellos con proyectos de producción porque el nuestro iba por el lado de Lengua y Literatura, pero después había otros proyectos en simultáneo de Matemática, de Química, Sociales, estaba el trabajo con 2mp, que es un programa de utilización de imágenes satelitales, había distintas propuestas que iban disciplinadamente a utilizar las netbooks. La idea era que sea articulado y que sea visible, usar las netbook con proyectos potentes donde participen los chicos, ver iniciativas innovadoras de enseñanzas de los docentes utilizando las netbooks, y dando cuenta de esto que estaba sucediendo, que estaban las computadoras en el aula y había que usarlas.

Victoria: ¿Por qué crees que fue importante este programa para la época en la que se desarrolló?

Francisco: Nosotros veníamos de la experiencia de trabajar en educared, que era una propuesta totalmente online, se le proponía a los docentes que quisieran periódicos escolares en una propuesta totalmente voluntaria de parte de los docentes, del docente inquieto que quisiera hacer un periódico, hacía una formación online y trataba de llevarla a su escuela con diversa suerte, y no tenían horas institucionales, o recursos en la escuela, y era solo una idea loca de ese docente. El proyecto aportó ofrecer herramientas concretas para que este tipo de proyectos se lleve a cabo, nosotros íbamos a capacitar a docentes en servicio en su horario de clase, en su escuela o la de la zona, era gratuita, sus alumnos estaban siendo cuidados por un preceptor, tenían las netbooks, estaban ciertas condiciones dadas que en ningún momento había sucedido. El problema que teníamos antes nosotros era que no había condiciones, o eran muy disímiles, había mucha diferencia entre las escuelas privadas y las públicas o dentro de las privadas las que tenían más o menos equipamiento, en términos de acceso tecnológico fue innovador en el sentido de que como funcionaba en conjunto con Conectar Igualdad, era necesario que como estaban las computadoras, usarlas con propuestas desde las disciplinas específicas, desde ese sentido me parece que el dispositivo estaba muy bueno. Por ejemplo, nosotros teníamos cuatro encuentros presenciales de 2 hs, y que tampoco te alcanzaba, pero era potente, no era que íbamos una vez y nunca más sino que había una continuidad, después seguíamos en el aula virtual donde dábamos las actividades y demás. Como propuesta, me parece que en ese momento no había, la oferta era mayormente online y por pura iniciativas privadas, o por algunas instituciones o docentes que iban a formarse afuera de su horario escolar a otro lugar, a veces pagando la capacitación. En ese sentido creo que fue innovador.

Victoria: Y con relación a las prácticas de enseñanza, y su impacto en el aula ¿qué se buscaba? Y si observaste vos cambios significativos que los docentes te hayan comentado, que hayan pasado en sus clases.

Francisco: En principio en lo que nos encontramos nosotros en las primeras clases que dábamos, era un momento de catarsis, de “no sé cómo usar esto”, “no funciona internet”, el miedo a que los chicos entren a Facebook, a páginas pornográficas, había mucha ansiedad y de no sé qué hacer con esto. No podíamos ignorar esto, y tratábamos de integrarlo a la misma instancia de formación, no nos podíamos pelear con esto porque estaba instalado,

había escuelas que enseguida lo resolvíamos, en otras costaba más. Eso y la idea de los “nativos digitales”, de que los chicos saben todo sobre esto, de “qué les voy a enseñar yo”. Superada esa instancia, creo que lo significativo era desafiar, nosotros íbamos con un proyecto concreto, no era la idea de “bueno a ver cómo pueden integrar las tecnologías al aula”, íbamos con una propuesta de producción. Y ese era el aporte, un click de los modos de enseñanza, de salir del consumo y pasar a la producción, ya los diseños curriculares existían las prácticas de lenguaje, entonces nuestro proyecto iba al corazón de eso, a producir contenidos, a escribir, publicar. En ese sentido, creo que el aporte a las prácticas de enseñanza no podemos decir que cambiaron sustancialmente, porque teníamos el problema del comienzo y el manejo técnico de la herramienta. “¿Cómo hago para subir la nota?”, ¿“dónde pongo el título”?, etc., que es natural. Y nosotros queríamos saltar rápidamente todo eso, e ir a problematizar sobre qué dice la escuela de sí mismo, qué representaciones hacemos circular en Internet, o que los chicos produzcan notas sobre la localidad. Nos encontramos con escuelas que habían pasado de primaria a escuela secundaria básica. Bueno, entonces nosotros decíamos que lo primero que teníamos que hacer era el “quiénes somos”. Ellos se preguntaban, somos una ESB, venían profesores de la secundaria básica, otro de la primaria, no se conocían entre ellos, entonces pasaban cosas muy interesantes, porque en el mismo encuentro se daban la situación de que se conocían, profesores de las mismas materias, y ahí te das cuenta de la compartimentalización de la escuela secundaria, la separación curricular y todo ese lío, ahí se ponía en crisis porque tenían que hacer algo todos juntos, no estaban solo los de Lengua, venían también de Sociales, invitábamos a todos. Los de Lengua estaban como obligados, ese es otro tema, porque veníamos con toda la ley y tiene sus complicaciones. Pero creo que donde lográbamos hacer un cambio significativo es donde la escuela, los directivos, docentes, encontraban en el periódico que aquel conocimiento que se produjera en el aula lo pudieran convertir en un contenido (...), donde se pudiera ver, se pudieran mostrar. Es un cambio en una enseñanza en donde el chico entrega el trabajo al profesor y queda ahí, le da una nota y nadie se entera, a que vos escribas una nota, publicar, contar lo que pasa acá o la actividad que hicieron, la investigación que hicieron, ese creo que es el principal aporte. Pero es complejo, no es un resultado que uno va a encontrar en un día, es un proceso largo que tiene su gradualidad.

Victoria: O sea que en este periódico escolar publicaba no solo gente de Lengua, sino que también otras disciplinas.

Francisco: Sí, la idea era que el periódico fuera colaborativo e interdisciplinario. Porque precisamente la comunicación es interdisciplinaria, nosotros nos basamos en una tradición que es el Abstractismo Mediático que es la educación en medios y demás, que lo que propone es los medios como un medio transversal a toda la currícula, cualquier materia puede producir contenidos y publicar, y precisamente como las herramientas digitales te permiten hacerlo rápidamente, estaba posibilitado. Nosotros, como íbamos en paralelo a otros módulos, recibíamos docentes de Lengua, de Comunicación, algunos de Sociales, algunos iban a las otras capacitaciones que iban en paralelo. La idea del periódico era que sea un cruce. Y a veces se daba, pero la propuesta era la transversal, con la idea de un proyecto colaborativo, interdisciplinario, que todos los contenidos que se producen en la escuela pueden ser publicables, en registro periodístico, pero no necesariamente tenía que ser una crónica, podía ser una nota de opinión, fotos, dibujos. Trabajamos con escuelas bilingües y hacían una versión en inglés, y usaba el periódico para practicar la escritura de

inglés, eso se iba dando con las características de cada escuela, pero la propuesta era que fuera interdisciplinario.

Andrea: Y esta articulación que se pretendía para la institución o para la escuela en los equipos de capacitación de las otras disciplinas ¿se daba también?

Francisco: Ahí no tanto, yo creo que eso podría ser una segunda etapa. Pero creo que era muy desafiante, era todo nuevo, íbamos con una idea y nos encontrábamos otra cosa, entonces más que cada uno daba su módulo, si bien hacíamos encuentros de formación juntos y presentamos cosas, en algún momento en Mendoza, que ahí estaba María Inés (...), que era la directora del INFoD, y estaba militando mucho el proyecto, hicimos como un programa de radio en vivo e íbamos contando los diferentes módulos de las experiencias, hacíamos algunas cosas así. Pero en realidad eso podría haber sido una segunda etapa, creo que fue poco tiempo, fueron dos años, cada uno estaba muy preocupado porque su instancia... (se corta el audio por llamada telefónica)

Francisco: Estábamos muy urgidos porque nuestro módulo saliera bien, entonces creo que eso... siempre hablamos que estaría bueno hacer algo juntos, eso quedó. Con Sociales, era más fácil, además yo a Ángeles la conocía mucho porque era coordinadora de Educared y estaba con Mariana, y después Mariana se va y queda Ángeles. Pero era difícil porque cada uno tenía su dispositivo, sus cosas para hacer e implicaba, la logística era muy compleja, ahí empecé a usar de manera intensiva Google Calendar, nos asignaron las escuelas... era tremendo, tenías que ir a escuelas de Gran Buenos Aires, hasta el interior, nosotros éramos 10, pensar que eran cuatro encuentros, y que siempre vayan los mismos. Era un tetrís de capacitación muy complejo, que demanda mucha energía y no da para pensar... pero fue una experiencia súper interesante.

Victoria: Con respecto a las experiencias que contaban los docentes, ¿te acordás de alguna interesante, paradigmática, o que te haya llamado mucho la atención?

Francisco: Hay una anécdota... voy a contar dos, una mala y otra buena. La mala... bah, tampoco mala, sino que te hace ver donde están muchos docentes parados. Esta me la contaron. Una capacitadora me dice que estaba dando la capacitación que era en un aula anexa al aula de informática, y estaba con los profesores y en un momento les dice... porque nosotros íbamos muy jugados, les decíamos a los docentes que los chicos publicaran en Internet en la escuela... uno lo escucha ahora y bueno, pero en ese momento era casi subversivo, por así decirlo, porque le estaba diciendo a los docentes que los chicos pueden publicar, y entonces una docente les pregunta “¿y cómo hago?” Y alguien del otro lado dice “Noooooo”, con una voz de ultratumba, y era la profesora de informática que estaba del otro lado de la pared; estaba la profesora trabajando: “no, los chicos no pueden acceder a Internet por sí mismos” y aparecía el miedo frente a un proyecto que promoviera la libertad de expresión y la posibilidad de que los chicos publicaran, y nosotros teníamos todo armado, con el tema de ciudadanía, la Ley de Educación Nacional, los diseños curriculares que los estudiamos, de construcción de ciudadanía era totalmente afín con el uso responsable de la libertad de expresión. Nosotros íbamos con todo eso... bueno, pero al pibe enseñale que no puede publicar cualquier cosa, que tiene que ser responsable, hacerse cargo, chequear información, pensar qué pasa si publico algo que afecta a alguien y su imagen pública, y, así y todo, ese “nooooo” quedó grabado del otro lado de la pared. Y después la “buena”: había una escuela de Benavidez que la misma directora iba a las capacitaciones, una señora que ya tenía que estar jubilada, pero yendo a las capacitaciones empujaba a sus docentes a ver qué podían hacer, nos pedía capacitaciones extra, nos

preguntaba cuándo podíamos ir a ver el tema del video, o las fotos, y nosotros teníamos que atender a las otras escuelas, pero hacíamos un esfuerzo porque pocas escuelas te piden más de lo que les das, y eso se traslucía lo que... ahí se cumplía el sueño del periódico escolar como lo concebíamos nosotros. Realmente el periódico era un instrumento sistemático sostenido en el tiempo de publicación de la vida de la escuela. En diversidad de medios y diversidad de contenido, texto, imágenes, videos, esta directiva se apropió del proyecto y dijo "esta es la mía" y los llevó a todos. Y una señora mayor. Y contradujo todos los prejuicios que uno puede tener de alguien que se está por jubilar, de alguien que está cansado, porque es verdad que nos encontramos con muchos directivos con la cabeza quemada, con muchos líos, la sensación que teníamos era con los directivos... Porque nosotros íbamos con la idea de que el periódico escolar tenía que tener un apoyo del equipo directivo, porque si no el docente solo no puede sostenerlo. Primero, nos reuníamos con los inspectores, les contábamos, les hacíamos tener alguna experiencia en publicación, los inspectores hablaban con los directores, y nosotros íbamos a la escuela donde ya estaba todo hablado. Me acuerdo ahora que se hizo un módulo específico de formación para los equipos directivos, para facilitar el trabajo de los módulos y, o sea, que estaba todo. Pero, así y todo, no era lo común que un directivo se involucrara tanto, eso nos da la pauta de que si un equipo directivo no sostiene el proyecto, se cae porque a lo sumo los docentes hacen un número, y se caía. El proyecto lo que se propone a largo plazo que sea autosustentable, con el correr del tiempo los chicos más grandes se van haciendo cargo del proyecto y se lo pasan a los más chicos y el docente está ahí editando y demás, pero no tiene el peso del principio de empujarlo todo. La idea de la publicación siguiendo la lógica profesional adaptada a la escuela, era que los chicos se vuelvan los editores del periódico, que ahí tenés el ejercicio de la libertad de expresión máximo. En ese sentido, otra cosa buena que nos pasó es que nos dimos cuenta que teníamos que llevar a los chicos a las capacitaciones, y en los lugares donde lo pudimos hacer fue maravilloso. Porque de movida promovíamos la entrada de los chicos, tenían que estar. Y en el tercer o cuarto encuentro poníamos a trabajar a los chicos y ahí resolvíamos problemas técnicos que el docente no tenía que preocuparse, porque el pibe dice "mire, profe es así" y agarraba la compu y "listo". Entonces se producía una simbiosis, tenes a los pibes que la cuestión técnica la tienen, no tienen miedo tenés los docentes que les da la experiencia y el conocimiento, y ahí está. Nosotros felices. En los lugares que pudimos implementarlos, la experiencia fue mucho más interesante porque los chicos se hicieron parte, tomaban decisiones sobre qué temas publicar, qué temas eran importantes, cómo escribirlo, quién pone el título, quién decide los temas. Saliéndose del "copy paste", era "qué querés hacer vos", y eso nos solucionó bastante la inclusión de los chicos.

Victoria: Ustedes tenían una plataforma en donde continuaban el proceso de formación, ¿qué funcionalidad tenía esa plataforma aparte de los encuentros presenciales?

Francisco: Había una plataforma que nos brindaba Escuelas de Innovación, en los que cada módulo tenía un aula. Nosotros veníamos con esa experiencia, ahí lo que tratábamos era de extender esa experiencia. Pero era muy difícil, uno de los aprendizajes fuertes que hicimos, que el docente que tenía en su cabeza que iba a ser una formación presencial, ignoraba totalmente lo virtual, en general. Iba a los encuentros, y nosotros les decíamos "llegamos hasta acá, pero en el aula le dejamos esto, esto, aquello" no lo miraban, en algunos casos funcionaba mejor, en Mendoza era un caso especial porque había un interés en particular institucional de que funcionara el proyecto y también tenía que ver con los docentes. Pero

encontramos mucha dificultad que el docente participara en lo online entre encuentro y encuentro, que haya una continuidad, probamos de todo, foros, pero sí había una plataforma donde todo lo que dábamos estaba online, nosotros íbamos con presentaciones de PowerPoint. Los contenidos los produjimos nosotros, cómo hacer un periódico, los géneros, no era que se tenían que ir a leer... eran materiales específicos, módulos producidos por nosotros. Que éramos un equipo de investigación de la Universidad. Ese material se lo mostrábamos en las clases, a veces imprimíamos un resumen o más y estaba disponible en el aula, pero era difícil que ellos, fuera del presencial, se metieran en el aula. Tal vez era demasiado pronto, aunque había instancias de formación online pero no estaba tan instalado, pero después de eso salió el postítulo online del Ministerio, que fue como el hito de la formación online de los docentes, el postítulo del INFoD. Fue después, en 2012. Hasta ese momento no estaba esa conciencia, tenían en la cabeza que iban a los encuentros, pero les costaba. Iban al encuentro con la netbook en la cajita y decían “nunca la abrí”. Tenía esa cosa de que iban al encuentro, y Constanza tenía un chiste que decía “le pasamos la película de Conectar Igualdad”, y era así, íbamos a las clases y le pasábamos la película, en el sentido de que les transmitíamos la idea, terminaba el encuentro y después me acordaba siempre lo que decía Litwin de que “por más formación docente, el docente cuando cierra la puerta de su aula hace lo que quiere”. Cambiar ese chip era muy difícil de cambiar en cuatro encuentros. Los primeros encuentros eran para sacar todos los prejuicios negativos que tenían con la tecnología. Siempre tenías gente que se entusiasmaba y le daba para adelante, y para el otro eran desafíos imposibles.

Andrea: Con respecto a los materiales producidos para el programa en el caso de periodismo digital... ¿cuáles fueron? Recién vos dijiste que habían elaborado dentro del equipo, si me podés contar un poco cómo los construyeron, con qué lógicas, con qué sentidos, para llevarlos a las escuelas.

Francisco: Nosotros como veníamos produciendo ya material para... el periodismo digital era algo nuevo, ya en la universiada. En 2001 no había ninguna propuesta para periodismo digital, hicimos una investigación. Ya veníamos produciendo contenidos y continuamos con esa idea. Como teníamos un equipo ampliado podíamos producir más. Y lo que hicimos fue escribir los módulos con un lenguaje accesible, pensado para los docentes de secundaria bien de divulgación, y con una idea de nivel de complejidad de menor a mayor. Por ejemplo, cómo organizar un taller de periodismo, hasta criterios de noticiabilidad. Qué es noticia, qué criterio tiene que tener para serlo, temas más densos. Pero también desarrollamos contenidos sobre cómo nos posicionamos frente a la tecnología. Una diversidad de temas. Entendíamos que teníamos que proporcionar una mirada general primero para situar la comunicación escolar, porque eso era lo que queríamos, que era el posicionamiento de la escuela, de los chicos, de la juventud en Internet. Porque partimos de que la base de los objetivos del proyecto de periodismo digital en las escuelas era para hacer visible lo que pasa en la escuela, porque los jóvenes básicamente son invisibilizados por los medios en términos estigmatizantes y negativos, “los jóvenes peligrosos”. Entonces la idea del proyecto era torcer esas representaciones y generar contenidos que visibilizaran otras cosas. Todo eso era como un cambio de mentalidad que tratamos de hacerlo concreto en los proyectos que desarrollamos. Escribimos todo, eran textos largos, tratábamos de hacerlo concreto. Los produjimos el módulo de periodismo “uno a uno”, pensado específicamente para la escuela con las netbooks, y después nos dimos cuentas que no nos alcanzaba y que había otras formas de producir contenidos, y armamos este de Narrativas

Digitales, que es valerse de los recursos de la web 2.0 que en ese momento circulaban bastante, presentaciones de fotos, no habían explotado tanto las redes sociales, estaba Facebook, algo de Twitter, y YouTube. Usábamos YouTube para hacer tutoriales, desarrollamos tutoriales para usar el software en una plataforma que era nuestra, hicimos un convenio con Periodismo Uno a Uno, hicimos una especie de cesión de derechos del software para una cantidad limitada de escuelas y teníamos que enseñarle a usar el software y a veces no nos alcanzaba el encuentro, entonces hicimos tutoriales. También hicimos de Audacity... para trabajar con audio.

Andrea: Y disculpame... ¿todos esos tutoriales son materiales que los armaron ustedes como equipo de Periodismo digital?

Francisco: Sí, sí. Hicimos todo nosotros, había cosas que teníamos armadas porque veníamos dando este seminario en la Universidad y lo adaptamos. Nosotros habíamos publicado un libro en 2008 sobre Periodismo Escolar e Internet con la experiencia de Educared donde contamos la experiencia y a la vez destacamos algunos casos de las escuelas, y había algo de contenido, por ejemplo, de cómo se escribe para la web, el tema de la brecha digital, cuestiones sensibles que ya teníamos escritas y en todo caso los adaptábamos, citábamos los libros. Pero básicamente eran contenidos producidos por nosotros, sí.

Andrea: Y las decisiones de qué se ponía, qué se dejaba, cómo se escribía el guión de los tutoriales... ¿todo se armaba en equipo y vos coordinabas el proceso?

Francisco: Sí, sí.

Andrea: Participaban todos los miembros del equipo, quiero decir.

Francisco: Sí, con diferentes niveles de responsabilidad. Nosotros éramos un equipo de la Facultad, tres del equipo de investigación entonces ya veníamos con la gimnasia de investigar y producir contenidos. Sumamos al equipo docentes que habían participado de la etapa de Educared como formadores, porque nosotros en esa etapa también producíamos los contenidos, y necesitábamos docentes tutores online. Entonces convocamos a varios de esos docentes que también en algunos casos escribieron. Hay una docente que quizás haya sido la primera que haya escrito sobre periodismo escolar en la Argentina. Entonces la convocamos para Educared, fue tutora, y escribió uno de los contenidos de Libertad de Expresión. Nosotros no queríamos que el periódico fuera una publicación institucional, no queríamos que fuera algo de la escuela como la página web, nosotros queríamos que fuera un periódico de los pibes, de los chicos, de su punto de vista, y esta profesora ya venía trabajando con esa idea, y la convocamos al equipo, y terminó escribiendo uno de los módulos para periodismo. Las clases las dábamos cualquiera de nosotros, las estudiábamos, las sabíamos. Habíamos armado unas presentaciones de PowerPoint genéricas que usábamos en todos los primeros encuentros como para tener un mismo guión y obviamente estaba supeditado a lo que surgiera, pero tratábamos de que la clase 1 se diera esto, la 2 esto, la 3 esto. Que haya un mínimo de contenidos que se dieran, y estaba siempre la posibilidad de leerlos aparte, no sabemos si los leyeron o no. Todo estaba disponible, ahora no está chequeado cuánto lo usaron. La evaluación que hacían era más sobre el uso de las netbooks. Que está bien porque era la preocupación del momento. Entiendo que el proyecto venía financiado por ANSES entonces había una cuestión también económica de que había una inversión, tiene que haber resultados, entonces: ¿se usa o no se usa? Y sí, se usa. Nosotros la usamos todo el tiempo. Produjimos una cantidad de periódicos, la idea era que cuando terminara el curso hubiera un periódico por escuela. No

era “si querés lo haces”, era: “hacelo”. Así y todo, costaba mucho que lo hiciera. En ese tema tuvimos una discusión interesante sobre este tema, cuántos periódicos podíamos hacer. Entonces ahí optamos en el interior, que teníamos tan poco tiempo. Ponele que íbamos dos días, en dos días teníamos que cambiarle la cultura a la escuela, una locura. Entonces hacíamos periódicos regionales, una única publicación de Tucumán, y publicaban varias escuelas algunos artículos, y después si querían hacían el propio. Pero por lo menos había algo mostrable, había una preocupación de qué estábamos haciendo. En otras disciplinas ya se sabía, en Matemática hacían con el Geogebra, y... ¿ustedes qué hacen? Entonces había una preocupación, que era una tensión, porque había que mostrar, te estaban evaluando.

Andrea: Las otras disciplinas hicieron como unos módulos compilados, los eBook, ¿ustedes también?

Francisco: No, nosotros no. Todo el material no es formato eBook, nosotros íbamos a los encuentros y le dábamos en un pendrive para que se bajaran el contenido en las netbooks porque no había Internet. Uno de los problemas que teníamos era que en las formaciones iniciales nos dijeron que íbamos a trabajar con el Programa Maestro, que conectaba las netbook para trabajar en red, entonces van con las netbook con los profesores y van a poder trabajar en red, compartir archivos, íbamos a la escuela y el programa no funcionaba porque los Access Point que eran los repetidores de señal de WiFi, estaban lejos, se caían, no se sostenían, a veces estaban las máquinas bloqueadas. A veces nos pasaba que estábamos dando una formación en el aula de informática donde estaba un profesor que se pasaba desbloqueando netbook, porque se bloqueaban si había un tiempo que no las usabas. Entonces nos encontramos con muchos problemas que fuimos resolviendo sobre la marcha. Nosotros como trabajábamos en un programa conectado a Internet, porque era Periodismo Escolar en Internet, o sea, la idea que publicaran EN Internet. El desafío que teníamos era que el resto de las disciplinas trabajara de forma local con los docentes que producían cosas y quedaban ahí, y nosotros producíamos cosas que vivía de Internet. Lo esperado era que repercutiera en algo visible, entonces ideamos, como no había Internet, una especie de Internet con los profesores, en la netbook que llevábamos nosotros instalábamos una versión de la plataforma que usábamos para instalar y todas las netbook de los profesores se conectaban por intranet a esa netbook entonces publicaban en esa netbook sin publicar en Internet. Era una especie de una WiFi local que se conectaba por red, así salvábamos las papas en ese momento y después lo publicábamos nosotros. Aprovechábamos ese momento para lo más importante, que era producir contenido y después si lo publicábamos ahí o no era un problema técnico que lo podíamos resolver en otro momento. Así que nos la íbamos rebuscando. Pero ese contenido se lo dábamos por intranet a los profes y después estaba en el aula y también teníamos una web del proyecto, como nuestro proyecto antecedía a periodismo uno a uno ya veníamos trabajando en la web, pero creamos la de Periodismo Uno a Uno sobre la misma plataforma. Ahí ese contenido estaba todo online, los cursos organizados. Estaba en la web directamente, entrabas y estaba Periodismo Escolar o Narrativa Digital, y estaban todos los contenidos ahí, por eso no trabajábamos con formato eBook.

Andrea: ¿Y esa web está activa?

Francisco: Sí, sí. Después te la paso. Ahí están todos los módulos, los materiales, los tutoriales.

Andrea: O sea que, hoy si un docente que hizo la capacitación ésta quiere volver, puede

buscar y está disponible los materiales.

Francisco: El proyecto, cuando Educared cambió de orientación y cuando nos fuimos de Periodismo Uno a Uno, dijimos “¿qué hacemos?” Acá hay una potencia dormida que no se puede perder, entonces está todo online. Como la plataforma no se siguió sosteniendo ya no están los periódicos online, pero lo que hicimos fue que se pasaran a plataformas gratuitas como (...). Muchos continuaron, uno de Mendoza que hacía una publicación por mes, se pasó a esa plataforma. A nosotros no nos interesaba tanto la herramienta en sí, sino que se publicara. En esa web está, el que quiera hacer el curso de forma independiente, está ahí todo el material, seguro que con actualizaciones que hay que hacer, pero todavía está bastante vigente.

Victoria: Te queríamos preguntar sobre el aspecto un poco más emocional, vinculado con los sentimientos del programa, y preguntarte qué momentos o situaciones te movilizaron en el programa, qué cosa te llegaron o te fueron significativas, por ahí en cuanto a lo vincular, a las experiencias...

Francisco: Hay una experiencia muy fuerte que es la del equipo. Nosotros veníamos con una experiencia de equipo que tuvimos que ampliar, éramos 10. Había que coordinar 10 personas, gracias a Dios fue una buena experiencia. De hecho, nos seguimos encontrando, de hecho uno de los miembros del equipo está haciendo la maestría. Es una chica que era de Lomas que la convocamos para el proyecto y quedó muy movilizada y ahora está haciendo su carrera por ese lado. Además de los compañeros más pares en los roles, que somos los que armamos el proyecto inicialmente, que fueron estos tres compañeros de Lomas, si bien yo ya no estoy más, pero seguimos conectados. Cada tanto aparece algún recordatorio en Facebook y nos volvemos a acordar, nos marcó a todos como una experiencia de sentir que era algo compartido por todos, recuerdo estar viajando todos juntos en una combi a Misiones de un lugar a otro, uno sentía que estaba haciendo algo significativo, que estaba marcando una impronta. Yo siempre tuve esa sensación con Educared, pero pensaba qué lindo estar en una escuela con todos los recursos. Y acá se dio. Aparecieron otros problemas, pero la experiencia fue sentir que estábamos haciendo algo significativo, entusiasmados, con mucho miedo y adrenalina porque era una responsabilidad. Nos pagaban y nos pagaban bien, muchos dejamos otros trabajamos. Había como una jugada, era una jugada fuerte, emocionalmente fue muy demandante, entre lo propio de que era algo nuevo, y lo nuevo genera imprevistos y había que estar en todos lados todo el tiempo. “Necesito que armemos no sé qué cosa en Catamarca”, y yo estaba en la otra punta del país. Esa tensión de mantener, a mí me picó mucho, pero creo que valió la pena estar ahí en el momento de una política educativa muy muy fuerte, me parece que nos dio un aprendizaje que no pasa tanto por lo intelectual, sino por el estar en algo, en movimiento, en la movida política. En ese momento era una bajada política fuerte, estuve en varias de las presentaciones cuando viajábamos, que se hacían momentos de plenario, y realmente era una militancia de proyecto que implicaba mucho compromiso. Y eso se notaba cuando viajábamos también. Me acuerdo que una vez perdí un avión. Había que estar en Misiones no me acuerdo qué ciudad, y Constanza decía “tomate un micro”. Entonces me fui de Aeroparque, me tomé un micro, viajé toda la noche, el micro tenía wifi, resolví todo en el viaje en el medio de la ruta, encima la de Sociales no pudo ir, entonces les di a los de Sociales también. Era una patriada realmente, era una cosa... Uno lo hacía con un entusiasmo. Y después, lo propio de una política educativa tiene sus cosas, donde a veces se descuidan algunos aspecto más vinculados al cuidado del otro, esto de estar en un

lado y en el otro. Y cuando viene una cosa bajada... yo me acordaba todo el tiempo del texto de Mariana de la inclusión efectiva, nosotros era una inclusión efectiva. Vamos a hablar de la realidad, nosotros esto lo hablábamos con los inspectores, después hablaban con los directores y los directores con los docentes. Los docentes iban obligados, a veces está bueno porque es la única manera que vayan, pero dentro del aula es complicado porque te tenés que ganar al docente que fue obligado. Yo no lo concibo que vaya obligado, si a vos te están dando una netbook, y te están formando y realmente los dispositivos eran muy buenos, eran excelentes, llamaron a unos capos, eran equipos de lujo. Eran expertos en sus disciplinas y eran un lujo tenerlos, y así y todo lidiábamos con la obligación y en un momento había que tener resultado, y a veces no era tan fácil. En definitiva, hay una cosa que se escribe en los libros y después otra que se da en la implementación, y entiendo que es así, eh. No pienso que debería ser todo puro, pero es fuerte el contraste cuando se implementa una política pública de estas características con un desafío enorme pasan cosas. Y lo que me dí cuenta también es que todo esto demanda mucho tiempo, son procesos largos, y no puede depender de que lo sostenga un gobierno, sino que tiene que ser una política pública sostenida por el Estado, continuada. Es una pena que se haya discontinuado, fue una de las mejores cosas que se hizo en el gobierno de Cristina, fue este proyecto. Por otro lado, era fuerte ver lo que decían los medios y además estar en el proyecto. En los medios decía "fracasó Conectar Igualdad", "¿qué se hace con las netbooks?", "se gastó un montón de plata y no se hace nada". Y yo estando adentro te da una bronca, ¿vos sabés lo que cuesta hacer esto? Y vos desde tu lugar de púlpito de periodista o lo que sea, dictaminás.

Andrea: Y Constanza nos decía también que decían que los chicos usaban las netbooks para jugar y vos decís "¿por qué no?" "¿por qué no las pueden usar también para jugar?"

Francisco: Y ahí está también la mirada que les decía antes, de los medios sobre los chicos, sobre la juventud, la enseñanza. Todos hablan de educación, todos opinan, dicen qué se debe hacer o no en la escuela, y llega un momento en el que te harta, dejá trabajar tranquilo. Pero bueno, haber dejado mucho corazón ahí. Momentos de decepción también cuando pensás qué quedó de todo esto, cada tanto te encontrás con alguno, y como que uno siembra una semilla que no sabe donde va a brotar, y los frutos no se ven enseguida. Uno se contenta con decir que uno llevó una propuesta y que haya sido una experiencia y marcar a alguno. Pero en nuestro caso implica una continuidad, sabemos que es difícil, pero te da ese sabor amargo de lo bueno que hubiera sido continuarlo, que se reprodujera. Pero bueno, entendemos que hay unas lógicas ajenas a nuestra voluntad que son difíciles de torcer, con lo escolar, con las políticas. Ahora uno ve que está el tema de la programación y la robótica, y ves los NAPs y está buenísimo, pero pienso ¿cómo lo van a implementar? ¿cómo van a hacer? Lo digo con pesar ¿a qué docentes van a formar? ¿cómo lo van a sostener y que no sea una moda para decir que es "el primer programa latinoamericano que hace eso y ganó un premio en la UNESCO" o no sé dónde? Y conozco gente que labura bien, no es un tema de la calidad humana de la gente, sino que conocer el sistema por dentro, porque si no es fantasía. Ahí sentíamos que era algo real, que estábamos haciendo algo real.

Andrea: Que es lo que vos decís, vos pones los contenidos en los NAPs, pero de ahí a que un docente de una escuela de Formosa implemente algo de robótica hay una distancia enorme. Aun yendo y todo como hicieron ustedes siempre, te queda la duda de qué termina pasando adentro del aula, imaginate si te quedas solamente en la declamación de lo que

querés hacer.

Francisco: Y si, está por un lado todo el tema de las promesas y por el otro la realidad, que es muy dura. Te chocas contra la pared, pero tampoco tenés que inmolarse. Mariana siempre me decía cuando apenas la conocí el tema del docente, no cargar sobre el docente todo, ponerse en su lugar, que creo que ahí está la clave para entender esto. Qué carga le estás transfiriendo al docente y qué puede hacer con esa carga. Vos le podés ir con una idea maravillosa, pero ponete a pensar en los problemas que tiene, que tiene mil horas. Yo fui a Junín, mis pagos, con toda la expectativa y los profes estaban quemados, te decían “tengo horas acá, allá, bueno vamos a tratar de hacer algo”. Y vos vas con todo esto a transmitírselo, fueron los chicos y todo. Y alguna quedó. Hay alguna que escribe cada tanto, quedó una semillita ahí y uno se contenta con eso.

Andrea: Una sola pregunta, el equipo de periodismo no llegó hasta 2015 cuando se cae el programa.

Francisco: No, estuvimos 2011, 2012. Hubo cambio de coordinación, estábamos con Ana y con Laura y después cambió, fue Romina Campopiano. De hecho, la primera actividad que tuvo fue decirme a mí que no seguíamos más, fue un dolor porque no pude ni despedirme del resto. Y me dijeron que desde ANSES habían decidido un módulo de Lengua más tradicional, había una persona en eso, y yo me corrí, entiendo que no se si terminaron de entender a qué íbamos nosotros, era la duda que tuve, tuvimos un encontronazo con Silvina sobre la cantidad de periódicos, y tal vez evaluó que después terminó así. Pero bueno, todo bien.

Entrevista 1 Coordinadora 2

Ángeles Soletic (Coordinadora de Ciencias Sociales)

Día y hora: 7 de junio de 2019- 16 hs. Citep (Uriburu 950- CABA)

Andrea: (...) El título es “las propuestas de enseñanza”, y ahora que vos me lo volves a decir lo vuelvo a repensar. Porque en algún momento cuando pensé en los materiales, por ahí el camino era desde las prácticas de enseñanza, desde las propuestas de enseñanza, el uso de los materiales. Pegarle una vuelta y no hacer el recorte desde los materiales, que podría ser... pero uno va escuchando lo que ustedes van contando y las prácticas aparecen como algo tan fuerte, tan disruptivo. Y me da pena a veces no meterme también.

Ángeles: Lo que te puedo decir en relación con esto es que dentro de escuelas de innovación dentro del último tramo 2014-2015, lo que se hizo en todas las áreas fue... No se logró sistematizar todo el trabajo, pero buena parte se sistematizó en publicaciones que revelan cómo fue el trabajo de formación docente a lo largo de esos dos o tres años anteriores. Entonces, todas las propuestas que se hicieron con docentes, los materiales, las rúbricas, todo el trabajo de los docentes está publicado en línea para todas las áreas, o las cuatro principales. Y hay uno de gestión, porque en la segunda etapa... no porque no estuviera planteado desde el inicio, pero en la primera etapa no se llegó a formalizar el dispositivo para la gestión directiva. En cambio, en la segunda etapa... por eso digo que hubo un cambio, había que articular el trabajo de las áreas con el trabajo del equipo de gestión en cada una de las jurisdicciones. Cuando se hizo la sistematización de las

propuestas... No todo, en el caso de Ciencias Sociales lo que logramos poner por escrito y está publicado tiene que ver con los dos primeros años de trabajo. Después nosotros hicimos un cambio, evaluando lo que había sucedido, hicimos un cambio, que después les cuento en qué consistió ese cambio, y todo el trabajo que generamos para trabajar con los docentes en el aula y a su vez los docentes en sus respectivos espacios de trabajo fue distinto, y esa segunda parte no logramos sistematizarla. Lo que hoy está como material disponible tiene que ver con nuestras propuestas de la primera etapa, que fue la etapa que organizamos con Constanza y con los equipos en ese primer tramo. Ella me convocó para trabajar con ella.

Andrea: ¿Y cuando ella se fue vos te fuiste?

Ángeles: No, no. Porque en realidad ella tampoco se fue, se pasó a otra dependencia y lo que hizo Silvina que coordinaba todo el programa de Conectar Igualdad, delegó a otra colega Escuelas de Innovación, pero no es que hubo dos momentos porque cambió la gestión del programa, no. El programa era el mismo, nada más que cambió la dirección porque hubo un acomodamiento de las personas que estaban trabajando con Silvina. Y en el segundo se desarrolló este proyecto de gestión directiva, que se articuló de otra manera con el trabajo de las áreas. Pero tiene que ver con que el proyecto duró desde 2011, a fines de 2015, y tuvo dos momentos en el marco de la misma idea. Bueno, cuéntenme que quieren (risas).

Victoria: Bueno, en principio si nos podés contar algo referido a tu área de especialidad, a qué te dedicas, y cómo llegaste al programa.

Ángeles: Bueno, yo soy profesora de Historia originalmente, soy docente de la cátedra de Historia Moderna de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Y desde que me recibí, primero trabajé en UBA XXI, como parte de la materia "Introducción al conocimiento de la Sociedad y al Estado", y particularmente interesándome por procesos de escritura y producción de materiales, empecé a interesarme en lo que en ese momento era material impreso de UBA XXI, y me empecé a vincular con la tecnología de una manera más bien clásica que tenía que ver con los impresos que en ese momento dominaban la producción de materiales en educación a distancia. Existía al mismo tiempo, en UBA XXI, un área de medios, que incluía radio y los primeros pasos en la producción de audiovisuales. Yo trabajé también para el área de producción audiovisual básicamente generando los guiones de una serie de videos de la materia "Introducción al conocimiento de la Sociedad y al Estado". De ahí empecé a despuntar principalmente bajo el ala de Edith que en ese momento primero dirigía UBA XXI, y después en otros proyectos que fueron surgiendo por fuera de UBA XXI, y me fui interesando más por la didáctica de los materiales. La producción, no solamente a distancia sino para el ámbito escolar, y desde ese lugar me fui metiendo cada vez más en la producción de manuales escolares, libro de texto, para distintas editoriales, El Ateneo, y distintas editoriales. El tema de producción de materiales en el área de Cs. Sociales fue para mí un tema importante en los primeros años de mi trabajo mientras seguía trabajando en la Universidad y tenía algunas cátedras en escuela media. En un momento, dejé UBA XXI porque pasamos a otros proyectos, y el siguiente proyecto interesante en el que empecé a participar junto a Mariana Maggio tenía que ver con el montaje de una plataforma, cuando no existía plataforma o campus para la enseñanza a distancia, desarrollamos en el marco de un proyecto que tuvo lugar aquí en la universidad que se llamó "UBA Net", creó que la primera plataforma orientada a la formación profesional, y desarrollamos una primera plataforma de la nada en 1998 más o menos, y descubrimos templates, cómo podía ser esta

estructura cuando en Argentina no había referentes, en un convenio con Telecom de Italia, así que era un proyecto internacional bien interesante. Y después, más allá de la Facultad siempre estuve trabajando en proyectos de tecnología. Cuando apareció la necesidad de desarrollar proyectos en el área de Ciencias Sociales me sumé al portal Educared de la fundación Telefónica por el año 2001, previo paso por el Ministerio de Educación, donde estuvimos trabajando con el programa de formación docente, en un momento donde... Bueno, Edith condujo ese proceso por dos años (...). Por supuesto ese proyecto luego explotó, pero ahí trabajamos mucho para revisar el proceso de acreditación de los institutos de formación docente, desarrollamos varias líneas de postítulo, Mariana y todo el equipo de Edith estaba trabajando ahí en un proyecto (...), que habrán escuchado nombrar alguna vez, y ese proyecto se diluyó mientras al mismo tiempo empezaba a despuntar Educar. Porque Educar es un proyecto que surge en esa etapa. Entonces, ya ahí la producción de recursos digitales empezaba a ser un campo nuevo de interés para los que nos dedicábamos a la producción de manera más tradicional. Y mientras Educar iba tomando vuelo, también aparecieron estas otras iniciativas del campo privado, por ejemplo, las de Fundación Telefónica. El proyecto Educared fue un proyecto muy muy importante de portal educativo y ahí trabajé aproximadamente 10 años primero gestionando proyectos en el área de Ciencias Sociales, bajo la coordinación general de Mariana, ella me invita a participar de ese proyecto, y cuando Mariana deja ese proyecto yo tomo la coordinación general de contenidos, así que estuve trabajando aproximadamente hasta 2010 en ese proyecto, y ahí no era solamente el campo de las Ciencias Sociales sino que eran muchos proyectos distintos, que además se articularon con otra línea de proyectos dentro de Telefónica que tenía que ver con el nivel inicial, que estaba Patricia Sarlé coordinando. Había todo un portal que era para personas con capacidades diferentes, y después todo eso se nucleó en un portal que primero fue argentino, y después fue global. Y ese fue el último momento del desarrollo del portal, y después se diluyó. Y yo para ese momento ya empecé a trabajar en Escuelas de Innovación, que fue el proyecto siguiente en el que participé, a cargo de la coordinación del área de Ciencias Sociales, ya en el marco de Conectar Igualdad, que había tomado cuerpo unos años antes, ya fue el Conectar Igualdad de la época que no se trataba solamente de pensar en la inclusión educativa, sino de la inclusión social con las nuevas tecnologías, con lo cual se había empleado completamente el alcance ya no era solamente computadoras en las escuelas, sino que eran computadoras para todos y todas chicas y chicos, para los institutos de formación docentes y para el área de Educación Especial. Yo me inserto en este proyecto desde un ANSES, que en ese momento se quería encargar no solamente del reparto de las computadoras, sino que además quería aportar en la formación docente asociando la entrega de las computadoras a un proyecto sustantivo.

Andrea: O sea, que en Escuelas de Innovación estuviste desde el minuto cero...

Ángeles: Minuto cero. A ver, hubo una etapa que... No sé si minuto cero, eso lo sabe más Constanza que sí estuvo desde minuto cero, porque se discutieron distintos proyectos antes que esto se implementara, cuando el proyecto se implementa con este formato, fue el momento en el que se convocó a los expertos disciplinares para armar los contenidos de las distintas áreas, yo estuve desde ese minuto.

Andrea: Y el proyecto era por cada disciplina o...

Ángeles: La idea era tomar áreas disciplinares, por tanto, en el área de las Ciencias Sociales teníamos la difícil tarea de ver de qué manera, frente a un currículum que seguía siendo disciplinar, se podía integrar esta mirada que nucleara el aporte de distintas disciplinas

sociales. Obviamente, en el área de las Ciencias Sociales, lo dominante es la Historia y la Geografía. Pero por supuesto no queríamos trabajar en un esquema que remitiera exclusivamente... incluso un tratamiento, que hoy es cada vez más interdisciplinar al interior de cada disciplina. Pero había que trabajar después formalmente, con contenidos de Economía, con contenidos de Ciencias Políticas, que además mucha gente de la Educación Ética y Ciudadana, o Educación y Ciudadanía... Ambiental no lo tomamos a pesar de que tomamos dentro del área algunos proyectos sobre la Educación Ambiental, en la segunda etapa apareció un área que era la Educación Ambiental. Al principio éramos, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, y en la primera etapa la idea de Lengua... no sé cuáles son las razones, pero estuvieron más relacionadas a la escritura periodística. Porque la primera línea tuvo que ver con el desarrollo de periódicos digitales. A partir de un vínculo que desarrollamos en Educared con un grupo de docentes de la Universidad de Lomas de Zamora, ahora están trabajando en la Universidad Austral, Francisco Albarello era el coordinador, que venía trabajando desde la perspectiva de la comunicación en Educared en un proyecto de Periodismo Digital, hacíamos periódicos de manera digital era uno de los proyectos que yo en algún momento coordiné de manera general. Entonces, como era muy potente ese proceso con los estudiantes, se apropiaban de un dispositivo general donde narraban de alguna manera de una perspectiva local problemas locales y problemas globales y esto involucraba escritura, en fin.

Andrea: ¿Y cómo se llamaba el área?

Ángeles: Periodismo Digital, en la segunda etapa se llamó Prácticas del Lenguaje. No me acuerdo el nombre de la coordinadora, pero ya eran Prácticas del Lenguaje y el proyecto fue completamente distinto.

Andrea: ¿Y en Matemática sabes quién estuvo?

Ángeles: En Matemática Andrea Novembre, que estuvo desde el principio hasta el final del proyecto.

Andrea: Está en Escuela de Maestros ahora, hace poquito, con Adriana Díaz, creo que porque se fueron de Provincia.

Ángeles: Ella estuvo en ese proyecto desde el principio. La estructura era así, estaba Lengua y Matemática que eran disciplinas específicas, Ciencias Naturales con la complejidad de Biología, Física y Química, en principio como tres áreas, y después Ciencias Sociales trabajando las disciplinas de Historia y Geografía, pero también con una impronta más económica, antropológica, política. Y después aparecieron otras áreas, la de Educación Ambiental que hablábamos recién. Y el área de Educación Especial, porque ahí también el dispositivo para trabajar tecnologías adaptativas fue muy interesante y trabajar en las escuelas especiales, que además estaban vinculadas con el proyecto, también era un área de muchas demandas desde el trabajo docente en las escuelas, así que hasta ahí llegó la organización de disciplinas. Cubrimos una parte amplia.

Andrea: Sí, Constanza también nos contaba sobre el alcance, cómo primero fueron tres provincias, y después...

Ángeles: Sí, ahí la idea no era generar un proyecto que barrera las demandas de los docentes a nivel país, sino que era un proyecto pensado donde la unidad de intervención fuera la escuela, entonces, la evaluación que se pretendía hacer era cualitativa en la medida que vos pensabas que ponías en escena un dispositivo que comprometía desde la dirección a todas las áreas disciplinares, y poder mirar como ese proceso de formación intensivo, en tanto que involucraba a la escuela, pero también hacía de la escuela como una unidad de

participar a lo largo de determinado proceso que duraba cuatro o cinco meses, bueno... tratar de buscar unos resultados más concretos, que pensar estos modelos más amplios, pero es muy difícil medir el impacto que tiene en las prácticas y en los aprendizajes de los estudiantes. Entonces, la idea era focalizar en pocas escuelas, que, por supuesto siempre son muchas, porque en la medida que tenés tres jurisdicciones, cinco, o siete, y tenés un equipo viajando por todo el país, pero sí tratando de mirar al proceso en el marco de la escuela (...). Esta escuela, con estas características, con este contexto, en el marco de un dispositivo que es jurisdiccional, que va a apoyar el desarrollo de determinadas escuelas, cómo funciona, y además evaluar distintos dispositivos, porque en la comparación de esos dispositivos por ahí tenés información valiosa al respecto de qué funciona, qué no funciona, o cómo funciona, porque me parece que no se trata de nuevo de ver si hay un mayor o menor impacto en esta relación entre educación y tecnología, tratar de mirar y comprender qué pasa con los procesos de integración de las tecnologías, en contextos de alta disponibilidad tecnológica, y mirar qué, cómo, cuándo, en qué circunstancias la tecnología puede decir respecto de los procesos de enseñanza–aprendizaje, no con un criterio eficientista: bueno le pones tecnología tiene que funcionar... además es imposible aislar la tecnología de otras variables, eso lo vimos además muy marcado en los procesos que analizamos... la gestión es vital para el funcionamiento de una institución, en general lo que te sucedía era que las instituciones que funcionaban con una gestión muy clara, con una impronta identitaria incluso, y cuando la tecnología empezaba a ser una demanda que los directivos asumían, el programa funcionaba en todas las áreas. Funcionaba en Matemática, funcionaba en Sociales... porque lo que funcionaba bien era la escuela (risas). Entonces uno dice, bueno, ¿es la tecnología? No, no solo es la tecnología; y un montón de otras variables en un contexto que hacen en ese caso dar cuenta de que la gestión tenía ... Después podés ver el área de Sociales cómo funciona, pero había unas cuestiones muy claras que excedían ampliamente el problema de la inclusión de la tecnología. Así como algunas funcionaban muy bien por razones muy distintas, también había otras que no funcionaban por muchas otras razones y no por la tecnología. Digo, ahí el tema es mirar el problema global y no solamente focalizar una relación porque son espurias cualquier tipo de conclusiones, si trata de aislar dos variables y creer que esta va a ser la solución mágica a los problemas de la formación docente, o del aprendizaje de los estudiantes. También fuimos probando distintos dispositivos, me parece que interesa más porque también depende del dispositivo de formación, qué impacto podés tener en los procesos de formación.

Andrea: Nosotras teníamos algunas preguntas en común con respecto al programa, porque bueno... la entrevistamos a Constanza y a vos ahora y en breve tenemos también a María, y bueno si es necesario ya sabemos que...

Ángeles: Y después te busco el nombre de los otros coordinadores. Albarello sí lo podría contactar, si está disponible. Pero fue una jugada de Constanza interesante romper con el formato de lo que se esperaba (...), y después esto se revisó. Las razones por las que se revisó no las tengo claras, probablemente el cambio de gestión ahí estuvo Romina coordinando (...).

Andrea: Así como para cerrar la parte del programa en general, si en pocas palabras vos podrías decir qué fue lo que vos consideras que fue valioso teniendo en cuenta ese contexto de Conectar Igualdad en ese momento del sistema educativo, de la historia de la educación y post Ley Nacional y demás, qué crees que particularmente este programa tuvo como

valioso. Su implementación o sus críticas.

Ángeles: Primero es un proyecto entrañable para mí. Es decir, esto es muy subjetivo, es un proyecto en el que además logramos armar un equipo de capacitadores con un compromiso enorme en relación a la tarea, a lo que implicaba pensar la integración de las tecnologías, digamos, como un derecho de ciudadanía. Tenía que ver además con atravesar situaciones muy distintas a lo largo y a lo ancho del país donde, no sé, volver un día y decir "vi lo que era la biblioteca de la escuela"... y ver a docentes que se les habría un universo de posibilidades a partir de tener un dispositivo con conexión, conectividad... que ese fue un tema también muy complejo, podían acceder a una cantidad de fuentes y de recursos y esta cosa del despliegue de la imaginación pedagógica a partir de esa exploración yo creo que para muchos docentes fue un antes y un después. La otra cuestión que para nosotros fue muy marcada del equipo de trabajo, era que estaba integrado por docentes en el área de Historia, de Geografía, de Ciencias Políticas, de Arte, fue también la posibilidad de diseñar propuestas que tuvieran una impronta donde la disciplina y la discusión acerca de los contenidos ocupaba un lugar muy central en discusiones que teníamos con docentes, con respecto de cuáles eran los sentidos de la inclusión de la tecnología. La capacitación estaba más centrada en el conocimiento de ciertas herramientas y mucho menos en la discusión acerca de los sentidos de integración. Entonces, esa posibilidad de integrar comunidades de prácticas con docentes que podían discutir con tiempo enfoques en relación con ciertos contenidos, en muchos casos muy novedosos para ellos. Ese armado complejo en el que la tecnología no era solamente un modo de dinamizar las prácticas de aula, sino que tenía que ver con... desde analizar imágenes, o usar herramientas de geolocalización para pensar la construcción de sus mapas locales, de atravesar cuestionamientos, discusiones enormes respecto de la democracia a través de un trabajo que se podía hacer en Wikipedia, analizando la perspectiva de género en artículos que se podían publicar colaborativamente, entonces volvíamos a analizar algunos conceptos generales que trabajábamos a lo largo de muchas clases, por ejemplo, la democracia en perspectiva de la integración o no a través de la tecnología de la perspectiva feminista en la producción colaborativa en las redes sociales. Fue un trabajo muy profundo, cada secuencia que armábamos para trabajar con los docentes y después ellos elegían qué cosa trabajar con sus estudiantes y traían después al grupo, que era un grupo estable, así que podíamos construir discusiones que se corrían de la herramienta para poder pensar el sentido de la inclusión. Creo que fueron los mayores momentos de crecimiento de grupo y que sentíamos que hacíamos un aporte sustantivo a la formación de esos docentes. Y atravesamos cosas muy distintas, al principio los docentes no podían ni abrir una netbook, la abrían y no sabían cómo navegarla. Y nosotros habíamos pensado unos proyectos hiper copados, sofisticados, con herramientas sofisticadas que por ahí requerían conectividad y no la teníamos, y los docentes no podían poner un archivo en una carpeta. Bueno, entonces era como encontrarnos con una realidad que era muy distinta a la que habíamos imaginado. Y también descubrir que los programas de formación... es volver a repetir lo mismo con otros programas que imaginan un escenario que no podés... El problema es nuestro, no de los profesores en ese caso. Entonces, hubo mucho trabajo permanente. Nosotros teníamos capacitaciones a lo largo de la semana en distintos lugares del país y todos los viernes teníamos una reunión donde traíamos la experiencia de trabajo de todas esas capacitaciones y analizábamos lo que había sucedido, el trabajo de los docentes, las propuestas de los estudiantes, las eventualidades. Fuimos acumulando una experiencia enorme y también la pusimos en escena en la continuidad del proyecto. Uno no

tiene tantas oportunidades de trabajar en proyectos donde se pueda analizar de manera tan fina esos procesos en el día a día del trabajo que íbamos realizando, también había mucha comprensión, con reuniones mensuales de trabajo donde todos los coordinadores podían compartir la experiencia de lo que estaba sucediendo al interior de cada uno de los equipos. Donde podíamos compartir lo que eran experiencias exitosas en otras áreas, qué cosas funcionaban en otras áreas y qué cosas no estaban funcionando en la tuya, y qué no funcionaban en las otras también. Entonces, de mucho préstamo y de intercambio, con una mística también. Había una mística muy interesante en ese proyecto, donde estaban convencidos que esto era una oportunidad única y donde las docentes a veces, resistentes... yo digo, cuando Conectar Igualdad se desbarató también esa tensión que se había generado en esos años... porque era tensionante también saber que tenías que implementar proyectos porque tenías las computadoras ahí y no haces nada con eso, podías encontrar excusas, imponerte, pero tenía su mandato que era instalar esto con programas. Cuando Conectar Igualdad se desactiva, yo lo que siento es que las tensiones desaparecieron y volvimos, en algunos casos, a foja cero. Porque esa tensión era muy productiva, que algo tenías que hacer. Lamenté tanto que esa tensión que generaba el programa en las escuelas se haya diluido... Entonces, en muchos casos sentí que fue un esfuerzo que en la discontinuidad se perdió porque no fue posible sostenerlo. No se trataba de evaluar lo que estaba bien o lo que estaba mal, no se trataba de no darle una vuelta, porque seguramente había millones de cosas que tratar, pero la discontinuidad fue la peor solución de un proceso que estaba desarrollándose, con muchas dificultades, pero en sus primeros pasos.

Andrea: Te hago una pregunta, en las reuniones semanales se reunían todos los capacitadores de todas las escuelas que estaban involucradas de sociales.

Ángeles: Claro, yo te hablo de mi área porque no te puedo hablar de las otras. Pero en Sociales nos juntábamos todos los viernes a la tarde, las capacitadoras.

Andrea: ¿Y ahí se armaban secuencias que después el capacitador llevaba al grupo de docentes que le tocaba? O sea, ¿había secuencias armadas colaborativamente o colectivamente?

Ángeles: Sí, al principio había que definir y eso lo definí al principio yo porque fui la primera convocada, después hubo que armar el equipo. Las propuestas fueron distintas por área. En nuestro caso, nosotros teníamos una preocupación que era trabajar problemas que cruzaran distintas disciplinas y que encontráramos que la posibilidad de la explotación de esos contenidos desde el punto de vista de la tecnología permitieran realizar distintas estrategias con herramientas tecnológicas. Entonces, había un eje puesto en el trabajo con imágenes que era muy fuerte, y eso iba desde la posibilidad de trabajar una imagen en un Power Point que era lo que teníamos disponible en ese momento, a utilizar recursos que te permitían trabajar la imagen de una manera más interactiva que requerían conectividad. Ahí tenías una amplia gama de alternativas (...). Es decir, había una preocupación también por mostrar diversidad de recursos, pero que se eligiera el contenido a desarrollar. Entonces, teníamos que elegir un contenido a desarrollar que permitiera en una secuencia compleja que no era una secuencia de dos horas, sino con el desarrollo de una temática, donde se trabaja el recorte de contenidos y por qué, el sentido de la inclusión de la tecnología, donde se articulaba mucho la lectura de textos con el trabajo con otros recursos, la articulación de fuentes que es propia de acá, donde de golpe para trabajar un tema que se había trabajado a través de las imágenes, suponete que trabajáramos con una propuesta que tuviera que

ver con contenidos históricos de Argentina (...) entonces, de golpe, decíamos cómo podíamos llamar a un experto que nos hable de este tema y entonces incorporamos una videoconferencia a través de Skype, y los profesores mientras trabajaban iban elaborando algunos interrogantes y en un momento de las 4hs de capacitación convocábamos vía Skype a un experto colega nuestro que hablaba de un tema vinculado con los temas que habíamos trabajado en la capacitación. Entonces, la tecnología permeaba de un modo... Hacíamos una especie de metaanálisis y mirábamos qué incidencia había tenido la tecnología en distintos segmentos de este encuentro que habíamos tenido. Entonces bueno, los docentes terminaban hablando de los contenidos disciplinares, de la tecnología, era muy rico eso. Y elegíamos para cada encuentro presencial a veces... no sé, no es tan sencillo esto. Algunas provincias te decían "te podemos dejar a los docentes dos horas". En Mendoza te decían...hacíamos una jornada de ocho horas. Entonces, ¿qué hacíamos si teníamos dos horas? Bueno, teníamos que hacer algo más acotado, y qué recorrido le proponíamos. Entonces, también en relación con los saberes disciplinares, las jurisdicciones, íbamos viendo de qué manera cada contenido que tenía una estructura X, podía adaptarse a las características de cada grupo. En algunas provincias trabajamos más de un cuatrimestre, dos o tres. Entonces teníamos que ir reinventando las propuestas, porque en verdad la idea era hacerlas más complejas, o distintas, a las que ya habíamos trabajado previamente con esos docentes. Entonces, en algunos casos trabajamos con proyectos interdisciplinares, en otros con gente de Francisco, (...). Porque en Mendoza no dijeron "vamos a trabajar con todas las escuelas", dijeron "vamos a trabajar con los docentes más innovadores que reconocemos en distintas escuelas". Entonces, armábamos para todos los contextos cosas distintas. Si ellos están trabajando con una propuesta, ¿cuál es el sentido de venir y colonizar con el Ministerio Nacional? ... ¿Qué necesitan y cómo los ayudamos? Nosotros fuimos muy flexibles y por lo tanto hubo un laburo de producción enorme porque había que adaptar a cada una de las circunstancias a las que veníamos a hacer. En algunas provincias tenían muchos conocimientos de tecnología porque habían empezado tempranamente, pero veíamos serias dificultades en el contenido disciplinar. Entonces, ¿cómo? Algunos equipos eran más flexibles que otros, en nuestro caso vale la pena recoger la experiencia de esos capacitadores.

Victoria: Recién nos comentabas que veías fuertes problemas con lo disciplinar, ¿te referís a los contenidos del área o a la didáctica? ¿O las dos cosas?

Ángeles: A las dos cosas, pero nosotros notamos siempre mucha preocupación de los profesores por generar un acercamiento a las demandas de los estudiantes. A veces, en muchos casos había muy buena intención de los docentes, pero era muy difícil sacarlos de una mirada muy lineal de la comprensión de ciertos relatos históricos, por ejemplo, Geografía lo mismo. Porque se trataba de indagar en fuentes complejas, esto que te digo... el INDEC, Google Earth... pero te demanda una cantidad de conocimientos, muchos decían que iban a trabajar más en línea de la producción audiovisual, que era otra de las líneas que teníamos, las imágenes fijas era uno, y el otro tenía que ver con las posibilidades de la producción audiovisual. Tanto proyectos de historia oral, como proyectos donde los pibes pudieran generar sus propios relatos. Y otra línea que tenía que ver con herramientas cartográficas, Google Maps, una serie de herramientas muy potentes desde el punto de vista de la visualización de datos geográficos o demográficos. Les costaba mucho más trabajar estas cuestiones porque era difícil exponerse a estos conocimientos que eran más limitados cuando se trataba de utilizar herramientas tan complejas. Y por ahí Wikipedia les

interesaba más como recurso, porque vos decidís hasta donde poner en escena... por ejemplo, cuando analizamos en ese caso el cruce era herramientas de colaboración, pensar Wikipedia como fuentes de información, pero la idea era cómo pensamos entornos colaborativos. E intervenimos en entornos colaborativos y cómo pensamos la producción de los estudiantes puede visibilizarse y ser útil a la producción de una enciclopedia. Qué pasa con los procesos de evaluación cuando se trata de compartir información que se produce en el aula y se valida en (...). Las discusiones eran riquísimas. Y ahí unimos la perspectiva de género. Miremos una enciclopedia que se dice universal, cuál es el lugar que tienen las mujeres, el conocimiento que aporta Wikipedia en castellano, las mujeres aparecen y están... Entonces decidimos trabajar con algunos contenidos que tenían que ver con la conformación del movimiento obrero en Argentina. Cuando los docentes empiezan a mirar esos títulos de Wikipedia se daban cuenta que la mujer no aparecía, y no aparecía, no aparecía. En el movimiento obrero, ni como clase trabajadora, los ejemplos que se daban, la mujer estaba desaparecida. Entonces había que hacer todo un trabajo de lectura de materiales, investigaciones sobre el campo de las mujeres trabajadoras que además en Argentina es muy prolífico. Para poder intervenir había que estudiar. Entonces las profesoras estudiaban, miraban, la perspectiva de género, los textos. Y cómo intervenir. Y después finalmente intervenir. Ese proceso es único. El profesor que se dio cuenta que puede participar desde una manera nueva de campo, contribuir a la construcción de un trabajo que era evaluado por otros, y cuyos alumnos eran evaluados por otros. Ellos tenían que ser los que acompañaban a los pibes que producían contenido que iban a ser evaluados por alguien externo. Todo eso hizo mucha movilización. Eso que queríamos que sucediera en nuestras clases sucedía en los espacios de formación docente. Lo que queríamos era transmitir una experiencia, por eso había mucho por hacer. Había momentos en los que había que parar todo... teníamos poco tiempo, entonces era lo disciplinar. Y en el segundo tramo, ese cambio que hicimos. En la primera etapa habíamos definido una articulación de dimensiones asociadas a distintas temáticas potentes dentro del campo, entonces tomábamos, en algunos casos, contenidos de historia, por ejemplo "la inmigración europea en América", otro que tenía que ver con temáticas más de formación ciudadana, tomábamos el tema de discriminación, o diversidad, en ese caso centradas en la producción audiovisual porque veíamos que era un campo fértil donde los pibes podían expresar temas que se abordaban teóricamente con los docentes y después se abordaban de otra manera con los estudiantes. Después trabajamos todo este tema de cartografías, el tema era "Desigualdad y pobreza", pensándolo como complementario al análisis o al problema teórico, si el problema de la pobreza es el mismo de la diferenciación social... con distintas herramientas, análisis de datos, herramientas de visualización o tipo Google Earth... En esa primera etapa, el cuarto núcleo tenía que ver con los procesos de sojización, entonces trabajábamos ahí en un formato que implicaba el aprendizaje basado en problemas. El tema era la búsqueda de fuentes y el análisis de fuentes, la propuesta se llamaba "Heredé unas tierras ¿y ahora qué?", partía de una situación donde había que analizar la situación de una persona que vivía en una provincia, en Mendoza, y heredaba unas tierras en Salta y entonces tenía que empezar a hacer una especie de investigación personal para ver qué hacía con esas tierras que había heredado. En ese recorrido se encontraba con versiones distintas, algunas provincias le decían que la soja, la siembra directa, otras que hablaban de los conflictos ambientales, las comunidades aborígenes que estaban reclamando frente a unos kilómetros... el tipo va y llega. La idea era ir recorriendo una serie de mojones en estas

tomas de decisiones, en el medio que escribir, reescribir, buscar información, tomar imágenes. O sea, había muchas cosas para hacer, analizar mapas, mirar el mapa de la soja en Argentina, muchísimas actividades distintas y al final había que tomar una decisión respecto de qué se hacía, si se seguía con el cultivo tradicional de la zona que se basaba en la sojización, o si se le arrendaba la tierra a otro, si la vendían, había que justificar las decisiones que se tomaban en función de todo ese recorrido. Entonces había un montón de cosas por hacer. Pero nos dábamos cuenta que, como cada tema era muy potente del punto de vista disciplinar, de las tecnologías, era difícil profundizar. Menos en Mendoza que podíamos trabajar 8 hs. en una propuesta y por lo menos ese día hacíamos un recorrido en profundidad de la temática. Entonces, en la segunda etapa tomamos el problema de la Democracia como gran problema, con discusiones muy complejas, que iba atravesando el trabajo con distintas temáticas vinculadas a los procesos de democratización en América Latina, entonces este tema de la perspectiva de género era una temática que tomábamos en cuenta desde un marco más general. Hacíamos una lectura más amplia del problema de la democracia con distintos temas. La cartografía ya dejaba de estar vinculado con la pobreza y los temas de diferenciación social y lo veíamos en la construcción de cartografía social que, a su vez, permitía comparar las distintas formas de representar la información, hablando del proceso de segregación espacial a través de los mapas que construía la propia comunidad y el tema de la democracia se hacía visible cuando mirabas estos problemas de segregación espacial que también son procesos de segregación social. Logramos profundizar más algunas temáticas y lecturas, tratando de no abordar temáticas distintas que nos enfrentaran a problemas teóricos abiertos en cada uno de los encuentros. Eran como vueltas que les fuimos dando. Pero lo disciplinar siempre fue fundamental, no era un tema menor. A veces nos pasaba “estuve una hora y media mostrando un software y no pude avanzar en la discusión”.

Andrea: Aparte, en cada encuentro de Sociales vos tenías a todos los profesores de Historia, de Geografía, el tema para trabajar tenía que ser un tema que los convocara disciplinarmente.

Ángeles: Exacto, cuando tomábamos un tema de la Colonia, como decidimos trabajar imágenes... ¿Por qué decidimos trabajar imágenes? Porque nos permitía trabajar una gran cantidad de imágenes, donde el recorrido era partir de la mirada micro de una mina, donde teníamos muchas imágenes de la representación de los aborígenes en el espacio de la mina, y después íbamos ampliando el radio hasta llegar a la economía mundo, de la mina, la construcción del espacio americano, Potosí es una construcción posterior a la mina, no existía la ciudad. Entonces trabajábamos la ciudad con unas imágenes impresionantes del siglo XVIII donde vos veías el cerro de Potosí y la segregación espacial en esas imágenes impresionantes, entonces trabajábamos la perspectiva geográfica, no desde una perspectiva descriptiva, sino histórica. Era interesante para los profesores de Geografía, que en general no analizan imágenes históricas, poder mostrar la conformación de la ciudad colonial mirando esos procesos de segregación en ese espacio. Entonces veías los restos con zoom, agregábamos comentarios, distintas cosas que hacíamos. El centro de la ciudad tenía un tipo de construcción muy distinta a las viviendas. Y después, más en perspectiva, el nuevo espacio, que sería el Virreinato del Río de la Plata, donde empezabas a ver los vínculos entre la ciudad de Potosí y cada una de las zonas. Y después veías la economía-mundo que vinculaba América a Europa. Entonces, lo espacial lo trabajábamos de otra manera, y la tecnología nos permitía trabajar estas cuestiones. Era una cosa así como

densa, algunos profesores se enganchaban...

Victoria: Yo te iba a preguntar eso, porque vos cuando hablabas de lo disciplinar, yo pensaba "el que venía dando Geografía descriptiva cómo enganchaba en esto" ...

Andrea: Claro, era repensar la enseñanza no solo la tecnología, era hasta casi como una excusa.

Ángeles: Exacto, entonces era mucho lo que movilizaba. Nuestra apuesta era esa, movilizar, y el metaanálisis era fundamental. O que ellos dijeran... ¿Qué hicimos hoy? ¿Qué preguntas surgieron? Todo ese laburo era muy intenso, para mí esa articulación fue lo más rico por lo menos de las propuestas de Sociales.

Andrea: Y una pregunta quizás muy del orden de la organización institucional, esos espacios en cada escuela que estaban los docentes con el capacitador ¿eran semanales?

Ángeles: No, no. Ahí no sé cómo evaluará Constanza. Uno de los problemas que tuvimos en la primera etapa, pero creo que cambió con la gestión de Constanza en esa elección de la unidad de escuela lo que sucedió también cuatro asignaturas, cuatro capacitadores... ¿En qué momento se juntan todos? Entonces en principio, no era que todas las semanas, hacíamos capacitación, en general cuatro o cinco o seis, a lo largo del cuatrimestre. Y después, había trabajo virtual en la plataforma, que eso costó mucho. Y después, el programa empezó a trabajar rotando las escuelas, empezamos con un grupo de escuelas, donde entraba, suponete, Matemática y Sociales. Porque también en las escuelas fue una invasión muy fuerte. No veníamos todas las semanas, pero era en horas de clase, eran en servicio. (...) El dispositivo pasó en un segundo término a dos disciplinas por cuatrimestre, entonces un cuatrimestre con dos disciplinas, otro cuatrimestre con dos disciplinas. Ensayo y error. Son las cosas que ... todo era nuevo, no sabíamos cómo esto iba a impactar, entonces me parece que ese dispositivo... y lo que sumó mucho en la segunda etapa fue el dispositivo de Gestión Directiva, porque ahí el compromiso no era el director que se comprometía porque tenía voluntad y quería hacer algo con las computadoras. Sino que el directivo participaba también de una formación, que tenía cuatro o cinco encuentros, no mucho más, pero en el que a veces participábamos nosotros, le contábamos qué era lo que estábamos viendo en las aulas, que era lo que estaba sucediendo en sus escuelas. Los proyectos terminados. Entonces, ellos también aprendían a usar algunas herramientas, estaba más pensado para la gestión instrumental pero también es cierto que no gestionaban un Excel, por ahí se trataba de ver cómo ayudaban con la tecnología. Por ahí lo que necesitaban era hacer un mail para comunicarse con todos al mismo tiempo. "¡Ay, qué maravilla, cómo me resuelve! (risas). Pero también ese acompañamiento al directivo que también se sentían empoderados, eso fue para mí muy importante en la segunda etapa. Supongo que la experiencia será distinta también por áreas. Matemática ellos tenían un software que estaba en las computadoras. Y lo único que hacían era trabajar con Geogebra. Ellos, el problema de la conectividad... nosotros teníamos que llevar un montón de carpetas... no es lo mismo que explorar, busco acá allá, era todo una parafernalia con 3G, compartir internet, no funcionaba. Había redes... No funcionaban nunca. Pero bueno, se movía. El trabajo fue muy intenso y los profesores estaban muy comprometidos. ¡Las producciones! Nosotros tenemos muchas producciones. Siempre tenés los que logran convencerte que está todo bien. Tienes algunos más atrevidos... y algunos que van más lento. Pero con sus más o sus menos, este tema movilizó mucho los asuntos sobre la enseñanza en la escuela media.

Victoria: Si, yo te iba a preguntar eso. Si ustedes, en estos encuentros que tenían con los

docentes, que eran con cierta periodicidad, si había algún espacio en el que los docentes compartían lo que estaba pasando en sus clases con esto y qué era lo que iban ustedes relevando de eso.

Ángeles: Sí, ese era el objetivo. No era que se formaran ellos, sino que vayan, llevaran, probaran y trajeran el resultado de esas implementaciones. En general, siempre era muy positivo. Incluso, ellos hacían pequeños relatos acerca de lo que sucedía en las prácticas y contaban, a veces era hasta qué decían los alumnos sobre esto, cómo recibieron el cambio de propuesta, los asombros, se pusieron a trabajar. Distintas cuestiones que traccionar, pero en general era muy positivo lo que nos devolvían los docentes.

Victoria: ¿Te acordás algún ejemplo que te haya llamado la atención o que haya sido significativo en relación a lo que fue la implementación de estas acciones y lo que los docentes trajeron?

Ángeles: Muchas cosas me acuerdo, yo hacía capacitaciones muchas veces. Me acuerdo ahora de una docente en Provincia de Buenos Aires en La Plata, ella había logrado que los alumnos bajaran los padrones en sus computadoras. Cosa que ella hacía antes con los padrones en papel. Entonces, ella iba a unas plazas con los pibes unas semanas antes de las elecciones y los ponía a disposición a la gente del barrio para que la gente supiera dónde votar. No como ahora que sabemos rápidamente, entonces la gente se acercaba y le decían “vos votas en la escuela tal”, sabían quiénes son los partidos, quiénes son los candidatos, hacía toda una formación de ciudadanía con los pibes primero, porque los chicos tenían que estar informados para informar a los otros, entonces en ese tiempo ella nos propuso hacer esto con las computadoras. Entonces consiguió que le dieran acceso a los padrones digitales con las computadoras. Entonces montó con los chicos en varias semanas, la gente ponía sus datos y podía acceder. Les explicaban dónde se votaba, qué había que llevar, qué era un cuarto oscuro. Entonces esos proyectos para mí son transformadores. No puedo creer a esa profesora, la mina se había montado ese proyecto. Es la capacidad de pensar un proyecto transformador. Otra docente, montó un proyecto, era más sofisticado, trabajaba el tema de la memoria de la dictadura en Argentina, y lo que hacía era con las computadoras, ella tenía tres 5tos, habían armado un proyecto de memoria. En Magdalena, Prov. De BsAs. Entonces, entrevistaba gente, subía las entrevistas de gente que había sido torturada, o desaparecida por algún tiempo. Había hecho un montón de entrevistas y, como era una escuela que tenía distintos ciclos, iban con los propios pibes a mostrarles eso que habían hecho a los pibes de 6to y de 7mo de la escuela. Ese tipo de proyectos que para mí son... ahora parecen más posibles, pero en aquella época parecían más disruptivos. No sucedía nada de eso. Entonces ella, después ella grababa los espacios en el que los chicos habían compartido con los otros y mostraban en video, o presencialmente invitaban a estas personas a mostrarle la producción de los adolescentes y compartían la experiencias que habían tenido. Eran muy fuertes. Los docentes de Mendoza también trabajaron siempre muy bien. Hace poco, una de nuestras colegas... Hace poco nos dieron Provincia de Buenos Aires, lejos. Entonces en el armado del equipo apareció una colega que vivía en Bahía Blanca, y no teníamos una externa tan externa porque era un grupo de Buenos Aires, y dijimos “bueno ¿a ver?”, teníamos Bahía Blanca y una serie de escuelas más alejadas que podíamos barrer con su presencia. Entonces, me dice hace seis meses, “estoy en un encuentro con Romina” que era una chica del equipo de formación de Mendoza, “y me está contando la experiencia de Escuelas de Innovación, del área de Ciencias Sociales” en ese congreso “y no te puedo contar todo lo

que está diciendo". Para ellos fue un antes y un después la experiencia de Escuelas de Innovación en la Provincia de Mendoza. La mina era referente del equipo técnico, no era de las escuelas. Del Ministerio de Educación de la Provincia, y ella dice que siguieron trabajando en la provincia, la propuesta Escuela de Innovación fue un antes y un después en la propuesta de capacitación de los docentes de Mendoza. Porque lo que ellos recogieron después. Tendríamos que hablar con Romina para que nos cuente la experiencia.

Andrea: Ellos recuperaron el proyecto, como proyecto se termina, pero ellos lo siguieron.

Ángeles: Ellos dicen que la propuesta de capacitación tuvo un impacto más allá del proyecto.

Andrea: Hasta una forma de organizar el formato de educación continua.

Ángeles: Exactamente.

Andrea: Ciudad de Buenos Aires ahora está empezando a hacer propuestas de capacitación situada.

(Ángeles busca un audio en su celular)

Audio: Hola Ángeles, bueno hoy me acordé otra vez de vos. Me tocó coordinar una mesa de ponencias en las jornadas, donde presentaba una ponencia una chica de Mendoza, Romina, analizando distintas políticas públicas de acceso a la tecnología y los medios digitales y analizó Conectar Igualdad, ella distinguió dos momentos, uno los dos primeros años. Y después la propuesta de Escuelas de Innovación, entonces analizaba las propuestas didácticas del primer y el segundo momento y dijo que el segundo momento, y presentó el ejemplo de las secuencias sobre Potosí que había sido el de mayor acercamiento a un uso apropiado de las tecnologías, escribió como se trabajaba la secuencia y dijo después, cuando hablé con ella personalmente, me dijo que esa propuesta de Escuelas de Innovación había movilizó a los docentes de Historia en la Provincia. Vos fijate, ¿no? Besote.

Ángeles: Y eso que pasaron muchos años, pero bueno, pero cuando se vayan seguro me vaya acordando de más.

Andrea: (a Victoria) ¿vos le quieres preguntar algo más? Yo solamente para hacer una aproximación con el tema de los materiales, dos cosas: cuando escribieron los módulos, recuperan estas secuencias, el primer paquete, recuperan las secuencias que habían armado. ¿Y hay algún tipo de análisis y reflexión acerca de cómo se usaron?

Ángeles: Toda la primera parte de ese material tiene que ver con la tecnología y las ciencias sociales, es algo más general, tiene algo de instrumental, pero tratamos de darle un marco más teórico para pensar el problema de las tecnologías en la enseñanza. Y el pedido era, quizás algo muy escolar, que los docentes puedan sacar un pedacito de acá, llevarlo al aula y mostrarlo.

Andrea: Era la idea esa entonces, el material tenía como objetivo que siguiera circulando en las escuelas tomando lo que les sirva, tomando la secuencia.

Ángeles: Exactamente, ahora por ejemplo el área de Lengua de la última etapa, ellos tomaron La Odisea como escenario para trabajar un montón de escenarios trabajando las tecnologías. Entonces sé que el material que presentaron ellos tenía que ver con un solo texto y con la variedad de recursos y de posibilidades de escritura y lectura que podían hacer a través de eso. Ellos tomaron esa decisión, una decisión que creo, sobre la marcha, fueron revisando. Porque si bien la propuesta era maravillosa y tenía un entorno muy lindo, el tema de La Odisea no cayó muy bien en muchos lugares, entre otros Mendoza porque los docentes tienen mucha autonomía para decidir qué van a dar. Pero si trabajas tres

encuentros de ocho horas trabajar la misma temática... El texto es muy difícil. No estaban en CABA trabajando La Odisea. Pero yo creo que ese material está centrado en ese objeto. La gente de Naturales trabajaba con secuencias muy cortas, como que saco de una ejercicioteca, pruebo dos horas esto y nosotros no pudimos hacer eso, porque ninguno de nuestros contenidos podía abordarse en dos horas. Ahí hay un límite. Está todo bien que miren el paquete, que miren una secuencia que es compleja. De un contenido que se aborda de manera compleja, sí lo que apelábamos era que los docentes puedan recortar un contenido. Esa secuencia de la que hablaba no era habitual de un libro de texto, trabajábamos sobre una dimensión que era puramente económica, que era la organización del espacio en función del uso de un recurso económico, en función de ciertas variables políticas, pero era un recorte que cuando tenes que analizar las sociedad de castas no lo hacías en función de "ahora vemos sociedad, mañana economía, pasado política", era analizar un problema, analizar una relación de clase, de explotación determinada, después las trabajabas en sus distintas dimensiones y los temas cruzaban de otra manera. Para nosotros, era un modo de decir "esto se puede enseñar de otra manera". Pero era el tema, no dos horas con una cosa... después como había actividades distintas vos podías fraccionar. Y si te interesaba trabajar con una cuestión particular podías apelar a eso. A mí esto de bajar la secuencia no nos resulta muy profesionalizante, a veces los docentes necesitan una guía, le damos las consignas de las secciones y después hacíamos análisis de los segmentos de esas secuencias y decíamos qué habíamos tratado de hacer, como podían abordarlo, el uso de las tecnologías también tenía aperturas, la podes usar así o así, y al final había una serie de fichas sobre qué se podía hacer con esa herramienta, qué idioma lo encontraba, si era abierta o cerrada, qué se podía o no hacer, para qué nivel, qué tipo de alumnado, qué tipo de recurso era. Había una parte más instrumental al final y se trabajaba con las decisiones didácticas y la tecnología como parte de las decisiones didácticas. Entonces, si las miran van a encontrar una introducción, una fundamentación, qué quisimos hacer con esta secuencia, la idea de la secuencia con las actividades, y entre las actividades, momentos donde el docente puede leer una actividad en función de alguna variable, didáctica o tecnología.

Andrea: La intención era que eso iba a ir acompañado las capacitaciones del segundo momento o...

Ángeles: El material trataba de ser, porque todo este mismo material se los dábamos a los profesores encuentro a encuentro, le dábamos la secuencia, lo que se trabajaba en clase.

Andrea: Ah, después lo armaron ustedes como material.

Ángeles: Era más abierto para que quien quisiera pudiera trabajarlo, y después en clase se le daban los materiales, las imágenes, la estructura de la clase, incluso podían acceder a lo que íbamos a hacer, había Power Point que tenían en sus computadoras, porque aparte después con eso que veían tenían que trabajar así que lo teníamos que tener duplicado. Había infinitos materiales o recursos, las cajas de herramientas para cada uno. Las temáticas tenían a su vez una serie de recursos ad hoc para que pudieran ampliar.

Andrea: Además de los que ustedes hacían, había más recursos.

Ángeles: En la página, que lamentablemente no está. Habíamos armado una página con exploraciones mucho más amplia que la de los encuentros, había museos virtuales y vos tenías un montón de museos con una explicación de qué podías encontrar ahí, por qué era un recurso valioso, y el link al video, o imagen, con una descripción exhaustiva. Y se perdió como un montón de cosas que se perdieron de Educ.ar.

Andrea: Claro, yo pensando en materiales, probablemente haya muchísimos materiales que se usaron que no estaban producidos por el equipo, pero seguramente han hecho producciones de infografías, Power Point, porque, además, que si era un equipo así si no encontraban un recurso así era ponerse a hacerlo.

Ángeles: Lo hacíamos con recursos nuestros, no teníamos los recursos de Educ.ar.

Andrea: Claro, no estaba acompañado con una editorial de acompañarlos con equipos.

Ángeles: Los únicos que hicieron eso fueron los de Lengua en un momento. Como la gente de Periodismo Digital tenía su plataforma de periódicos digitales, usaban esa plataforma. Después la gente de Lengua, en el segundo tramo, armaron un sitio muy lindo con recursos de gente que contrataron dentro del programa para hacerlo.

Andrea: Ah, esa era la última pregunta. No había un equipo de producción

Ángeles: No, había un equipo de campus.

Andrea: Ah, y ustedes les pasaban lo que ustedes producían

Ángeles: Claro, lo de la sojización lo hicimos nosotros en un site de Google. Lo que teníamos en ese momento disponible, con los límites del diseño que nosotros teníamos que era bastante cercano a las cosas que podían hacer los profes, pero quizás más sofisticados.

Andrea: Esos materiales que se hacen adhoc.

Ángeles: Las imágenes, por ejemplo, los profesores iban subiendo los mapas que iban construyendo con referencias de la propia comunidad, entonces están publicados. Los docentes de Misiones hacían un análisis de la segregación espacial y lo poníamos nosotros en un ppt. Esas producciones colaborativas...

Andrea: Y por ahí eso mismo ahora lo están usando otros profesores para dar ese tema, quedaron circulando como materiales producidos dentro del programa.

Ángeles: Eso sí hicimos para que lo que produjeran ellos tuviera más visibilidad. Subían un post donde trabajábamos una imagen sobre una mina y la gente tenía que hacer pequeños post sobre algún segmento donde pudieran agregar información acerca de que había velas al interior de la mina... qué vemos y qué no vemos en una imagen, qué preguntas ... en línea de visibilizar el pensamiento, qué cosas puedo ver en una imagen y qué cosas no puedo ver si no tengo información. Entonces primero les proponíamos que ellos mismos y los alumnos vieran una imagen y qué cosas identificaban dentro de la imagen y qué podíamos empezar a preguntarnos acerca de eso que nos hacía un ruido o nos generaba una pregunta... por qué una vela en el interior de una mina, qué pasa con una mina, y en la mina no hay luz. Cuando ves la imagen, ves una iluminación que va de arriba abajo, las cuerdas, el tipo de herramienta que usaban, si los indios estaban desnudos, y por qué estaban desnudos, y el calor, la luz. Cuestiones que tenían que ver con ese contexto de producción y también el contexto de explotación de la mano de obra aborigen. Quiénes eran los españoles, por qué no estaban en las minas, entonces... a partir de esas preguntas, ellos tenían que trabajar unas fuentes escritas que narran el modo de explotación de los aborígenes, y con esa información volvían a mirar la imagen. Entonces dos fuentes de la época se triangulaban bien porque te permitían empezar a encontrar algunas respuestas que recién después te llevaban a la lectura de la bibliografía. Es importante la fuente escrita, qué puede aportar la imagen, qué preguntas nuevas surgen después de la lectura. Entonces, trabajábamos fuentes, triangulación, eso como un pedacito de una actividad. Entonces, los profes también ponían información sobre cosas que también les sorprendían o les llamaba la atención, que nunca se habían preguntado, nunca habían hecho un análisis de imágenes. De esas cosas, hay materiales producidos por los propios profes.

Andrea: Claro, son como capas de diferentes tipos de producción, la de ustedes, la de los capacitadores, la de los profesores, los alumnos. Qué interesante todo.

Andrea: Teníamos como algunas ganas de saber, desde tu opinión y más una mirada emocional, o el impacto en tu carrera profesional, participar en esto. Pero algo ya dijiste porque dijiste que fue entrañable (risas). Constanza usó una palabra parecida, que ella se había enamorado del programa. Nos va dando la idea...

Ángeles: Las experiencias más intensas, más entrañables realmente.

Andrea: Como que hubo ahí algo puesto desde lo afectivo por todas que...

Ángeles: Para mí, fue increíble, muy lindo, mucho acompañamiento. Un proyecto que era como que todos desde las áreas muy compenetrados con el objeto, muy celosos de la producción, la coordinación con Constanza y también Romina. Ella es socióloga y se dedicó a la tarea de sistematizar la información, y eso fue muy bueno porque hay muchos informes. Pero muy pendientes de las necesidades, de los problemas, de escuchar con mirada académica y política de qué iba el proyecto. Supongo que debe haber muchos proyectos así, no digo que este solo era así. Pero de mucho compromiso de las autoridades también, de los coordinadores generales en que el proyecto... la dinámica de los viajes, eso siempre hace ruido. Que los viáticos, que tiene que llevar, el pasaje, cosas que a veces generan muchas tensiones, no lograron quitarle el sentido pedagógico del proyecto, siempre estábamos enfocados en lo que había que estar enfocados. Y digamos sobrellevando estas cuestiones con mucho apoyo de la gestión, pero con mucho compromiso, mucho saber disciplinar puesto en juego, y eso fue muy valioso.

Andrea: ¿Y qué deuda les quedó? ¿Qué te hubiera gustado que sucediera?

Ángeles: No, millones de cosas. Fue como con todo este esfuerzo de cuatro o cinco años, era como empezar, era empezar. No hicimos más que empezar a abrir una pequeña senda, se podría haber hecho mucho más. Sobre estos dispositivos siempre es muy complicado la capacitación en servicio, tiene una fuerza, pero no es el único modo, a mí me gustan más estos dispositivos que los de formación general que está probado que no impactan en la práctica. Ir al aula a implementar. Pero también era cuestión de darle más tiempo a este proyecto, para que los docentes se animen, para tener más acompañamiento en el aula también. Lo vemos acá en la universidad, es difícil animarse a hacer cambios. Y te decían "¿y ahora cómo voy a evaluar?" Les pasaba a capacitadores docentes, el alumno se fue a marzo, le tomo la producción audiovisual de no sé qué, o la prueba convencional de saberes que tienen que responder. Y es muy complicado porque generás malos entendidos, "te apruebo de esta manera en este momento" ... ¿y si el alumno no quiere? ¿Y si al alumno no le parece interesante hacer una audiovisual porque prefiere leer el texto? Millones de preguntas que van surgiendo. Flexibilizar el formato de la evaluación, y entonces evaluar de distintas maneras.

Entrevista 1 Coordinadora 3

María Joselevich (Coordinadora de Ciencias Naturales)

Día y hora: 10 de junio de 2019- 18 hs. Bar "El faro" (Av. de los Constituyentes y La Pampa- CABA)

Victoria: Bueno en principio te queríamos preguntar si nos podés contar algo acerca de tu especialidad, tu formación, para ver cómo llegaste a Escuelas de Innovación.

María: Yo soy Licenciada y Doctora en Química, después del doctorado hice dos instancias de post-doctorado, una en industria y otra en exactas. Y trabajé en la industria, además, cinco años. Y en un momento me quedé sin trabajo, tuve un encuentro casual con un amigo por la calle y me invitó a trabajar en temas educativos. Y yo había dado clase muchos años en la Universidad, y tenía una mínima experiencia en otros lados, pero ahí empecé a trabajar en formación docente en la enseñanza del área de Ciencias Naturales. Y después pasaron un año o dos y me llamó Constanza para trabajar en Escuelas de Innovación.

Victoria: Dentro de Escuelas de Innovación, ¿cuáles fueron algunos de los roles y funciones que cumpliste? Algo sabemos... si tenés alguna caracterización de en qué constaba ese rol, y si eso se sostuvo a lo largo del tiempo o después si fuiste modificando ese rol dentro del programa

María: Desde el principio coordiné el grupo de Ciencias Naturales que siempre implicó diseñar las capacitaciones, diseñar los equipos de trabajo, diseñar materiales, coordinar el diseño de materiales, eso fue muy intenso. En un momento tenía 12 capacitadoras a mi cargo, y viajaban por todo el país y fue así como un trabajo muy intenso. Nosotros hicimos un trabajo que siempre es difícil en las Ciencias Naturales porque trabajamos con articulación con el área entera, entonces dábamos capacitación a todos los docentes juntos, de Física, Química, y Biología y eso suele ser conflictivo porque suelen no conocer lo que trabaja el otro. Entonces eso fue parte del asunto, y en mi grupo había gente de Física, Química y Biología y tenían que trabajar juntos y hacer materiales que fueran curriculares pero que también pudieran trabajar las otras áreas, tuvo su complejidad por ese lado.

Andrea: Vos cuando coordinabas el equipo, ellos iban a las provincias, ¿eran todos de acá de Buenos Aires? ¿No había gente propia de las provincias?

María: No, eran todos de Buenos Aires.

Andrea: Es una característica de Escuelas de Innovación. Quiero decir, los equipos se terminaron armando con gente de Buenos Aires...

María: Había una sola chica que era del equipo que estuvo al principio que se llamaba Periodismo Digital que era de Mar del Plata, pero no sé si a propósito porque era más sencillo en lo administrativo o por qué, pero fue así.

Andrea: ¿Y te reunías con tu equipo?, ¿Tenían reuniones periódicas a medida que iban avanzando?

María: Sí, sí. Porque producíamos mucho material, no sé si les pasaron los eBook que hicimos, hicimos dos eBook.

Andrea: Ah, ¿dos hicieron ustedes? Porque encontramos uno solo.

María: El otro es la segunda parte, si quieren se los mando.

Andrea: Ah, ahora te preguntamos más sobre los materiales.

María: Hicimos dos y en el tercero se nos terminó el programa.

Andrea: Para ir armando el programa... que lo tenemos bastante en la cabeza ya, pero el área de ustedes se llamaba Ciencias Naturales y estaban las tres áreas, y cuando ustedes... porque ahí la complejidad de las tres áreas produciendo y capacitando... cuando iban a las escuelas, ¿los capacitadores trabajaban también con los profesores de las tres áreas?

María: Todos juntos. Armar los equipos de capacitación era muy complicado. Nosotros hacíamos dos actividades... O sea, la clase de la célula, la clase del movimiento uniforme, dos por encuentro, teníamos cuatro encuentros. Para dar esas clases iban un capacitador del área, o sea si era la célula alguien de Biología, y así, y esos armados eran un ajedrez.

Porque además tenían que ir a cada escuela, tenían que recibir todas las áreas. Entonces teníamos a uno que era el referente de la escuela, y cambiaba el que lo acompañaba.

Andrea: Y si, por ejemplo, hay algo que me cuesta imaginarme, si vos tenías un capacitador que era de Física, ¿tenía designada una escuela o él rotaba?

María: Las dos cosas.

Andrea: Ah claro, rotaba con el de Biología para que a la escuela no vaya siempre el mismo.

María: Él tenía su escuela, y lo acompañaba siempre alguien diferente, pero además él acompañaba a otros. Era una telaraña.

Victoria: Bueno, de esta organización que venís contando con respecto a los materiales y a la forma que organizaban las clases, ¿qué objetivos tenían o qué rasgos vos consideras centrales a la hora de pensar en esos materiales o clases, para un programa que iba a incluir tecnología y se iba a dar en un nivel medio?

María: En la investigación en Ciencias Naturales, en los trabajos científicos la tecnología está embebida, o sea que no es algo ajeno y no debería ser algo ajeno a la didáctica y a la enseñanza. Debería estar en el aula todo el tiempo, porque así trabajan los científicos, Entonces para nosotros, que encima casi todo mi equipo venía de la ciencia, porque eran casi todos licenciados, era natural usar una planilla de Excel, o usar imágenes, era algo que venía de lo disciplinar, entonces la inclusión era natural. Así que nosotros llevábamos la tecnología, pero lo importante no era eso, nosotros íbamos con la propuesta didáctica y eso era lo fuerte. Eso era, siempre jugábamos que teníamos la excusa de la tecnología para meternos en la didáctica.

Victoria: ¿Y qué rasgos didácticos fuertes recordás vos de estas propuestas que iban pensando? Porque, digamos, la tecnología era lo que estaba embebido, pero hay algo del sello de lo didáctico que podía traer la diferencia, ¿cuáles eran esos rasgos?

María: Nosotros trabajábamos propuestas indagatorias, y era muy fenomenológico lo que hacíamos, muy de la aproximación al objeto de conocimiento desde el punto de vista macroscópico, tangible para los chicos. Y eso hacía que eso funcionara en estas capacitaciones tan raras donde teníamos a docentes de Física enseñándoles Biología, y a docentes de Biología enseñándoles Física, entonces también esto nos servía como excusa para que el docente de Física pudiera reaprender lo que estaba trabajando, o verlo de otro punto de vista, lo que fuera. Sobre todo, es el rasgo indagatorio, el trabajo en equipo, el trabajo en mesas, sin nada expositivo.

Andrea: Y hacían un recorte de contenidos del diseño de cada jurisdicción.

María: Agarramos los NAP.

Andrea: Claro, que era más homogéneo, más para todo el mundo.

María: Tomamos temas realmente muy básicos del primer ciclo, así que no hubo problema.

Andrea: O sea, lo disciplinar específico no fue lo que marcó la agenda de las clases ni de las propuestas didácticas, el hecho de los contenidos en sí mismo. Sino esto que vos decís de lo experimental o lo indagatorio...

María: Nosotros íbamos a mostrarles una opción de trabajar unos contenidos que los docentes ya trabajaban. O sea, fuimos a decirle: "bueno vos haces esto, yo te invito a hacer esto otro". Pero además para que se sintieran en casa los docentes, porque si vos vas y le hablas de otra cosa, es una pérdida de tiempo. El mayor problema con la inclusión de la tecnología es saber cómo doy esto que ya sé que tengo que dar, pero de esta otra manera.

Andrea: O sea la tecnología lo que aportaba ahí también era dar vuelta como la didáctica, ofrecer otras cuestiones. Y en su escuela, ¿ellos estaban en su horario de servicio o en

horas libres?

María: Y a veces, porque tenías todo el grupo de Ciencias Naturales, entonces el que justo le tocaba clase, no daba clase, tenía la capacitación. Y los otros tenían que venir fuera de su horario. Era capacitación en servicio, pero todo el equipo junto. Cuando íbamos a las provincias, fuera de Buenos Aires, venían muchos docentes. En Misiones, o en Mendoza, en las Capitales, iban grupos de docentes a lugares de capacitación. Eso era distinto. Una capacitación más normal. Y había 30 en lugar de 8.

Andrea: Y ustedes eran un equipo de 12, fue lo máximo. Porque estamos hablando de varias provincias...

María: Sí, la verdad que viajábamos un montón. Pero éramos jóvenes... (risas) y entusiastas.

Victoria: Yo volviendo un poco a las prácticas de enseñanza, te quería preguntar si vos recordás algún ejemplo de alguna secuencia, o de alguna formación que vos la considerabas innovadora o que haya sido de impacto, que los docentes dijeron "uy esto que bueno, lo llevaría", o que se hayan sorprendidos.

María: Hubo una que me gustó mucho a mí que trataba del Movimiento Rectilíneo Uniforme. Que hacían un análisis de la película de Volver al Futuro, entonces hay una parte que hay un auto que corre y ahí usaban un reloj que creo que era el contador, que medía momentos y distancias, y de ahí salían todas las situaciones. Los gráficos. Hubo otra que trataba de la división celular, en esa trabajábamos con fotos de campos de un microscopio de células en división y esa era muy fuerte porque los docentes están acostumbrados a trabajar con dibujos y muy pocas veces racionalizan qué es ese dibujo. Y los modelos es algo con lo que se trabaja muy poco en el aula. No cuentan cómo se hizo, de dónde sale esa información, y cómo se construyó esa información. Entonces en nuestras clases trabajábamos mucho sobre eso. Eso estuvo bueno.

Victoria: ¿Surgían en esto que ustedes iban trabajando propuestas de colaboración entre los profes? Me imagino yo, en este esquema que planteaban la relación entre las áreas, si surgieron después experiencias entre los docentes que después a ustedes les relataron, o les llegaron propuestas colaborativas.

María: No, la verdad que no. No hicimos propuestas en articulación de distintas materias, sino que teníamos que estar todos los docentes del área trabajando la materia de cada uno. O sea, no fue interdisciplinar la capacitación. Porque no era la propuesta de Escuelas de Innovación, es mucho más meterse con la interdisciplinariedad, no se hizo eso.

Andrea: Bueno, a mí me interesa más mirar los materiales. Ángeles me contó que ellos tenían un módulo hecho, que lo hicieron a posteriori de los primeros años... El material fue recuperar todas las experiencias y todas las propuestas didácticas, hacerle un marco de referencia con respecto a lo que había sido el programa y plasmarlas ahí, pero que lo hicieron después. Pero que no fue un material que se hizo para la capacitación. Ella nos contó que en los primeros años laburaron, laburaron, y después sistematizaron todo. Ahora, vos nos contás que hicieron lo mismo. Esa fue una decisión editorial de todos los equipos, a los dos años ahí tomaron la decisión de poder sistematizar en un módulo lo que habían hecho. Esos módulos, después, ¿se usaron para ir a las capacitaciones?

María: Ese material no fue impreso.

Andrea: ¿Pero los profesores tenían acceso? ¿Lo usaron como material para capacitar o fue una sistematización que quedó ahí?

María: No me acuerdo, es una buena pregunta. Yo me acuerdo que nosotros entregábamos

los eBook, queríamos que salieran, pero no recuerdo habérsela dado a los docentes.

Andrea: Porque una hipótesis puede ser que esos materiales estén circulando, y poder ir a buscar propuestas de tecnología de Escuelas de Innovación. Y que hayan quedado circulando por la web.

María: Conectar Igualdad no tiene más página, pero están por ahí.

Andrea: Ángeles nos contaba que no hubo equipo de edición, que eso fue un laburo que se hizo a pulmón entre el equipo de Ciencias Sociales. Ustedes me imagino que...

María: No, no, equipo de edición no. Había una editora.

Andrea: No había cómo Educ.ar... no fue esa una veta que el programa trató de desarrollar.

María: No, no. Y esto fue al tercer año porque fue la tercera coordinadora que lo hizo, Romina Campopiano. Primero estuvo Constanza, después Laura con alguien más, que ahora no me acuerdo el nombre, que era la coordinadora del programa y después vino Romina.

Andrea: Y en Naturales se llegaron a escribir dos módulos.

María: Sí, sí.

Andrea: Y era una sistematización del programa, armar esos materiales.

María: Nosotros teníamos eso más o menos armado, pero al momento de armar los eBook lo modificamos, entonces pusimos todo el material... Porque nosotros íbamos a las escuelas, dábamos la clase y con lo que pasaba reveíamos la clase. Entonces no podíamos tener "la clase", porque siempre iba cambiando. En el momento en el que escribimos los eBook pusimos eso, la que para nosotros había sido la mejor versión, y algunos tipos de reflexión que nos contaban los docentes que pasaba.

Andrea: Ah, o sea que hay voz de los docentes en alguna cosa que había sucedido.

María: Sí, fue modificado en función de eso.

Andrea: Y además armaban materiales para ir a hacer las capacitaciones. Como había otro nivel que no era el material del área, sino que material de clase, de capacitación. ¿Y eso cómo era? ¿Lo pensaban antes?

María: Sí, nosotros teníamos reuniones de equipo, y definíamos sobre qué íbamos a trabajar. Cuando eran doce los dividía en tres equipos de cuatro, definíamos sobre qué era lo que íbamos a trabajar, y cada equipo se ponía a diseñar su clase. Después las veíamos y las probábamos entre todos.

Andrea: Después lo sistematizaron, pero ese material lo tenían ustedes en carpetas en la computadora. Lo tenían como fuerte, iban con una propuesta... con las imágenes elegidas, con las secuencias.

María: Sí. Nosotros dábamos 3 clases: una de Física, una de Química, y otra de Biología, pero iban dos capacitadores. Una de las clases estaba sin su "capacitador natural" digamos, los dos que iban, el biólogo y el físico que iban a dar química, tenían que tener muy armado lo que iban a hacer, tener muy estudiado ese tema porque ... eran profesores de Química.

Andrea: O sea que ahí la función de la secuencia armada era fundamental, la función del material que llevaban era clave para poder provocar lo que querían provocar.

María: Sí, porque además tenía mucho estudio atrás, de concepciones del aprendizaje, concepciones de los chicos, de los docentes, de determinados temas, en relación al ... si va a explicar qué es una célula tiene que saberlo, saber qué es un microscopio, tiene que ver obstáculos de aprendizaje en el medio, tiene que saber qué hacer con esos obstáculos de aprendizaje. Todo eso lo estudiábamos antes de cada clase.

Andrea: Y se discutían en grupo las clases, no es que una persona la hacía...

María: No, no, armábamos la clase, discutían en su grupito y la probaban con todos los demás. Muy exigentes.

Andrea: Mientras armaban los materiales de trabajo, ¿tenían una estructura?

María: Sí, todo lo de las concepciones alternativas tenía que estar siempre, saber para qué se hacía esa clase, tenía que ser algo que le sirviera a todo el mundo y que sea central a la currícula, y sí, tenía algunos detallitos que tenía que cumplir.

Andrea: Y la recepción por parte de los docentes cuando ustedes llegaban con una propuesta armada, estudiada, ¿qué pasaba del otro lado?

María: La primera clase, la primera hora de la primera clase era durísima, porque además los capacitadores eran muy jóvenes. Después se relajaban y nos trataban recontra bien, y cuando empezaron a darse cuenta que nosotros no íbamos a llevarle la verdad revelada, y que era un trabajo conjunto con ellos, ahí la cosa se relajaba y la verdad que tuvimos una experiencia excelente.

Andrea: ¿Y sabes de algún ejemplo de alguien que haya probado esas secuencias, o esos materiales en sus clases, hay algún ejemplo de alguna devolución?

María: La verdad que no me acuerdo, pero sí se usaban. Eran para ellos, lo que pasaba era que la usaban a veces desde su forma de enseñar original. Usaban el video y no toda la didáctica. Pero bueno, no sé.

Andrea: Pero estaba ahí el material...

María: Sí, y además nadie nos había llamado a nosotros a trabajar en didáctica. Eso fue una decisión mía cuando tomé el trabajo.

Andrea: Los coordinadores también tenían sus reuniones como coordinadores, ¿no?

María: Sí, sí.

Victoria: Tenemos, como para ir haciendo el cierre, dos preguntitas más. Una que tiene que ver con todo esto que fuiste relatando, ¿por qué crees que este programa fue importante para ese momento? ¿Qué le ves de rasgo importante, o que marcó una época, o una forma de hacer enseñanza?

María: Yo creo que lo que tuvo fue un trabajo muy personalizado con los docentes, y que el trabajo en el uso genuino de las tecnologías para la enseñanza de las Ciencias Naturales, ese trabajo, si bien en Educ.ar hicieron un montón de actividades, muchas muy buenas, no es lo mismo que estar ahí con el docente, y darle una cosa personalizada de estar ahí. Porque además nosotros llegábamos a las escuelas y estaban con la caja de las computadoras. O sea que lo que trabajábamos era que así se aprende todo, gente que nunca había tenido una computadora. Entonces, así no se puede aprender a distancia, vos necesitas a alguien con paciencia, con onda, que se posicione como un par pero que te contenga. Y esa contención el grupo la logró, y por eso... la cosa afectiva siempre. La primera hora era ríspida y después las cosas fluían.

Andrea: Vos estuviste todo el tiempo que duró el programa... ¿pensás que hubo algo que te hubiera gustado a hacer y no llegaste por el tiempo? O haber hecho algo más, alguna deuda...

María: Dos cosas, me dio la sensación de que quedó trunco, que fue un trabajo inmenso de todos los capacitadores que, además, trabajaban todos muy seriamente. Me hubiera gustado algo más sistematizado, haber hecho formación de formadores para que se expandiera más. Y lo otro es lo que hicimos el último año de la capacitación. Cuando Constanza me entrevistó para trabajar, yo le hablé de unos equipos que se conectan a las computadoras que sirven para medir cosas. En Naturales siempre estamos midiendo, medir

temperatura, ph, presión, yo qué sé... Entonces a Constanza le gustó la idea y empezamos toda una búsqueda, y se compraron 400 equipos con 10 sensores cada uno que recién nos los entregaron el último año, cuarto o quinto año que estábamos. Todo el año 2015, la capacitación que incluía el uso de los sensores, o sea, que hicimos todas clases y materiales nuevos. Y eso no está publicado, eso que les decía que era el tercer eBook que no llegamos a escribirlo porque se terminó el programa, lo cortaron y nos echaron a todos. Y no fue este gobierno fue el anterior, lo lamento, pero es así. El trabajo que hicimos con esos equipos fue muy especial porque fue, armamos una capacitación en diseño experimental, y las clases eran distintas partes de diseño experimental. Y medían dióxido de carbono, y para hacer eso elegimos grupos de escuelas, por ejemplo, el Partido de la Costa, Tandil, se las llevábamos a las escuelas y se las quedaban ahí. Y trabajábamos con los grupos de las escuelas. Eso fue lo más lindo de todo, eran cinco por escuela. Llevábamos objetos y a la gente le encantaba. Y las posibilidades que daba en la didáctica eran muy potentes. Porque medir cosas de la naturaleza es muy diferente que escribirlo en el pizarrón, o dibujarlo. Procesos que realmente se producen en la naturaleza.

Andrea: Y esas cajas con esos sensores...

María: No sé qué pasó, deberían haber quedado en la escuela, seguramente muchas archivadas. Siempre me acuerdo una reunión de directivos de la escuela que se reunieron y empezaron a definir qué docentes iban a participar, se lo tomaron muy en serio, entonces. Hay que ir a explorar a ver qué pasa ahí, si siguen los mismos docentes... para aprender a usarlo. Eso me quedó una espinita, no saber qué pasó, no publicar materiales. Qué se yo, si podía publicarlos... aunque el programa terminó, no sé.

Entrevista 1 Coordinadora 4

Entrevista a Andrea Novembre (Coordinadora de Matemática)

Día y hora: 5 de julio de 2019- 14 hs. Escuela de Maestros (CABA)

AP: Andrea Parodi

AN: Andrea Novembre

AP: Tu área de especialidad es la Matemática, ¿me querés contar un poquito cómo llegaste a Escuela de Innovación, cómo te formaste, qué carrera hiciste?

AN: Bueno yo soy profesora de Matemática, egresada de la UBA, desde que me recibí empecé a trabajar en Didáctica. Y empecé con el equipo de Patricia Sadovsky (...). Después me fui de ese equipo y seguí con mi formación de investigación en didáctica en primaria y secundaria, completo. Y nosotros, como parte del trabajo que hacíamos y hacemos también, trabajábamos con tecnología desde antes de entrar en Escuelas de Innovación, y en pensar en la inclusión de tecnologías. Yo coordiné el equipo de Matemática de la Provincia de Buenos Aires, de primaria, y escribimos un par de documentos de uso del celular en la clase de Matemática y del uso de Geogebra.

AP: Que es, después, el material, se hace sobre Geogebra, miré el cuadernillo de Escuelas de Innovación.

AN: Escribimos dos documentos curriculares para Provincia, uno de uso del celular y el uso de Geogebra en primaria, era otra cosa.

AP: ¿Eso fue en paralelo a Escuelas de Innovación o antes?

AN: Yo creo que fue antes.

AP: ¿Cómo llegas a Escuelas de Innovación?

AN: Cuando la empieza a coordinar Romina Campopiano, yo venía trabajando con ella hace muchos años en Escuelas del Bicentenario, en Escuelas del Futuro, muchos años, en Provincia, que ya estaba como dirección de primaria un tiempito. Yo venía trabajando con ella hace mucho tiempo y cuando tomó la dirección de ese sector de Escuelas de Innovación, me llamó para que vaya.

AP: Y ahí entraste como coordinadora y trabajaste hasta el final, que terminó en 2015.

AN: Sí, sí.

AP: Ahí llegas a Escuelas de Innovación y te quedás hasta el final y siempre coordinando al equipo.

AN: El equipo ya venía funcionando de antes con Pablo Coll, y cuando yo entré estuve co-coordinando con él.

AP: ¿Y después él se fue?

AN: No, no, se quedó.

AP: Bueno, la parte del programa, como ya se la preguntamos a Constanza, damos por entendido, pero si tenés algo que no tenemos registrado te lo re-pregunto. En cuanto a las prácticas de enseñanza, la pregunta sería ¿qué se buscaba desde las prácticas, qué se buscaba modificar, qué cambios pudiste observar?, si pudiste observar cambios significativos, en el momento que iban. Si tenés algún ejemplo de decir “bueno, se esperaba esto y acá vimos ese cambios en los profesores de...” no es fácil la pregunta.

AN: Es re compleja la pregunta en realidad, porque nosotros apuntábamos a varias cosas, queríamos incluir la tecnología en la clase de Matemática, pero de modo que esa tecnología sirva para algo, no porque está bueno usarla, usémosla si era necesario para usarla. Analizamos en profundidad que las prácticas Matemáticas con el uso de tecnología cambian. Y mucho. Por ejemplo, hay ecuaciones que vos no podés resolver a mano, porque no se pueden despejar, y se puede resolver con tecnología. Había cosas que antes no se podían hacer, pero que la tecnología te permite hacerlas. Cambia muchísimo, cambia las prácticas. Cuando digo que no se podían hacer, es relativo. Había métodos, pero que no podían convivir en la escuela secundaria. Por un lado, eso: si cambia la Matemática, qué se puede hacer, y por lo tanto cambian las prácticas matemáticas. Ahí, eso era un paquete enorme, hacerles entender a los profesores que lo que pasaba era esto. No que era “voy a graficar una función en Geogebra porque es más fácil y es menos trabajo”. No es eso, o también es eso, pero es una parte pequeña de lo que queríamos trabajar. Lo otro que queríamos trabajar era enseñar o trabajar junto con ellos, a tomar la decisión de cuándo agarrar la tecnología y cuándo no. Qué te permite hacer la tecnología y qué no permite. Dentro de la Matemática, la tecnología te permite explorar mucho, cosa que a mano no podrías hacer nunca. Pero no te permite validar, demostrar que cierta cosa que vos estás observando a partir de muchos ejemplos es verdad. Ahí tenés que abandonar la tecnología y agarrar lápiz y papel, y hacerlo a mano. Te permite elaborar conjeturas, pero no podés demostrarla, tenés que ir al lápiz y papel necesariamente para demostrar. Queríamos trabajar eso, darme cuenta cuando sí agarro... lo que sea, una calculadora, o Geogebra, y cuándo lo tengo que abandonar. Y una parte muy grande del trabajo, que también tiene que ver con los cambios de la Matemática que te permite la tecnología, tiene que ver con el dinamismo del propio programa de Geogebra. En Geometría en particular, cuando vos

construís un triángulo, y en realidad construís infinitos triángulos, porque si vos pinchás de un vértice y tirás, se empieza a agrandar, deformar, entonces entrás, no en la Geometría euclidiana común y corriente, Geometría estática; sino dinámica. Y aparece una noción que se llama “de arrastre” en este programa, que tiene que ver con que si yo te digo “construí un triángulo que sea isósceles y que un lado mida 8; no, justo este ejemplo no me sirve, borramos, o que tenga tres ángulos de tanto. Y vos lo construís en este programa, muchos chicos lo construyen a ojo, y si vos construís a ojo, pinchás y arrastrás un vértice, la figura que te queda se te desarma, deja de ser un triángulo. El desafío es construir de manera tal que cuando vos arrastres un vértice no pierda las condiciones que le impusiste a esa figura, entonces, por ejemplo, que siga siendo isósceles. Y para eso tenés que aplicar propiedades de las figuras, son construcciones que requieren de lo conceptual. Que no existen en la cuestión estática, vos dibujás más o menos con un regla y terminaste y ahí está, y acá no. Es todo un cambio de mirada de algo que no existía antes. Entonces esas cuestiones queríamos trabajar con los docentes.

AP: Y los docentes como que se sorprendían de esto, “ahora tenemos que enseñar otra Matemática”

AN: Y a los docentes les quedaba muy lejos. En ese momento no existía la opción en el celular para Geogebra, lo que te obligaba a tener las computadoras disponibles para hacerlo. Era super engorroso eso, cualquiera que fue a una clase de secundaria, sabe que perdés la mitad de la clase en eso. Ahora, tenemos la posibilidad de usarlo con el celular y es una tontería “che, saquen el celular”. En ese momento era muy difícil y la gestión era compleja para los profes, era ir, pedir las máquinas, que estén disponibles, cargadas, que tenga el programa, ir a buscarlas, era todo un tema. No era algo que podíamos resolver, (...) Nosotros en las prácticas nuestras también vivíamos las mismas dificultades. Era engorroso, la compu no es tan fácil, la calculadora la tenés al lado.

AP: Y el Geogebra por lo menos lo podés usar “offline”. Porque si no encima...

AN: Menos mal, porque si no era imposible

AP: Ángeles nos contaba que prácticas que ellos pensaron y después no tenían conexión y tenía que pensar qué bajaban en las compus, bajar al pendrive.

AN: Claro, no. Nosotros no teníamos ese problema. Lo llevábamos en un pendrive y se lo cargábamos en las compus. Con Geogebra podés pedir que armen tal construcción o podés llevar algo armado para que exploren determinada cosa, pero se lo tenés que cargar uno a uno a los pibes, te lleva muchísimo tiempo.

AP: Y el hecho de elegir ese programa, ¿ustedes tomaron esa decisión?

AN: Lo elegimos nosotros, es *EL* programa para nosotros. Es gratuito, se puede usar con todos los sistemas operativos. El único competitivo era “Cabri”, pero era pago.

AP: ¿Y esa decisión la tomaron como equipo de Matemática y se la tuvieron que habilitar o avalar de algún lado, o eran autónomos para tomar esas decisiones?

AP: No, no. Nosotros. A veces nos preguntaban si no había otra cosa que podíamos utilizar, y la verdad que era tan completo. A veces lo que usábamos era el “Photomath”, le sacás fotos a las ecuaciones, te las resuelve, y apretás un botón y te muestra paso a paso cómo la hizo, y te explica qué hizo en cada paso. Es increíble.

AP: ¿Y eso se usa en la escuela?

AN: Y algunos creen que es tremendo porque les resuelve a los chicos los problemas. Nosotros la usamos un montón y a los chicos les encanta, para verificar lo que hicieron. Es bárbaro.

AP: En el equipo de Naturales nos contaban que el equipo tenía que trabajar por áreas pero en la escuela secundaria se sigue trabajando por disciplina, entonces María nos contaba que tenía Física, Biología, Química, ¿y ustedes tenían ese tema?

AN: No, no, solo Matemática.

AP: Y nunca el planteo fue articular con otras, el planteo fue siempre matemática.

AN: Siempre.

AP: Vos acompañabas, algunos momentos viajaban, no te pregunto de eso, porque ya nos contaron... pero algo no lo pregunté, una vez que se decidía una provincia ¿iban todas las áreas?

AN: Sí, iban todos.

AP: ¿Y alguna experiencia, algún caso que digas “nos pasó esto”, que recuerdes en alguna escuela, con algún profesor?

AN: No íbamos a las escuelas nosotros.

AP: Ah, ¿no? ¿No iban a capacitar a las escuelas? ¿O se juntaban en otros lados?

AN: En los que fui yo por lo menos sí, estuve en Tucumán, en Mendoza, y siempre fue en otros lugares.

AP: ¿Y te acordás de algún ejemplo o alguna práctica novedosa, algún capacitador haya traído algo que le pasó?

AN: En general, lo que nos pasaba es que la distancia entre lo que proponíamos nosotros y lo que ellos hacían habitualmente y lo que disponían, era tan grande que los docentes estaban en situación de alumno. La mayoría no conocía el programa, tenía que aprender a usarlo, esto que te decía del trabajo sobre el arrastre hubo que trabajarlo en profundidad para que entiendan la diferencia entre Matemática estática y una dinámica.

AP: ¿Y eso el capacitador cómo lo vivía? Un problema en la distancia trataba de traerlos a los docentes, o trataban de bajarlo. ¿Cómo achicaban la distancia?

AN: Era un trabajo de enseñanza con ellos, plantear situaciones tal como si fuesen alumnos. Obvio que no era igual, porque una vez que trabajábamos sobre el problema como si fueran alumnos, hacíamos análisis didácticos de los problemas, mezclábamos las dos cosas, pero la tarea era la misma.

AP: Qué tema, porque uno va como capacitador no como docente.

AN: Sí, y no solo desde lo tecnológico sino en lo matemático y en lo didáctico. Pasa siempre eso en la capacitación en media, la distancia entre los conocimientos que tienen que tener y los que tienen.

AP: No solo en los contenidos disciplinares puros sino en la didáctica de cómo se enseña.

AN: En la didáctica es tremenda, no salen del pizarrón escribiendo ejemplos y ejercicios. Y acá es otra cosa totalmente diferente.

AP: Esa sorpresa para los docentes en general, ¿había resistencia o...?

AN: Había de todo. Yo no sé cuánto después llevaron, llevaban cosas porque les pedíamos trabajos que lleven al aula, no sabemos bien cómo lo llevaban, no tenemos tanta información de eso, pero me imagino que no tan bien, porque ellos todavía estaban en un proceso de aprendizaje.

AP: ¿Y esto les pasó a todos lados donde fueron?

AN: En todos lados. Sí.

AP: En las propuestas que ustedes llevaban, habían pensado o surgían cuestiones del trabajo colaborativo, o el planteo en Matemática era más individual para la resolución.

AN: Siempre es colaborativo. A ver, lo pensamos en función de la situación que planteamos,

en el sentido de que hay problemas que permiten más el debate y entonces ahí según cuánto es el debate que permite, los haces trabajar en parejas, en grupos más grandes, con toda la clase, o cosas que les pedimos que hagan individualmente.

AP: Y el mismo programa este, ¿permitía tareas colaborativas, que alguien que esté allá y alguien acá, podías trabajar a la vez?

AN: Que yo sepa no te lo permite, a menos que haya alguna versión nueva, pero no.

AP: Lo colaborativo lo tenían que pensar ustedes con las tareas.

AN: Vos podés tener un grupo donde cada uno tiene su computadora y discuten sobre cómo se hace la construcción o que cada uno la hace solo y después van al grupo y lo discuten.

AP: Claro, pero la tecnología en sí misma no lo permitía, en otras áreas se puede.

AN: No claro, no es un documento compartido digamos.

AP: O sea, que había que imaginarlas y planificarlas las acciones si querías trabajo colaborativo, la herramienta no lo permitía.

AN: Vos podías hacer una construcción, grabarla y compartirla por mail y vos la abrís y la mirás. Y hay una opción, de hecho, voy a inventarle el nombre, pero es algo por el estilo, que se llama "historial de la construcción" que ves paso a paso lo que hizo el otro.

AP: Ah y yo lo puedo editar y queda la huella.

AN: Y te muestra paso por paso qué hizo.

AP: Y en qué paso está.

AN: Claro, para el docente está bueno porque si no ves una construcción hecha. Yo quiero ver cómo la pensaste entonces trabajar con los docentes que tienen que venir acompañadas de un texto, que digan cómo la pensé, en qué me basé, en qué me apoyé.

AP: Y el programa permite texto.

AN: Podés agregar una ventana de texto, está bueno.

AP: ¿Había alguna plataforma del programa de Escuelas de Innovación donde ustedes podían interactuar con los docentes cuando no estaban?

AN: Sí, usábamos más mail. Pero sí, iban y venían consultas, preguntas. No había, tipo, un foro.

AP: ¿Gente matriculada en una plataforma?

AN: Yo no recuerdo mucha interacción en una plataforma. Subíamos el material, lo teníamos clasificado. Hicimos una página con todos los problemas, las situaciones. Y ahí está.

AP: ¿Y está visible?

AN: Te puedo averiguar, hicimos una copia porque sabíamos que iba a desaparecer entonces pagamos un dominio.

AP: Me encantaría. Ahora quería hacer unas preguntas sobre los materiales. Estuve mirándolos, los conseguí buscando en la web porque está caído Conectar. Pero los encontré, el cuadernillo de Orientaciones para la enseñanza. Matemática, series didácticas. Según lo que nos contaron las otras coordinadoras, esto se escribe a posteriori.

AN: No, se escribió al final

AP: La decisión de escribirlo al final ...

AN: No fue nuestra.

AP: Y se sabe por qué al final y no al principio.

AN: Yo lo sé es que no siempre coordinó Romina, que coordinó al final. Que fueron los años que se sistematizó, es una cosa de Romina. Ella le llama "documentar", hay que documentar todo. Estuvo bueno que quede ese material escrito.

AP: Y a esa altura, cuando ustedes terminan de editar el material y el material estaba. Y

podieron usarlo como material para llevarlo a las capacitaciones.

AN: Sí, circuló bastante.

AP: Ah, o sea que ustedes sabían que podían llegar a la escuela y estaba ese material disponible. La pregunta más global es: la estructura del de Matemática que es diferente a otras áreas, ¿ustedes como coordinadores se sentaron a tomar esas decisiones? ¿Eligieron la estructura que a ustedes les cerraba?

AN: Sí, sí. Había unas guías a grandes rasgos, pero era muy abierto, no hay plantillas, nada. Yo escribí como me pareció a mí.

AP: ¿Escribiste con tu equipo?

AN: Escribí casi todo yo, después pedí ayuda. Algunas cosas escribieron otros, pero no todos.

AP: La escritura no salió del equipo

AN: No, para nada.

AP: Y las secuencias que estaban ahí son las que hacían.

AN: Algunas elegimos, porque había más. En la página que te digo, sí estaban todas. Cuando corto con vos le escribo al que tenía la página y le preguntó.

AP: En algún momento vos o alguna de las capacitadoras ¿tuvo algún registro de que ese material estuviera circulando, o que algún profe en una capacitación haya dicho que usó ese material?

AN: Mirá, la semana pasada fui jurado para un concurso en Río Negro para ISFD, y cuando estaba leyendo el diseño curricular, vi que citaban el documento ese, por ejemplo.

AP: Ah, porque la idea era reconstruir algo del circuito de circulación. Algo quedó, en Río Negro por lo menos.

AN: Sí, en La Plata también lo usan mucho para dar materias, para dar capacitaciones, más en un nivel... no de los docentes día a día tal vez, sino más en el nivel de formación de formadores.

AP: Era uno de los propósitos del material.

AN: Sí, estaba bueno. Nosotros estamos chochos. Yo creo que fue de los primeros trabajos que se hicieron en el país así gordos de tecnología para la enseñanza de...

AP: Bueno, ¿algo más que me quieras decir que yo no te pregunté?

AN: Una vez nos pasó... había una construcción que... justo por suerte ese día había viajado yo con otro de los chicos con los que trabajo siempre. Y habíamos llevado un problema de una construcción que tenían que hacer de un cuadrado con un triángulo metido adentro, se lo dábamos a los profesores. Y lo que teníamos pensado es "la van a construir de manera estática y la vamos a desarmar, y entonces empezamos a buscar las propiedades que tiene esta figura para construir a partir de estas propiedades". Resulta que una gran parte de los docentes asume que un punto, por dibujo más o menos a ojo, estaba a un cuarto a la distancia de un lado. Lo dibujan ahí, hacen toda la construcción y no se desarmaba.

AP: Hicieron una construcción que no se desarmaba.

AN: Entonces estábamos con Marcos y le dije "escuchame, no se desarma". Y lo empezamos a mirar y veíamos que no se desarmaba. Habían construido una figura que era casi igual a la que nosotros pedíamos, pero que no se desarmaba, se agrandaba o se achicaba, la forma la conservaba, a simple vista no se veía que era diferente. Pero en realidad, el triángulo que tenía que ser equilátero y tenía que tener los tres ángulos de 60, lo tenía a 59 y algo. Nos queríamos morir. Los mandamos a medir y vimos que el triángulo no

era equilátero.

AP: Y ahí los profes la pescaron.

AN: Sí. Y, además, era un error garrafal de parte de los profesores suponer que una medida era algo que no está dado. Porque la gracia es que no construís con medida, vos decís: "copiá esta figura", pero no decís cuanto mide. Y una cuestión es que no vale medir para construir, tengo que construir con las propiedades que vea de esa figura. Ese día casi nos morimos. Cosas que te pasan en el medio de las capacitaciones. Ni se nos había cruzado por la cabeza.

AP: Y tenemos algunas preguntas que las armamos como "emociones", es el título. Porque en general estos programas, en ese contexto y demás, creemos que para todos los que participaron, sobre todo en niveles de coordinación, emocionalmente significaron algo, o que significaron algo. O si fue un programa más en el que trabajó en otros lados o tiene alguna connotación más del tipo emocional, como haber tenido ese rol dentro del programa. ¿Se entiende la pregunta? ¿Qué te pasó transitando por ahí?

AN: En mi recorrido una de las cosas que yo hago es trabajar para un bachillerato internacional, no sé si lo conoces. Yo participo del equipo que hacemos los exámenes, y ese examen tiene dos partes. Una que se hace sin calculadora, y otro examen que se hace con calculadora gráfica.

AP: Es un examen que vale internacionalmente.

AN: Exactamente, es para tener un bachillerato internacional que te permite estudiar en Europa, EEUU. Se rinde en muchísimos países. Rindieron casi 50.000 alumnos Matemática ahora. Y desde que empecé a trabajar ahí hace bastantes años, empecé a pensar en el uso de la calculadora gráfica. Porque es muy similar el trabajo de calculadora gráfica y Geogebra en muchos sentidos. Entonces venía pensando mucho en esto y analizando la diferencia que había entre lo que podían resolver estos alumnos de ese bachillerato internacional y lo que podían resolver los nuestros. Y me parecía que una de las grandes diferencias era con lo que habilitaban o no habilitaban los docentes. Es decir, decidir cuándo agarro la calculadora, cuándo la dejo. Son pibes que vos ves que pueden tomar otro tipo de decisiones, decir: "me quedó una ecuación de porquería acá, bueno, pero tengo mi calculadora gráfica que me la va a resolver y no tengo que hacer nada para resolverla, más que saber ingresarlo y saber qué tengo que hacer para leer la solución". Entonces venía con ese recorrido y esas reflexiones, entonces no llego al trabajo con Geogebra desnuda, llego con todo ese bagaje de pensamiento y de reflexión. Entonces, personalmente a mí lo que me pasaba era, bueno, es mucho más potente que la calculadora gráfica, permite hacer más cosas, y me quedaba la duda de la aplicabilidad en el aula concretamente, por esto que te decía de lo poco cómodo, engorroso. Porque cuando se repartieron las computadoras, era que todos íbamos a usar computadoras y no es fácil usarlas en el aula, y no le podés hacer "ole" a eso. Cuántas veces pasaba que las buscabas y estabas todas descargadas. No fue algo fácil, a mí me gustaba mucho pensar sobre eso, pensar en actividades, problemas para llevar al aula, tenía muy presente el tema de la conveniencia de uso y no uso, pero no le terminaba de encontrar la vuelta en ese momento para usarlo. Entonces, la emoción... era, por un lado, la satisfacción personal y del equipo de poder estar pensando sobre estas cosas, pero por otro lado tienen razón cuando te dicen... "che, como hacemos, es difícil compartir los archivos, es difícil".

AP: ¿Y qué te hubiera gustado que pasara? ¿Tenías una idea de cómo te hubiese gustado para hacer tal cosa, o lo hubiera hecho distinto?

AN: A la luz de los años creo que ahora viendo el celular... es la solución perfecta, es magnífico.

AP: Claro, lo que te pasaba tenía que ver con la coyuntura y la disponibilidad tecnológica. Que hoy...

AN: Eso y además con las pretensiones del programa de que sea un uso generalizado, del programa y de todo Conectar, era usar las computadoras en la escuela. Le damos a los chicos para que la usen, y para mí el uso era limitado. O difícil en algunos casos. Eso. Era una ambigüedad... nosotros ahora, yo coordino en la escuela y usamos todo el tiempo el Geogebra, pero en el celular, nunca en la computadora. En los materiales de principio de año es descargar Geogebra en el celular.

AP: Bueno, fue una experiencia interesante.

AN: Buenísima, para mí fue buenísima. Además, el equipo super heterogéneo en cuanto al nivel de conocimientos y a la trayectoria.

AP: ¿Tuviste libertad para elegirlos?

AN: Ya estaban todos, pero laburamos muy muy bien. Pero había más gente proveniente de la Matemática dura y pura, algunos con más formación didáctica, algunos menos, otros nada. Era muy variada

AP: Y tenían reuniones de equipo.

AN: Reuniones de planificación, traíamos las actividades para hacer, con todo su análisis didáctico y esperábamos que surja.

AP: O sea que había formación de formadores también.

AN: Sí, y encima éramos varios. Éramos como 10. Y rebotando por todos lados, todo el tiempo viajando.

AP: De tu equipo de capacitadores ¿destacas alguno en particular? ¿te acordás de alguno?'

AN: Yo seguí laburando con muchos después.

AP: O sea que, llegado el caso de buscar alguno...

AN: Están todos, tengo contacto con todos.

AP: Quizás para ir a lo más específico, con el tema de prácticas, agarrarlo a alguno. En general ustedes también viajaron con los capacitadores, o sea que vieron lo que pasaba, pero otra es el capacitador que estuvo ahí. ¿Te acordás cuántos encuentros hubo? Una vez que elegían distrito o provincia, ¿cuántas veces iban?

AN: Uf, mucho trabajo. Y además mandaban cosas.

AP: ¿Y el recibimiento cómo era?

AN: Depende el lugar, en algunos lados había resistencia, en otros no.

AP: Ustedes recibían profesores de todos los años, de 1ro a 5to. Y ahí seleccionan de los diseños, para armar los problemas o actividades.

AN: Y en general agarrábamos cosas muy gordas que estaban en todos los diseños. Nada que no hubiese en el diseño. Nada era estrambótico, aunque pareciera para algunos profesores, pero mucho cuidado con ello. Porque eso hace que te rechacen.

Entrevista 1 Coordinadora 5

Marcela Vázquez López (Coordinadora de Educación Especial)

Día y hora: 5 de Julio de 2019- 16 hs.

Victoria: Bueno, nosotros, como ya te comentaba recién, nuestra idea es conocer acerca del programa de Escuelas de Innovación de Conectar Igualdad, algunas cosas ya sabemos porque nos fueron contando. Así que en principio me gustaría que vos comentés algo, ya me fuiste diciendo, pero bueno, ¿cuál es tu área de especialidad de tu formación? ¿y cuál fue tu rol en el programa de Conectar Igualdad?

Marcela: Yo soy profe de Educación Especial hace muchos años, me fui especializando en informática educativa primero, después en tecnologías adaptativas. El avance de la tecnología fue generando nuevas barreras para las personas con discapacidad, y esto hizo que a mí me interesara mucho el tema de la accesibilidad digital. Porque trabajando con las personas con discapacidad ves que la tecnología les da la posibilidad de insertarse al mundo, del estudio, del trabajo, y a veces de la conexión con otros. Cuando vos trabajas con niños con parálisis cerebral ves que están en la silla todos sostenidos para poder mirar. Tenés que encontrar una forma de comunicación con algún movimiento voluntario, construís esa comunicación. Se pueden comunicar a lo mejor diciendo que sí, o no, pero en función siempre de tu pregunta, y pueden estar necesitando algo que no pueden decir porque no pueden articular el lenguaje por diversos motivos, pero no siempre porque no pueden construir la idea o la comunicación, o no estén pensando en nada. No te lo pueden comunicar si vos no le preguntas exactamente lo que necesitan, no tienen forma. En cambio, vos pescando ese movimiento del ojo, usando un emulador de mouse, que lea ese movimiento del ojo, y haga clic en una cuadrícula en donde haya imágenes que destellan aleatoriamente o con un orden, y que cuando pasa por ahí el niño hace click, ellos pueden iniciar la comunicación, porque acá puede haber un vaso de agua, un jardín, un baño, mamá, papá, “tengo frío, hambre, sueño”. Y esto funciona solo, destella, destella, cierro y marco. Nosotros en la educación especial tenemos dos motivos que nos acercan a la tecnología, uno es la tecnología adaptativa, la única posibilidad para muchas personas de comunicarse, de acceder al conocimiento, después de estar en la escuela. Un niño ciego puede estar en un aula común, sin tener nada en braille porque tiene la computadora y el lector de pantalla, el profe habla y él con una oreja escucha lo que pasa en su pantalla. Con un oído al profe, el profe dicta o puede estar escribiendo, y él escucha lo que escribe, el profe tiene que decir lo que escribe. Esto, cuando yo empecé, era un sueño, que un niño que no adquirió la lectoescritura se pueda sentar con un Google Doc y le dicte y le pueda mandar ese documento a la maestra, al papá, la mamá, a un compañero de trabajo, que, si no lo sabe leer, lo puede transformar en un audio a un solo clic de distancia, Whatsapp, las videollamadas para las personas sordas, entonces bueno, todo un universo que se pone a disposición de la persona y que realmente les cambia la vida y te lo dicen. Y vos vas viendo la evolución, la cantidad de personas que hoy están en el sistema educativo. Por cuestiones que tienen que ver con apoyo tecnológico, la apertura, los cambios reglamentarios, las leyes, las normas. Las personas con discapacidad sensorial, que eran las que vos ibas a la escuela especial y decías “¿por qué está acá? Tendría que estar en la escuela”, y por ahí iban a la escuela con el braille... un niño de sexto grado va a la escuela, no lleva maestra de apoyo porque es ciego porque todo lo demás está bien, él escribe con el punzón en braille, es un niño en una escuela con una máquina de escribir arriba del pupitre, pero ¿qué pasa? Tenía que escribir en braille y la maestra no puede corregir porque no entiende el código, entonces el niño se volvía con sus trabajos prácticos y las evaluaciones a la escuela especial, la maestra en la escuela lo transcribía todo lo que el niño había hecho, lo imprimía,

lo ponía en un sobre sellado. En la primaria no tanto, en la secundaria. El chico iba y venía cuatro veces, para traer la prueba, para llevarla transcrita, para resolverla en la escuela, para traerla resuelta, para llevarla transcrita. Un chino. Hoy está con el lector de pantalla, puede usar una línea braille, un teclado braille, ponele que no haya aprendido a digitar en el teclado Qwerty. Puede escribir en braille y que la maestra lo vea en español. Trabajo en Educación Especial hace mucho, en colocación laboral, el último escalón en la vida de las personas, los veo llegar y lloro. Y con lo cual uno se desespera todavía más porque estas cosas nos pasan al principio, cuando empiezan en el sistema educativo. Y vos hoy ves chicos con síndrome de down, que no adquirieron la lecto escritura, trabajando como data entry en una empresa y decís... bueno, no nos equivocamos. Ese fue mi encuentro con la tecnología, el día que yo vi una PC por primera vez, porque me anoté en un curso de EOS, y me parecía que eso tenía que ver con el futuro. Imaginar que estas máquinas iban a poder hacer cosas, estábamos todos entusiasmados con la computadora personal. En este cruce entre la educación y la tecnología arrancó por estas cuestiones adaptativas que permitían a la persona incluirse, después empecé a estudiar, con las cuestiones desde la mirada pedagógica, aparecen los programas, que cuando yo empecé no había ningún programa que hable de esto para la escuela, política pública... no había nada, se empieza a hablar en algunos ámbitos en algunas escuelas privadas, yo creo que en Argentina, el primer programa masivo que intenta zanzar la brecha con el acceso duro a la tecnología es Conectar Igualdad. Quizás San Luis Digital nació antes creo... habría que chequear. Nosotros hemos ido a formaciones en San Luis antes de Conectar Igualdad. Fue el primer lugar en el mundo además que vi Wi-Fi en el espacio público. Y Conectar Igualdad fue el que zanjó, desde mi humilde punto de vista, la brecha del acceso digital y lo pudo de alguna manera universalizar. Esta apuesta de la alfabetización digital, del niño y el adulto, yo creo que tuvo, que funcionó en algún punto. Yo vi un universo pequeño. Pero todavía veo los vestigios de la propuesta, veo papás que vienen a la escuela especial, papás de un nivel socioeconómico muy bajo, que vienen a pelear por la computadora de sus hijos porque es la computadora de la casa. Y en el caso de nuestros chicos, chicos con discapacidad, que lleve la tecnología y el conocimiento a la casa también fue espectacular. Yo tengo unos videos sin intención, con un muchachito con síndrome de down que no había adquirido la lecto escritura. Le habíamos dicho cómo se sacaban fotos con la camarita de su netbook, al día siguiente el escritorio estaba lleno de imágenes, videos, había de todo. Nos ponemos a mirar y yo no podía creer lo que estaba pasando en esa pantalla, estaba él, su papá y su abuelo... todos así asomados sin saber que ya estaban siendo filmados, y se sentía "clack, clack", estaban probando "Esto no funciona", y el chico decía "Sí, sí, yo lo vi es acá" y él señalaba bien, pero se ve que cuando ya la habían abierto, ya habían elegido para filmar. Hasta que el abuelo dice "Me parece que está filmando, mirá" "Uyyy. sí, estamos filmando jajaja, ¿y ahora como lo apagamos?" y por atrás pasa la mamá "déjense de hinchar con esa porquería que no sirve para nada ese aparato". Para mí, eso era un proceso de alfabetización digital puro. Todos investigando. Y el que portaba el conocimiento era el niño que venía de la escuela, en este caso con una discapacidad. Y esta familia se reúne. También había de la mamá que se asomaba mirando que pasaba en ese extraño aparato. Y había millones de fotos adentro de esa pantalla. Zanzar esa brecha con la tecnología y con la formación llevada por el niño a su casa para alfabetizar a sus mayores. Yo lo vi. A mí no me pareció... todo lo que puedan decir, si las compras de las computadoras estuvieron bien... donde falló terriblemente, en el arreglo de las compus, se terminó centralizando en Buenos

Aires. Tener un sistema partido, el tema del software libre, tenía un sustento de lo comunitario, haber armado contenedores que simulaban la navegación por internet, entonces te ibas al medio de Misiones y los chicos podían mirar los videos de Paka Paka, la producción que hubo de contenidos. Poder simular la navegación, lo podías hacer perfectamente y estos niños lo entendieron, asociar al servidor, guardar información, enlazar de un lugar a otro, entender la lógica de la web. Sin tener internet, y bueno no lo había.

Victoria: Y tampoco es como ahora, que llega a muchos más lados.

Graciela: En Misiones teníamos una escuela que estaba en la ciudad y otra que tenía base agraria, entonces traíamos las compus a la ciudad, a cargar, actualizar el servidor, y ya tenían una logística. La logística estaba, los pibes recibían. Adecuándose a la realidad que había (...) lograron armar esa logística, no se quedaron aislados. Y el acompañamiento con la formación situada, contextualizada, y de eso puedo dar fé. Porque el equipo estaba centralizado en Buenos Aires y Educación Especial. Teníamos un equipo, viajábamos juntos. Creo que fue la primera vez que Especial se sentó como siendo transversal al sistema educativo, en una mesa que se hablaba de Prácticas del Lenguaje, de Matemática, de Ciencias Naturales, y de Ciencias Sociales. Y nosotros estábamos ahí. Y cuando íbamos a las escuelas hacíamos todo juntos. Después obviamente nos separábamos e íbamos a las escuelas especiales. Pero nosotros estábamos embebidos de todo lo otro, (...) y hablábamos de Prácticas del Lenguaje, de Matemática, no solo de Educación Especial. Yo lo viví ahí por primera vez, y recién ahora lo estoy viviendo con el Plan Sarmiento. El estar afuera del sistema educativo era una evidencia palpable y Escuelas de Innovación creo que también fue... de innovación. En esto de entender la transversalidad.

Victoria: ¿Y cada cuánto se reunían?

Marcela: Qué buena pregunta, creo que una vez por semana. Había personas que íbamos a las reuniones, otros que producían, que iban a las formaciones. Pero había una línea que nos unía a todos, nosotros armábamos las capacitaciones, pero las discutíamos y las compartíamos, con la misma línea de pensamiento. Zanzar la brecha del acceso al conocimiento, más específico de la competencia digital. Hoy ya diría que estamos más con la Educación Digital, de poder laburar cómo con esto desarrollas otras competencias que de otra manera sería más complejo de desarrollar. Ahí estábamos más como focalizados en que el otro entendiera qué te aportaba, cómo se usaba, que lo pudiera vivenciar. Me acuerdo una clase con un simulador, que, por supuesto había aprendido en mi reunión con Ciencias Naturales, y los profes trabajando no recuerdo si eran los estados del agua, y me decían "y, bueno, no tenemos la experimentación", trabajábamos con secuencias pedagógicas, donde todo era la inclusión de tecnologías, íbamos con un tema, trabajábamos con lo que iba apareciendo en las clases. Teníamos una secuencia lógica de cinco o seis reuniones depende la provincia, y recuerdo estos profes viendo el concepto de un simulador, y cómo esto lo podíamos llevar al aula con cualquier niño, porque es visual, lo multimedial, poder trabajar en diferentes formatos, poder pensar que la comunicación que no es solo escrita en español, que hay montones de posibilidades con lo multimedial, la verdad que fue una lindísima experiencia. Y nosotros lo que dejábamos era como un encuadre más teórico de la concepción de por qué estábamos haciendo esto, no era solo instrumental, había discusiones pedagógicas, había herramientas que se ponían en juego. También había tutoriales. Pero había una propuesta de que esto lo recuperen y trabajar sobre esto cuando volviéramos. Había un espacio, en la virtualidad, de intercambio. A veces más, a veces menos. Y vos volvías y había una propuesta que había que llevarla al aula y tenías que

tener un recupero de lo que había pasado, hacíamos un análisis, una reflexión. Qué habían entendido y cómo.

Victoria: ¿Y ustedes iban como equipo de formación a las escuelas y trabajaban con los docentes en una jornada?

Marcela: Armábamos una jornada entera, trabajábamos en ciudades capitales y venían escuelas de los alrededores. Entonces, en algunas provincias, eran bastante diversas las personas que iban. Hemos llegado a hacer grandes amigos que seguimos sosteniendo, porque aparte nosotros articulábamos con los equipos regionales en Conectar Igualdad, no llegábamos en vacío, articulábamos con la Dirección de Educación Especial de cada provincia. Ibamos primero con el equipo de coordinadores de Escuelas de Innovación, en mi caso, articulábamos con esa dirección, podíamos tener formaciones con supervisores, leíamos toda la normativa de cada lugar a donde íbamos, a dónde estaba apuntada la Educación Especial, cómo estaban organizadas esas escuelas, cómo era la concepción de las personas con discapacidad y a partir de eso armábamos una propuesta totalmente contextualizada. No trabajábamos igual en Misiones que en Mendoza. Pero aparte porque nos juntábamos con los equipos jurisdiccionales. A veces nos iba un poco mejor y a veces no tanto. Pero ya te digo, con esos equipos jurisdiccionales después de Conectar Igualdad seguimos trabajando un montón y nos seguimos encontrando. Encontramos gente que trabajaba muchísimo. Nosotros aparte teníamos un equipo que tenía personas que sabían más de la educación de personas con discapacidad intelectual, otros de ciegos, otros de motores. Tenemos la posibilidad de pensarlo desde múltiples lugares y trabajar las dos cosas. La propuesta educativa pedagógica, pero también la tecnología adaptativa. Qué recursos tenemos hoy para que un niño ciego pueda trabajar, hinchamos con la accesibilidad digital. No logramos que el tema se toque en las formaciones de Lenguaje, Matemática, pero si logramos transversalizar un pequeño eBook de accesibilidad digital y participar nosotros en algunas formaciones de los otros equipos para hablar de accesibilidad, como una de las garantías de la inclusión que se empezaba a perfilar en la escuela común.

Victoria: Porque también era que empezaba para esa época con más fuerza la categoría de inclusión para pensar la educación.

Marcela: Nosotros formábamos parte del equipo de Escuelas de Innovación, se respondía a la misma autoridad, nos reunimos con todos los equipos, pero nosotros trabajábamos con la Dirección de Educación Especial de cada lugar al que íbamos. Interactuábamos con esos equipos jurisdiccionales, armábamos las formaciones ajustadas, los encuadres legales, hacíamos toda una introducción recuperando los instrumentos curriculares de cada lugar. Y a partir de esos documentos curriculares, armábamos la propuesta con los objetivos comunes de Escuelas de Innovación que nos marcaba la punta. Era un lindo trabajo. En la escuela con los docentes no solamente de esa escuela, sino que venían de los alrededores, había toda una logística, una movida importante, interesante. Lindos intercambios aparte.

Victoria: Bueno, te voy a preguntar un poquito relacionado con las prácticas de la enseñanza. Vos recién ibas contando un poco con que no era una propuesta instrumental, sino que tenía toda una justificación pedagógica. Yo te quería preguntar qué se buscaba desde las prácticas de la enseñanza específicamente, cómo era esa relación tecnología-práctica.

Marcela: Nosotros teníamos una situación particular que quizás no se daba en otros equipos. Si vos trabajabas Prácticas del Lenguaje en la escuela secundaria, tenés el diseño

curricular de las Prácticas del Lenguaje y habían hecho todo un desarrollo que tenía que ver con La Ilíada. Nosotros trabajamos en la Educación Especial, y queríamos trabajar con la misma franja etaria para poder hacer algún tipo de intercambio. Porque no hay escuelas secundarias en la Educación Especial, puede ser que haya niños o jóvenes en la escuela secundaria, pero en general son primarios, dependen de la provincia, escuelas interdisciplinarias integrales, en esa época escuelas de formación laboral, en donde no hay un diseño curricular que te encuadre ejes temáticos y propuestas. Hay propuestas pedagógicas, cuadernillos con propuestas, en cada provincia por ahí encontrábamos algunos documentos que orientaban la formación laboral en la provincia, entonces los tomábamos; en donde había muchísima disparidad. En donde también te encontrabas con poblaciones que eran muy diferentes. No es lo mismo lo que trabajás en una escuela con personas ciegas, o sordas, o con múltiples discapacidades. A nosotros, el desafío más grande fue lograr ese encuadre. Bueno, ¿qué queríamos hacer? Queríamos desarrollar, o queríamos lograr, la inclusión de estos recursos en las prácticas pedagógicas cotidianas porque entendíamos que promovían nuevas posibilidades de acercarse al conocimiento, porque te servían como una herramienta que te posibilitaban la información en múltiples lenguajes, porque te permitía hacer representaciones de cualquier hecho en diferentes maneras, te daban herramientas para hacer una investigación que de otra manera era difícil de hacer, teníamos algunos principios. ¿Nos parábamos en Prácticas del Lenguaje? ¿en Matemática? Nos podíamos parar en cualquier lado. Educación especial es una modalidad, tiene todos los niveles, pero justamente esta franja etaria no está en un nivel que tenga su correlato en un diseño curricular de un nivel, entonces nos paramos en las prácticas laborales, en la formación laboral, en lo que podía ser hoy la formación para el empleo. Y empezamos a trabajar con la educación basada en proyectos. Entonces lo que hacíamos era, para cada etapa de estos proyectos, de qué manera la tecnología nos permitía potenciar. Nos permitía hacer registros, que podíamos revisar con los alumnos para repensar los procesos y armábamos propuestas encuadradas en el aprendizaje basado en proyectos. Relacionado con la escuela que tenía carpintería, con la escuela que estaba en el medio del campo. ¿Quiénes estaban sentados en ese público? Docentes de alguna materia curricular, docentes de Educación Especial, técnicos, talleristas, idóneos, no docentes. Teníamos ese doble desafío, aprendíamos a hacer secuencias pedagógicas, a diseñar un proyecto con todas sus partes, hicimos hincapié en la evaluación, tomamos el modelo de la formación laboral por competencias, trajimos el concepto de la competencia, nos encuadramos en el modelo de la ocupación humana, hablamos de desempeño. El foco lo hicimos en la evaluación, cómo después de una formación laboral evaluamos el desempeño y las competencias entendiendo que después una persona no se ubica laboralmente solo porque sabe, por ejemplo, coser; requiere competencias técnicas, de competencias del conocimiento teórico y requiere competencias desde lo actitudinal; y trabajábamos desde las tres. El saber, el saber ser y el saber hacer. Entonces desarrollar propuestas pedagógicas que pudieran ser aplicadas en la formación laboral, focalizadas en lograr, aparte de todo, poder dar información real de las capacidades de las personas, atravesamos esa instancia de la educación muchas veces aún hoy, y el pibe termina su formación laboral pero no puede ir a trabajar a un taller de carpintería porque no atravesó esa formación, en el taller de carpintería ni como el aprendizaje de un oficio o de competencias para el empleo. Tiene un boletín que en el mercado laboral no le da cuenta de nada, y ni él sabe lo que sabe hacer. Entonces hacíamos el diseño del proyecto y el foco en la evaluación, y de qué manera vos

ibas a definir qué competencias ibas a evaluar, cómo las ibas a elaborar, hacíamos rúbricas de evaluación. El instrumento que ibas a usar para generar la evidencia de que esto efectivamente estaba sucediendo, y cómo lo ibas a informar cuando termine el proceso. Fue algo sumamente innovador, y donde claramente lo digital acompañaba, facilitaba, potenciaba y en algunos casos era la única forma; para algunas personas, era la única forma. Fue muy rico, tratábamos que ese diseño de propuestas tuviera atravesadas todas las otras áreas de conocimientos, Prácticas del Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales; y como eran proyectos reales, los vimos, y ellos también los vieron. Profesores que organizaban un viaje con los alumnos de Paraná, Santa Fé para ir a un concurso de murgas, entonces este profesor que venía era el que se encargaba de la murga. Entonces, ¿qué era lo que haces?, ¿qué objetivos tiene el taller?, “traé información de tus alumnos”, había todo un proceso de investigación para poder pensar. Y ahí hicieron todo un proyecto que duró todo el año, hicieron la investigación, evaluaron el recorrido, descompusieron todos los movimientos que hacían en la murga en educación física para después pensar y transformarlo en distintas representaciones de los mismos movimientos. Esto era: ellos planificaban, lo íbamos discutiendo en aula virtual y cuando volvíamos, traían las evidencias. Estaba todo secuenciado desde nosotros. Usaban la tecnología para el registro, para diseñar las formas de los movimientos con el Geogebra, entonces ¿qué otros aprendizajes podés potenciar ahí?, por qué en vez de dárselo vos, le generas una situación problemática para que lo resuelva. Dependía de cada situación. Terminaron armando una propuesta en donde los alumnos hacen la investigación, hacen el diseño de los movimientos y los documentan, diseñan la ropa, entonces trabajamos el registro y la organización del proyecto. Usábamos el Gantt Project¹, intentando que hagan que los alumnos participen en el proceso de la planificación, que la puedan ver gráficamente. En Gantt Project vos ves cada actividad con color distribuida en el tiempo, podés prender el diagrama, saber qué vas a hacer hoy, tenés distribuidas las actividades en el tiempo, qué recursos tenés que usar. Tratábamos de usar imágenes también, porque los chicos no leen. En el INTI nos dieron técnicas para los talleres, entonces nos las trajimos para los proyectos, organizar las herramientas, el reconocimiento de las herramientas. Darles el conocimiento, la participación y la organización al alumno también, les hablábamos de las competencias de gestión. Si el alumno solo sabe hacer, y no puede gestionar, ni puede imaginar todo el proceso, las oportunidades de ubicación laboral se reducen. Pero no podíamos saber porque nunca les dan la posibilidad de participar. Entonces, cuando hablábamos de las competencias de gestión, trabajábamos con organizadores de tiempo, calendarios, tablas, al principio nos miraban con cara rara. Y esta murga se transformó en un proyecto enorme en donde desarrollaron un montón de cuestiones, incluso después armaron toda la historia de todo el recorrido de los mapas, y diagramas que habían usado, armaron una presentación en la escuela, y los pibes podían dar cuenta de lo que habían hecho. Los profes estaban sumamente contentos. Pasaron estas dos cosas, no tenía solo que ver con lo digital. Yo siempre decía “esta es la excusa perfecta para entrar a la escuela, venís con algo nuevo a mover la estructura”. Nosotros estábamos diciendo cómo planificás, pero no solo eso, porque la primer pregunta que hacíamos era cuál era el perfil del egresado de la escuela, “escriban en pocas palabras el perfil del egresado”. Y ahí no está escrito en ningún lado,

¹ GanttProject es una aplicación simple que permite crear un diagrama de Gantt para agendar tareas consecutivas o simultáneas y realizar administración de recursos mediante diagramas de carga de recursos.

<https://es.wikipedia.org/wiki/GanttProject>

entonces definir cuál era el perfil del egresado hacía que toda la escuela se tuviera que reunir, entonces trabajábamos también en Escuelas de Innovación, un equipo de gestión que trabajaba con los directivos. Tomábamos las herramientas de gestión y lo llevábamos para trabajar con los directivos, trabajábamos la documentación y la sistematización de la información. Entonces si hacemos un informe, ¿dónde está escrito como tiene que ser ese informe?, ¿trabajan con boletines?, teníamos que buscar bibliografía. Fue una movida muy profunda en un área de educación que... teníamos más dificultad para encuadrar. Y como nos reunimos con la Dirección de Educación Especial... en Paraná quería que trabajáramos Prácticas del Lenguaje... entonces empezamos a ver qué trabajaban, con qué diseño trabajan y allá vamos... armábamos la propuesta. Teníamos el mismo objetivo, pero un público diferente. Tratábamos de hacer foco en ejes que nos acercaran a Escuelas de Innovación, para después generar algún intercambio. Nuestra meta era al interior de Escuelas de Innovación, universalizar el tema de la accesibilidad digital, trabajamos con los diseñadores de Huayra, Conectar Igualdad entregó tecnología adaptativa. Tuvimos capacitaciones también. Fue amplio. Pulsadores, teclados.

Victoria: Ahora que vos comentás de estas tecnologías adaptativas... vos mencionabas los pulsadores, los teclados, ¿qué función tenían?

Marcela: Lo que hizo fue Conectar Igualdad fue un kit de tecnología adaptativa. Porque no pudieron ajustarlo a la necesidad de cada alumno, entonces pusieron lo que más se necesita. Pulsadores, un niño que no puede usar el mouse, coordinar el movimiento de la mano y el ojo para fijarse por dónde va el cursor. Entonces necesita que la pantalla le muestre el movimiento del cursor y simplemente emular el clic. ¿Qué ventaja tiene? que vos podés, con un brazo mecánico que es también articulado, a lo mejor colocarlo para que el click pueda hacerlo con la cabeza, o con la pera, el pie, el codo, alguna parte del cuerpo. Un movimiento voluntario. Tecnología adaptativa. Hoy tenés, con las WebCam, la posibilidad del movimiento ocular o de la nariz para mover el cursor, te quedas quieta y hacés el clic. Pulsas el teclado en pantalla. O podés tener el teclado en pantalla con el barrido automática, y vas indicando lo que querés. Entregaban pulsadores de diferentes tamaños, el brazo mecánico, un emulador del mouse por botones, yo no puedo hacer cierto movimiento, pero puedo apretar botones, por ejemplo, y un timbre para llamar a la maestra. Era el desarrollo que se entrega, con botones de colores, podés ponerlo en la mesa, y después un teclado Qwerty (...) sobre teclado acrílico, y si el niño necesitaba usar las dos manos o arrastrar la mano a la tecla, si tenía muchos movimientos no importaba si tocaba todo, entonces lo combinas con las opciones de accesibilidad de los sistemas operativos, que a lo mejor bloqueas que la letra tenga la recursión de que si la deja apretada la letra se escriba una sola vez. O si trabajas el mouse con botones, le bajas la velocidad al mouse, agrandas el cursor, le arreglas el contraste. El teclado se puede operar a lo mejor si vos usás una empuñadura, y le calzás una gomita de pelo con un palito, y la persona que solo puede hacer la garra, puede escribir; le ponés un casquito como un unicornio y escribe. Yo he visto cosas... Cada vez que iba a una escuela de chicos con patologías motrices más fuertes para comunicarse, los sacábamos a los chicos al sol, y a lo mejor se estaban hirviendo al sol, y pensaba si tendrán ganas de estar ahí sentados. ¿Cómo hacían para contarnos lo que tenían ganas de hacer? Y cuando ves al mismo pibe con un comunicador, pidiendo el gusto del helado que querían, iniciando una conversación. No queriendo hablar. ¿Conociste el caso de Rivas, el diputado? Fue hace cinco o seis años atrás. Un diputado va a comprar cigarrillos, lo asaltan, le pegan un tiro, queda totalmente paralizado. Con mucha dificultad

para articular la palabra. Movía los ojos y un poquito alguna parte del cuerpo. Hizo su recuperación en el Fleni y vuelve a la Cámara de Diputados, vuelve con una computadora con un pulsador y un comunicador en la pantalla. El tipo rápidamente logró escribir con el comunicador. Los chicos que usan el comunicador como una comunicación alternativa o aumentativa usan pictogramas porque no van a reconocer la palabra escrita, él escribía de antes. Tenía un teclado grande con destellos, tenía un predictivo de palabra. Y cuando le cedían la palabra a él, su comunicador hablaba. Él vuelve a reinsertarse laboralmente con una tecnología adaptativa, que requiere de un entrenamiento pero que, por eso somos tan hinchas. Requiere que les presentes la información de manera accesible. Es un compromiso doble. No es solo de la persona con discapacidad. Entonces en ese momento venía un pulsador, un teclado doble, con sobreteclado, un joystick, para la empuñadura y un trackball, que tiene la bola arriba, que podés hacer un movimiento y el mouse funciona. Y una computadora *all in one* que tenía una pantalla más grande para los chicos con baja visión. Esta tecnología adaptativa requería de una formación para los docentes y después un acompañamiento para ver en qué casos, cómo, con quién. Fue una puerta que se abrió, que hoy un niño que requiere de una tecnología adaptativa y tiene el certificado de discapacidad, la puede comprar a través del Sistema de Salud, que está financiado por el Estado. Esto hace 10 años atrás parecía imposible. Hoy entendemos que es la única forma para estar en la escuela o ir a trabajar, antes te daban una silla de ruedas y nada más. Hoy te compran la tecnología, en el camino salió la Ley de Accesibilidad Digital, que no existía cuando estábamos en Conectar Igualdad, salió la Ley de Derecho de Autor, para que puedas transcribir obras que tienen autor, a otro lenguaje como braille, o puedas subirla a una página para que la pueda leer el lector de pantalla y no tengas que pagar derecho de autor: Es el mismo uso de la obra, pero en otro formato, no es que la reproduzís. Yo agarro el libro y lo escaneo con un reconocimiento óptico de caracteres y me lo transforma en un texto, que puede leer un lector de pantalla. Yo no lo estoy reproduciendo para venderlo, es que esta obra no es accesible para esta persona. Entonces, en ese marco, podés traducir al braille o digitalizar para que sea accesible. Todavía no pasa con la lengua de señas y los audios cuentos tampoco. Quedó reducido al braille y a algunas cuestiones de digitalización. Así que también hacíamos esto. Cuáles son las cuestiones de accesibilidad que el sistema educativo tiene que tener en cuenta en relación a las personas con discapacidad. Producir textos de diferentes características, todo esto de usar múltiples lenguajes cuando usas lo multimedia. Yo pongo un video y hay una persona sorda, o ciega. Y ahora tenés la audio descripción, el subtulado con el sentido, no sólo la traducción, sino el subtulado de todo lo que se habla y los sonidos ambientes. Otra concepción del subtulado. Para que te des una idea, Plan Sarmiento y lo que es CABA es la primera formación que llevan un vídeo a la escuela y no lo tuve que traducir yo, y hace cuántos años tenemos la Ley de Accesibilidad. Todavía la lengua de señas cuesta, porque hay un recurso humano. Es gestual. También es contextual. Aprende de lo que está sucediendo, con quién estás hablando. Entonces, un avatar va a hacer más que una traducción, una interpretación, pero ya hay algunos desarrollos. Hicimos un pequeño librito con pautas... que no logramos que esté dentro de los eBooks, la idea es que si vos trabajas con propuestas digitales en Prácticas del Lenguaje, en Matemática, ya tendrías que, por lo menos aclarar que para determinadas personas tenés que hacerles determinadas adaptaciones, en el mismo documento. El profesor que no tiene un alumno ciego va a decir: "uy, mirá". Pero no lo va a distraer de su contenido, pero lo va a ayudar si le toca. De hecho, cuando Ciencias Sociales daba las

charlas, Ángeles, teníamos un ratito y explicábamos un poco la cuestión de la accesibilidad, asociada a la propuesta que estaban dando, en los últimos años. Los últimos tiempos de Escuelas de Innovación.

Victoria: Sí, yo justamente te iba a preguntar por la producción de materiales. Ese librito que tenía algunas pautas.

Marcela: Hicimos un documento que tenía que ver con estrategias para la inclusión de tecnologías en la Educación Especial, y teníamos toda una introducción acerca de la accesibilidad, porque no podés trabajar con la tecnología si no podés acceder. Pero no la accesibilidad desde qué tenés que hacer vos, persona con discapacidad para acceder, sino qué le tengo que dar al niño para que pueda acceder al uso, porque la accesibilidad depende del otro, no de mí. Porque yo puedo saber usar el lector de pantalla, pero me das un PDF protegido y no puedo hacer nada. Ahí trabajábamos cómo debe sentarse el niño frente a la netbook, si necesita usar un teclado, cómo lo conectas con la netbook, qué tenés que ver o cómo evaluar qué tipo de tecnología, qué tipo de tecnología entregaba Conectar. Esa era la primera contextualización, haciendo las salvedades de lo que es el diseño universal. La segunda parte tenía que ver con una descripción general acerca de lo que aporta la tecnología a la escuela y a la educación de la persona con discapacidad, esto de poder adaptar a diferentes lenguajes, representar la información en diversos formatos, las cuestiones del acceso en general. Después hacíamos una mínima bajada a determinadas pautas, y había una actividad en la que tenías que diseñar una propuesta pedagógica. Diseñamos un proyecto de cómo se arma un proyecto pedagógico para una actividad de carpintería, pero que claramente vos podías... porque era bien conceptual y esquemática, y qué herramientas se usaba en cada momento, para la investigación, que importante era la pregunta, cómo haces esa pregunta para que el alumno pase a sentir que tiene que investigar, saber cómo va a poder elegir la solución, cómo va a probar la solución. Y en cada momento, qué podíamos usar para potenciar ese aprendizaje, siempre cruzado por el registro, entendiendo que para el registro hay que darle un tiempo y después cómo se puede evaluar el registro. Y en qué momento íbamos a parar en el proyecto para hacer una evaluación, en qué momento evaluamos el producto, en qué momento el proceso, y en qué momento al alumno. Y que son diferentes las evaluaciones. Y después había fichas técnicas. Hablábamos del Balabolka, explicábamos cómo se usaba. Pero no en el contexto del desarrollo de la propuesta pedagógica. Era una ficha técnica, una herramienta. Yo sigo viendo que fue realmente muy innovador porque esta cuestión de trabajar con los equipos, con los supervisores, con la conducción, con el maestro, le daba una fuerza a las propuestas. Enseñarle lo que ibas a hacer, primero a la dirección del área para que comprometan a los supervisores, estar con los supervisores al lado trabajando con herramientas para el registro. Me acuerdo del Evernote, que es como el One Note pero gratuito, trabajábamos siempre con software libre. Tener una supervisora que mientras estábamos hablando de la importancia del registro, y de estas herramientas que eran tan buenas porque podías registrar con un video o con un audio, con lo que el alumno pudiera, diciéndome “yo jamás lo voy a poder usar, me parece que es demasiado para la escuela, si yo no puedo con esto, cómo va a poder la escuela” y yo podía ver que ella, sin saberlo, estaba usando en su celular. Parecía que eran cosas imposibles. El uso seguro de internet, el tema del uso seguro de las imágenes, la propiedad intelectual... y no teníamos acceso a internet en todas las escuelas, en las menos. Nosotros trabajamos mucho con el Modelo Uno a Uno, con esto de usar el Programa Maestro para conectar la compu del maestro con

la de los alumnos, hacíamos redes ad hoc y les enseñábamos a compartir cosas, a ver cómo el alumno estaba trabajando, a darles indicaciones. Eran espacios de individualidad que en la Educación Especial no existían, entonces la única forma de ver lo que este alumno produce solo, es dejándolo solo frente al desafío, es como una educación muy mediada la nuestra, siempre estamos ahí metidos, tenemos muchos menos alumnos, mucho más personalizado, por un lado está bueno y por otro, no. Entonces, bueno, el alumno puede estar haciendo una investigación en el patio y vos estás en el aula, entonces él va a ir haciendo las cosas y vos las vas a poder ir viendo. Entonces, si no tenías un cañón, podrías estar mostrándoles en pantalla el trabajo de Juancito, o la consigna, o lo que querías compartir. Hacíamos redes usando el servidor, podías hacer intercambios. Eso fue muy novedoso, muy interesante para trabajar. Desarmar un poco el aula, podíamos estar tirados en el patio y estar trabajando igual porque nos conectamos, en cualquier lugar de la escuela, al servidor. La gestión de la información la trabajamos un montón con las conducciones de la escuela, generalizar el aprendizaje, los recursos, y el aprendizaje sobre el uso. Cómo organizábamos la información privativa de la conducción, qué compartíamos con alumnos. Todo sin internet.

Victoria: Vos hablabas de este proceso de reflexión con los docentes, que contaban experiencias, que ponían en común. ¿Pudieron hacer la producción algún material que recuperara las experiencias?

Marcela: No público, nosotros lo veíamos internamente, lo compartíamos, o si había algún cierre se compartía con el resto, o nosotros con los docentes, pero quedaba en el aula virtual. Y como era evidencia de la situación, era registro.

Victoria: Ese material tenía una función de registrar el proceso.

Marcela: Exactamente, para nosotros, que estábamos lejos, pudiéramos ver ese proceso y después lo analizáramos en conjunto.

Victoria: ¿Ustedes tenían un entorno virtual para socializar experiencia y ahí se producían los intercambios?

Marcela: Eso fue en un segundo momento. En un primer momento vos dejabas la tarea y el mail te quedaba como recurso y, a través del correo, íbamos intercambiando, pero volvíamos con un tema nuevo a tratar, pero recuperábamos lo anterior. Cuando llegábamos les decíamos lo que se iba a tratar, se daba una formación profunda muy consensuada, se cambiaban cosas cuando había otra demanda, muy bienvenida en general. Abrió un camino que quedó instalado, creo que está bien que no siga el Modelo Uno a Uno con esa impronta tan fuerte de la computadora del alumno de la casa, lamento muchísimo que no se haya podido trabajar bien con las reparaciones e intercambios. Había pilas de computadoras, que andan pero que están bloqueadas, o que volvieron del arreglo dos años después y el alumno no está, los directores no sabían, hubo fallas. Lamentable, porque además ves todo ese recurso ahí... Conectar Igualdad impactó en escuela secundaria, en las escuelas técnicas, en los institutos de formación docente y en Educación Especial, por eso estábamos ahí. Y de la Educación Especial, el escalafón C. Y éramos los parias de la Ciudad de Buenos Aires, nosotros dábamos contenido de primaria en las escuelas, y teníamos un plan de secundaria, y la primaria de la Ciudad tenía el plan Sarmiento y nosotros no, era un chino. Por ahí, en el interior no pasaba porque no tenían un plan para primaria, salvo San Luis. Los contenidos que se preparaban desde Conectar Igualdad no eran para nosotros, pero después se abrió un escritorio de Educación Especial, y se sumó gente, pero más parado del lado de lo adaptativo, Prácticas del Lenguaje no, Matemática no,

Ciencias Naturales no, que sí traía Escuelas de Innovación.

Victoria: Te quería hacer una pregunta más relacionada con tus emociones o sentir con respecto al programa, qué te marcó del programa, qué dejó de huella en vos.

Marcela: Uf... un montón. Primero la formación situada, este esfuerzo que hacíamos por contextualizar en la realidad de cada provincia, empezar por los documentos curriculares, los posicionamientos de cada provincia, no ir desde la capital con "el saber", sino llegar y juntarnos con los equipos jurisdiccionales, sumarnos al camino, me parece el primer hallazgo, siempre pasaba diferente. Yo no había vivido esto de repensar una propuesta porque llego a la provincia y los documentos curriculares son otros, no me acuerdo no sé en qué provincia "competencia" era una mala palabra, nosotros teníamos todos los documentos que decían competencia, tuvimos que recortar, leer todo de nuevo y cambiar la propuesta. Eso fue, para mí, en lo personal excelente, me dio muchísima cintura para poder hablar desde la Dirección del Área hasta el docente y el alumno, porque también interactuábamos con los alumnos. Entender esa dinámica, saber qué le tenés que proponer a cada uno para que se sume a la causa. La formación del docente en servicio me parece también una cosa que es fundamental, hay docentes que, porque no tienen la inquietud, el tiempo, el dinero, no se pueden formar como uno esperaría que se formen. Entonces, destinar ese tiempo sin alumnos, con herramientas, con materiales, con contexto, con contenido, con enlace al área de las conducciones y a las direcciones, a los docentes los ponían en un lugar importante. Porque podían tener interlocutores. Muchas veces los supervisores venían a sentarse al taller y ellos nos sabían interlocutores y nos decían las cosas que pasaban, era algo que se sentía también. Más allá que trabajábamos con el equipo de Conectar Igualdad jurisdiccional, y también había algunas fricciones o desacuerdos importantes, pero bueno, los trabajábamos, eso me pareció muy importante también. Porque te estoy hablando de lo personal, porque pasó a trabajar acá a Plan Sarmiento y yo primero me siento a hablar con la Conducción, o con este equipo porque me parece importante la legitimación de la presentación, y eso al docente le da también al lugar, algunos lo agarran para protestar. Pero bueno, estamos acá con vos para trabajar con tus alumnos, en tu lugar, con tus reglas, con tus pautas, tus necesidades, tus problemas en tu situación, la formación situada en nuestro contexto, no le podés enseñar lo mismo en una escuela de niños sordos que una de ciegos, aunque le vayas a enseñar un PowerPoint. Entonces, lo situado, lo contextualizado, el modelo uno a uno, para mi zanjar la brecha de acceso era condición *sine qua non*. La producción de contenido, vos pensá que en esa época nace Encuentro, Paka Paka, con todas las críticas que le podés hacer, estaban ahí en esa computadora y salían videos de Historia que aún hoy seguimos usando, fue un trabajo muy profundo, había muchos programas, las Escuelas del Bicentenario, había mucha producción de contenido, de propuestas, de planificación, de evaluación, en la tecnología para sumar, para proponer otras formas de aprender, otro lugar del alumno, del docente, para facilitar la tarea del docente, por eso había una guía de gestión para facilitar la tarea de los directivos, fue de apropiación. Independientemente de que la computadora se rompía y tardabas mil años, que se te caía el servidor y se te bloqueaban todas las computadoras, aprendimos algunas trampitas para hacer las cosas y muchísimo de tecnología. Yo aprendí muchísimo de Lengua, de Matemática, de Ciencias Sociales, Naturales, de Educación Ambiental. Me senté al lado de gente en la que sentía que tenía que cerrar la boca y aprender mucho. Yo me sigo refiriendo a esos materiales porque me parecen únicos. No sé si los viste.

Victoria: Vi algunos.

Marcela: La estructura, el nivel de investigación, el sostenimiento desde el uso de la práctica real, son inobjetables, agarrás la secuencia didáctica y la podés llevar al aula. Se acomodan perfectamente, están muy bien relacionadas con el currículum, están muy bien justificadas, no fue un trabajo liviano el que se hizo, unas cabezas grosas estaban ahí sentadas. Trabajar en ese equipo, ir a territorios me encantó, eso te encuadra, empezás a darte cuenta de lo que es la Argentina, de que no podés pensar en la realidad que tenés al lado, tenés que abrirte, incluso con la persona con discapacidad, llevábamos información de derechos, conexiones con ONGs de las provincias, vos acá tenés un acceso a la información, tenés acceso al operador de la solución, acá vas y le tocás la puerta al Ministerio, y si tengo mucha necesidad le tocó la puerta al Ministro, allá estás hablando con una oficina de empleo de tercer, cuarto o quinto nivel, nos miraban cuando hablábamos nosotros, y esa información la llevábamos. Cómo podías enlazarte con escuelas técnicas, con los problemas que tenías en la escuela, en la prestación del servicio que ibas a pensar con los alumnos, o talleres. Cosa que acá en la Ciudad resulta más fácil. Tuvo mucho que ver con lo social, con igualar en el sentido del derecho al acceso a este aprendizaje cómo está mediado por un elemento, si lo tenías lo hacías y si no lo tenías no, esto de la alfabetización digital del niño al adulto, de la familia (...), para mí eso fue súper valioso también. Realmente pasa y sigue pasando. Los papás ven en la escuela a dónde se sabe de esto. ¿Cómo saben que la escuela sabe? Porque eso llegó de la escuela, esa demanda, esa alegría, esa solución de problemas, la portaron los chicos que la llevaron a su casa. No sé si zanjamos la brecha de acceso porque se cortó el programa, hay tecnología que no quedó disponible, falló en la reposición de computus. Pero creo que las escuelas también entendieron que esto era parte de la educación y se fueron buscando los medios para poder equiparse, yo por lo menos los lugares que recorro, la provincia, no ves escuelas que no estén equipadas, y fijate que hoy pasamos de esta formación de la competencia digital más pura a pensar en la Educación Digital y ya estamos hablando de otra cosa. Ya no tenemos esta discusión de si sí o sino, ya no la tenemos más, hablamos de otra cosa, no hablamos de la competencia digital, se hizo transparente, aprenden porque está sucediendo, y hoy trabajan con otras propuestas. Hablamos del Cyberbullying, (...), de algo sirvió. Porque si no, no hubiéramos podido llegar a esto, tenemos una Ley de Accesibilidad Digital que todavía no le dan mucha bola, pero la tenemos. Hoy una persona que tiene una discapacidad con un certificado compra tecnología como apoyo para su inclusión.

Victoria: ¿Y algo que te quedó pendiente, que te hubiera gustado hacer?

Marcela: Me vas a hacer llorar, me hubiera gustado cerrarlo con un sentido lógico, con la posibilidad de haber podido dejar la experiencia documentada, esto se cerró abruptamente. Teníamos un montón de cosas, yo decía "esto se lo tenemos que traspasar, no se puede quedar así truncado, alguien lo tiene que aprovechar", celebro que los eBook se hayan bajado y se transmita, o nosotros mismos, pero no hubo un cierre, era un programa que estaba muy estructurado, había momento de cierres, de informes, estadísticas, volvíamos sobre lo que habíamos hecho, mejorábamos la propuesta y de repente se terminó. Faltó esa evaluación de impacto después de un cierto recorrido que habíamos ido perfeccionando, no pudimos cerrar ni evaluar, una pena. A mí, personalmente, me pasa que no comprendo ciertas inversiones del Estado que se diluyen, porque si no pudiste medir el impacto, el riesgo es que repliques sin haber evaluado o que empieces de nuevo. Para mí, fue incomprensible. Porque es algo que todavía digo, qué cosa primitiva, qué falta de planificación a largo plazo, estatal; no importa qué gobierno, para mí eso fue un dolor. Y con

todo esto ¿qué hacemos?, agárrenlo, y si no lo quieren hacer, miren lo que pasó, no importa quién viniera, el tema es que de repente se diluyó, se desarticuló de la peor manera, sin palabra, sin cierre, más allá del cierre que hicimos como equipo, como Programa Nacional inserto en otro Programa Nacional, relacionada con otra institución como ANSES. Quedó en el recuerdo, porque había enlaces y páginas que no están más, varias cosas que se perdieron, algunos las recuperan y las van subiendo por otro lado, eso no lo comprendo ni lo comparto desde la perspectiva de ciudadanía, de gasto público, de inversión, que tenía un sentido y que si no lo recuperás no tuvo sentido. Entonces, hubo gente que volvió a armar equipos, o equipos jurisdiccionales que todavía siguen, gente de Entre Ríos que está en la Universidad de Paraná, que trabajan y estamos en contacto, es gente que nos volvieron a convocar. Pero la realidad era que esto era Nacional, una fuerza. Yo vi a los pibes, yo los vi. Para mí, es suficiente. Vi a los profes, a los pibes, vi lo que fue pasando con el tema de la accesibilidad digital, vi cómo, cuando se decidió hacer esta adaptación de Linux y se diseñó Huayra, la preocupación en la accesibilidad estuvo. Detesto que se haya cerrado así. No por nosotras, por el país. No aprendemos más. Programas de esa envergadura, no Escuelas de Innovación sino de Conectar Igualdad, ese canal que vos abriste para llegar a la escuela, a la comunidad, lo podés usar para hacer otras cosas, porque abriste una logística, una logística de información, una llegada a territorio, armaste equipo nacionales, provinciales, jurisdiccionales, tenías una estructura instalada que ya había prendido, “nah, las borramos con un plumero y empezamos otra vez”. Yo me puedo poner la camiseta que quieran, si veo que estamos trabajando, si me la tenía que poner me la ponía, la gente que labura, labura. Y cuando vos ves que pasa esto. Después decís “vengo a trabajar acá” “y ¿dónde trabajaste?” “En Conectar Igualdad” ... “ah...” y te miraban. Es increíble que te pase eso.

Entrevista 1 Coordinadora 6

Marina Thiery (Asesora de la Dirección de Comunicación y Contenidos)

Día y Hora: 27 de Julio de 2020- 10.30 hs. Videollamada por plataforma Zoom

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

M: Marina.

V: Bueno, ahí puse para grabar.

M: Sí, sí.

V: Bueno, si querés te voy haciendo las preguntas y vos me vas contando un poquito lo que te acordás.

M: Sí, sí, dale.

V: Bueno, en principio te quería consultar vos en qué equipo estabas Marina en...

M: Yo en el inicio del programa me incorporé a lo que era en ese momento una gerencia que estaba a cargo de Constanza Necuzzi y Silvina Gvirtz que tenía que ver con directamente... Se llama “gestión de contenidos”, comunicación y contenidos y dependía de ANSES. En ese momento, las tareas de Conectar estaban divididas. ANSES se ocupaba de algunos temas y Educación se ocupaba de otros. Supongo que más esa parte la tenés clara. En ese momento el proyecto que lideraba Silvina Gvirtz y Constanza tenía que ver con un proyecto

pequeñito de una propuesta de innovación. Por eso el proyecto se llamaba “Escuelas de innovación” y tenía que ver con un pequeño programa piloto de capacitación en las escuelas. En ese momento el Ministerio de Educación no encaraba proyectos en las instituciones, sino que tenía un trabajo que era mucho más grande que era el de sensibilización y el de capacitación como mucho más general y nosotros ahí tuvimos la oportunidad de tener este pequeñito proyecto que arrancó con 20 escuelas y después siguió con otras, que tenía que ver con esto, con capacitar al interior de la escuela. Como más situado acompañar a los equipos y tenía un dispositivo que tenía varios pasos y la idea era trabajar al interior de las escuelas. Así que esa era... mi función en principio era coordinar ese equipo y la implementación de los proyectos.

V: Bien, bueno. Ahora sí ya pasamos a las preguntas que te había pasado. La primera, cómo se diseñaban las experiencias de formación docente, si eran las mismas para todos y sino bueno, qué rasgos comunes tenían todas, que se buscaba específicamente.

M: A ver, la idea era trabajar en el lugar. Esa era como la característica o el rasgo esencial, ver qué necesitaban, qué tenían, qué aportaban y por eso... perdón, tenía como ese plus. Nosotros accedimos a algunas provincias por ejemplo a Jujuy, a Mendoza y a la Provincia de Buenos Aires y a algunas escuelas particulares que fueron decididas por los equipos de conducción de ese momento del Ministerio o los que fueran los responsables de Conectar en cada territorio. Y la idea era acercarse a las escuela, hablar con los directores, aun cuando tuviéramos siempre algún proyecto, ir con algún... digamos, adaptar alguna de las propuestas al interior de esa escuela. Por ejemplo, no sé, había en ese momento... al inicio teníamos lo que llamábamos un módulo inicial o cero que sí era más de sensibilización y de uso bien, no sé si bien técnico de la máquina, pero tenía que ver cómo entender qué tenía, cómo funcionaba la red, qué significaba esto de tener una red interna. En ese momento, al inicio, tenían las máquinas un programa que se llamaba “programa maestro”, ver cómo funcionaban. Tenía un módulo que era común a todas e íbamos con eso. Y después la idea era que nos repatiéramos los equipos así todas las escuelas recibían algo, pero no todo. Entonces íbamos con Matemática y Lengua, te digo cualquier cosa, íbamos con Matemática y Ciencias Sociales a Misiones y otra vez íbamos con Naturales y Matemática a Mendoza. Entonces, íbamos así a las escuelas y cada escuela podía recibir. Después la idea era continuarlo en la siguiente instancia, girar o cambiar los módulos como los llamábamos nosotros para que todos pudieran recibir. Pero, por ejemplo, el módulo que era de Lengua en realidad era Periodismo. Entonces, el equipo trabajaba con el armado de un periódico en la escuela. Entonces, bueno, la idea era que ahí se trabajara bien lo que a la escuela le interesara o necesitaba. Si bien la propuesta o la idea era general, poder retomar en cada escuela lo que querían o les interesaba. Sobre todo, si pensábamos que las escuelas tenían alguna orientación. Viste que las escuelas secundarias tienen alguna orientación entonces quizás, si tenían orientación en Biología, poder ir primero con el módulo de Ciencias Naturales. Digo, no era... intentábamos hacerlo... Digo, en algún momento con Constanza lo llamamos “más artesanal” porque teníamos como esta posibilidad. Eran pocas escuelas, era un equipo que estaba formado por bastantes personas en ese sentido, teníamos la posibilidad de viajar entonces, bueno, queríamos hacerlo lo más adecuado a lo que las escuelas necesitaran. A veces salían mejor que otros porque es difícil... bueno, supongo que ahora también, pero en ese momento era muy difícil la capacitación en servicio. Esto era una propuesta de capacitación en servicio entonces los directores de escuela tenían que gestionar que los docentes estuvieran en su horario, pero pudieran salir del aula y alguien se

quedara con los estudiantes o que fueran unas horas de más. Tenía como mucho trabajo con los directores y esa era un poco también mi tarea, articular con los directores, presentarles el proyecto ver qué les servía y articular como un gran esquema de... como un gran cronograma en el que nuestro equipo pudiera, sus docentes pudieran entonces era como un gran panorama de eso. Además, es difícil llevarlo adelante la capacitación en servicio. Creo que eso era el plus, pero era la dificultad también.

V: Claro, exacto. Recién vos comentabas esta característica de periodismo digital que es como que se adaptaba a lo que la escuela, la institución quisiera publicar, quisiera contar de sí misma. En las otras áreas, ¿recordás alguna situación en la que también se tomara en cuenta esa particularidad? Decías recién en Naturales, bueno, si era Biología, orientarla a eso.

¿Alguna otra...?

M: En realidad teníamos como algunos modelos más generales. Teníamos como propuestas como más generales, por ejemplo, Ciencias Sociales trabajaba con un recorrido por el uso de mapas o líneas de tiempo, digo, no estaba tan pensado en armar un proyecto para la escuela, pero sí atender diferentes necesidades. Por ejemplo, el uso de mapas podían ser para Historia, Geografía o lo que fuera. La idea era trabajar con una herramienta que les sirviera. Por ejemplo, también en Ciencias Naturales tratamos de incorporar el uso de microscopios entonces también avanzamos en para qué servían, cómo, cómo la computadora podía funcionar como eso, tablas. Digo, tenía como una propuesta en ese sentido. Y Matemática lo mismo, pensar también lo que... si bien las propuestas estaban pensadas en general para una disciplina, la idea era llegar a la escuela y ver qué profe te cruzabas, qué necesitaba. Porque además pensá que una propuesta tan general podía llevar como una línea de trabajo. Pero después llegabas y eran profes todo de primer año, de quinto año y ahí al momento había como unas distinciones. La idea también era sostener como 4 encuentros, trabajo en el medio. Tenía como ciertas... un esquema de trabajo pensado. Y no siempre era el mismo. A veces llegabas y no funcionaba nada, a veces llegabas y la gente no estaba. Nos ha pasado. Entonces, bueno, también pensar cómo acompañar esos casos. Trabajábamos en escuelas rurales, no era lo mismo que trabajar en una escuela de un centro urbano. Entonces a nosotros eso también nos generaba desafíos de pensar algo que pudiera ser escalable. Teníamos como esa tensión siempre, que pudiera ser escalable pero que no perdiera lo de la capacitación en servicio. Entonces, es difícil esa tensión. Yo creo que era una de las cosas más desafiantes o más difíciles de articular. Pensar en algo que fuera adaptado, posible, probable para esa institución pero que a la vez te permitiera como mirarlo a futuro. Ahí un poco después nosotros... yo particularmente me fui del proyecto. Nos fuimos con el equipo... con parte del equipo a otro lado. Y después cuando vuelvo al proyecto, cuando vuelvo a Conectar Igualdad, ya trabaja en otro sector y sé que el proyecto "Escuelas de innovación" siguió con la coordinación de Romina, pero no tengo tanto detalle de cómo fueron escalando. Sé que fueron ampliando con Romina las escuelas, sumaron un módulo de gestión directiva, fueron como ampliando la cantidad. Y yo ahí un poco perdí. Yo te puedo contar más como del origen primero, que después de la extensión que sé que lo tuvieron.

V: Bien. Bueno, después yo te quería preguntar... algo ya igual comentaste, pero si tenés algo más para ampliar, cuáles eran los objetivos centrales de las propuestas y sobre todo qué momentos o instancias tenían las secuencias didácticas y cómo se enlazaba en esas secuencias didácticas que se planificaban el uso de la tecnología.

M: Bueno, qué buena pregunta. En realidad, nuestra idea siempre fue como que la

tecnología fuera una excusa en realidad. La idea era pensar y mejorar las clases siempre, digamos. Primero pensar en esta posibilidad siempre de aprovechar lo que teníamos. Todos tenían... a las escuelas que íbamos, vamos a cambiarlo, a las escuelas que íbamos todos habían recibido chicos, chicas y los docentes. Entonces nuestro primer objetivo era pensar cómo incluir algo y que no fuera sólo una excusa. O sea, el objetivo era pensar un entramado que tuviera sentido para cada disciplina. Por eso nuestra preocupación era acercarnos, ver qué necesitaban, conversar y proponerles una propuesta que sea genuina de intervención y no que fuera incluirla por incluirla. En otro momento después nos dimos cuenta que también había que hacer, aunque no fuera nuestra idea o nuestra primera idea, ¿cómo decirlo? Aunque no fuera nuestra idea como más pura, más purista de esta inclusión genuina, en algún momento pensamos “bueno, algo tienen que hacer” porque está todo esto a disposición. Se hizo una inversión. Pensá también... También teníamos un lugar... los trabajadores de la gestión, ¿no? Digo, había que hacer algo. El Estado Nacional había hecho un montón, hizo una inversión, estaba haciendo una inversión con nosotros en este equipo. También un montón pensábamos “bueno, dale, tenemos todo esto a disposición”, ¿qué podés hacer? Porque también es sentir que... más allá de que era tu trabajo, también pensarlo y decir “bueno, pará, ¿qué se puede hacer con todo esto?”. Algo tenés que poder hacer. Entonces, bueno, sin perder el objetivo con esta preocupación didáctica, ver qué se puede hacer genuinamente. Entonces también nos propusimos hacer más trabajos offline y no tener esta idea de “usemos las redes y demás”. Pensemos qué propuestas locales, en el sentido escolares, se podían hacer. Y en ese sentido nuestra propuesta también contra buscar que los profesionales fueran profesores secundarios, que tuvieran experiencia en nivel. Nos preocupaba mucho que fuéramos todos especialistas en educación o en tecnología y no hubiera especialistas en el nivel y en las disciplinas. Entonces en el armado de los equipos fue como muy poniendo el ojo en eso. Tenés experiencia en el nivel, sos profesor de Matemática. Me acuerdo del caso por ejemplo de Rosa que es una de las profes que era... bueno, ella tenía experiencia en el área, era profesora secundaria, muchos años de experiencia secundaria. Bueno, además tenía una dimensión de la tecnología. Pero como recuperar lo propio del nivel y de las experiencias de la escuela secundaria.

V: Bien...

M: Perdón, por eso te digo, si bien los objetivos eran estos de capacitar en servicios, fueron un poco variando también a lo largo de las experiencias y al interior de cada escuela, pero también a lo largo de las experiencias porque nos fuimos encontrando con diferentes realidades entonces no sólo por los profesores sino por la conformación de las instituciones las que llegábamos. No es lo mismo llegar y que esté todo disponible para trabajar que ir buscando un espacio que también nos ha pasado. Entonces íbamos también armando como dispositivos. Teníamos esa ventaja también, de poder tomarnos el tiempo de armar algunos dispositivos más adecuados a lo que las escuelas necesitaban. Y también teníamos la ventaja de trabajar muy cerca los equipos de ANSES que apenas distinguíamos o detectábamos algún problema teníamos la ventaja de ir como reportando algunos problemas. No siempre tenían solución inmediata, pero teníamos como esa posibilidad de trabajar articuladamente con la implementación en ese sentido de los pisos tecnológicos o el reparto del servicio técnico, teníamos como algunas de esas ventajas también.

V: Bien. Bueno, un poco retomando lo que me decías recién de la parte escuela digamos. Yo te iba a preguntar cómo eran recibidos en las instituciones cuando llegaban con este paquete de capacitación. En general, ¿había resistencias? O más allá de estas cuestiones...

M: Sí, igual... sí, sí, había resistencias, la verdad que sí. Igual lo pongo en perspectiva de 10 años. Creo que había dos tipos de resistencia. Uno que tiene que ver con el ser docente y esperar... lo vio... esto... perdón, retomo. Esto que te voy a decir lo pienso en general en los docentes de todos los niveles y me incluyo, que venga otro a capacitarte te dice "bueno, ¿y vos qué tenés para darme?", "vos que estás viniendo a mi escuela y decís...". Esa resistencia de "bueno, ¿vos sos especialista? ¿Qué sabés de esto?". O sea, de profes por ahí de muchos años en la escuela y viene alguien... O sea, yo en ese momento era muy joven pero los equipos en general, salvo algunos casos, eran todos muy jóvenes. Entonces, también había algo de resistencia a esto de "bueno, ¿vos quién sos? ¿Qué venís a decirme?". Además, había... el programa estaba atravesado obviamente por una política de Estado en la que no todos estaban de acuerdo. Entonces también había algo tensionante desde las decisiones políticas. Recibieron algo que les daba... entonces el Estado no es de nadie y no todos estaban de acuerdo con las políticas. Además, tuvimos muchas resistencias del estilo "¿por qué repartieron antes de capacitarnos?". Eso para mí era algo que yo no lo podía entender, era como un cuestionamiento muy grande al diseño del programa. Nos decían "repartieron máquinas y no nos formaron a nosotros antes de repartirlas entonces tenemos que aprender mientras las tenemos". Eso para mí era como re loco porque tenías un montón de herramientas y te estabas quejando de... o sea, no es quejando, pero sino es como "bueno, ahora no sabemos qué hacer pero ya las tenemos acá". Eso era como algo muy fuerte que aparecía. Tenemos que resolverlo... O sea, no había tiempo y eso era difícil para pensar los proyectos en general. Supongo que al Ministerio de Educación también le pasa. Digo, tenías y al mismo tiempo tenías que hacer las máquinas. Tenías que hacer algo interesante porque además era mucha plata, ¿no?

V: Claro.

M: Entonces tenías como una presión en ese sentido. Y mucha gente nos decía "bueno, pará, esto..." y yo lo he escuchado, no sólo de los chistes. Pero bueno, "les regalan máquinas", "es un regalo", "las están tirando", "están tirando plata", "sólo juegan, hacen...". Bueno, eso de esperar que tengan un sentido pedagógico apenas entran a la escuela era como una presión en general del programa, pero también de los profesores, ¿no? Como "tenemos que hacer algo útil con esto". Había como varios niveles de decir "están tirando plata, les regalan esto que no las van a usar para nada" y una presión más desde el profesional de decir "bueno, no me capacitaron para esto y tengo que salir a hacer algo con esto". A veces porque los chicos se los reclamaban. "Bueno profe, tenemos todo esto, ¿y usted qué va a hacer con todo esto?". Algo interesante, digo. Aunque no fuera interesante, a veces pensar algo. Y ahí es algo que, cuando leía tus preguntas te quería decir porque para mí me marcó mucho, que tenía que ver con algo de la imaginación. Había algo... capaz hoy también está y esto de la pandemia un poco lo pone en juego, ¿qué te imaginás haciendo con esto? Y creo que la gente en ese momento no se imaginaba nada. Había un problema como de "¿qué hago con esto?", más que no sé... aunque sea escribir. Había algo que había como que destrabar y un poco era como nuestro objetivo y ahí vuelvo a lo de los objetivos, mostrarles posibilidades, aunque no hicieran nada. Nuestra idea era que hicieran algo, pero aunque sea empezar a trabajar el tema de la imaginación didáctica si se quiere, de pensar qué se puede hacer con esto nuevo, como imaginárselo. Había algo desde la imaginación. Y eso sí era una dificultad con la que nos encontrábamos. Y ahí digo, no era ni generacional ni mucho menos. Si hay algo que yo me di cuenta es que no es generacional. La inclusión de tecnologías en ese sentido no tiene que ver con lo generacional o por lo

menos, hace 10 años no tenía que ver con eso. Tenía que ver más con esta tarea docente, el lugar de la imaginación, el lugar de lo tradicional, el lugar de incorporar algo que no estaba esperando y del estilo “no nos preguntaron si queríamos computadoras”. Los profesores decían “no nos preguntaron si queríamos computadoras, nosotros queríamos otras cosas”. Esto que es como... no sé, lo noto en muchos aspectos de la crítica en general a las políticas públicas o a otras luchas de conquista de derechos que tiene que ver con “bueno, me entregaste computadoras y no me arreglaste el baño”. Como si algo tuviera más peso que otro. Yo entiendo ese reclamo, ese pedido, esa cuestión, pero decir “bueno, ¿qué es primero? ¿Tengo que dejar una lucha por otra?”. No sé, en ese momento estaba muy claro. “Bueno, me entregaste computadoras, no me capacitaste”, “me entregaste computadoras y tengo un baño roto”, “me entregaste computadoras y no funciona la calefacción”. Como qué es más importante o qué va primero. Y eso quizás ocultaba resistencias de que no sabían qué hacer y cómo hacerlo y esas eran genuinas. Pero cuando encima alguien iba y aparecía en la escuela, todas esas te aparecen a vos. Le pasaba por ahí a las capacitaciones en línea que hacía el ministerio porque estaban en línea porque era una persona, porque eran capacitaciones enormes de 100. 200, 300 docentes que era más difícil. Pero si vos ibas sola a hablar con un director, que era lo que me pasaba a mí, de esas recibías un montón. Hoy van los profes. Eran 3 profes, siempre íbamos en pareja. Iban 2 profes, 2 capacitadores vamos a decir. Y se juntaban con 5 profes, con 10 profes que era un grupo chico y se podía trabajar en un taller, ahí sí aparecen todas esas cosas que no aparecen en una capacitación masiva.

V: Claro, claro. Bueno, contabas recién un poco acerca de estas demandas que iban apareciendo a medida que vos llegabas. Digo, y con los docentes que recibían la capacitación, vos recién contabas un poco la experiencia cuando vos te reunías con el directivo y el directivo un poco te traducía sus demandas, pero cuando ustedes ya estaban en la capacitación con los docentes, en la situación de enseñanza, ¿aparecían algunas otras demandas o situaciones como imprevistas? Ya en la aplicación de la capacitación concreta.

M: Sí, sí, aparecían de todas. Aparecían de todas en el sentido de esto que te digo, algunas eran genuinamente pedagógicas. “Bueno, ¿qué hago? ¿Cómo hago?”. Me acuerdo una textual que una profesora me decía “estoy trabajando con la computadora y el chico cierra la tapa, ¿qué hago?”. Como diciendo “yo estoy trabajando o haciendo algo y me baja la tapa, ¿qué hago?”. Eran como cuestionamientos, o sea, no sólo disciplinares sino del funcionamiento de la propuesta. Entonces ahí aparecían muchas quejas en ese sentido y después pasado como ese pico inicial se daban muy buenas actividades y propuestas. Creo que, obviamente como en todo, si hay más colaboración de los equipos directivos o de los equipos en ese momento de los técnicos regionales, siempre funcionaba mejor. Si vos llegabas a una escuela y el director no estaba tan contento o le había costado un montón organizarlo y tenía la presión del supervisor para obligarlo a armar esto, obviamente ahí era central el trabajo con los equipos directivos y jurisdiccionales, los supervisores o... y en general con todo eso. Entonces creo que eso era como una de las primeras resistencias que recibíamos ya en la propuesta de capacitación. Y después las propuestas en general funcionaban muy bien. Yo creo que la propuesta estaba buena. Bah, no creo, estoy segura que la propuesta estaba buena. Creo también que al mirarla a 10 años es difícil como valorarla. En ese momento era muy innovadora, era muy desafiante y hoy lo ves como diciendo “bueno, ¿cómo no pudieron hacer esto? ¿Cómo te costó tanto Marina esto?”. De hecho, lo hablo mucho con Constanza, nos costaba un montón porque la gente era... les

costaba, porque las máquinas llegaban y pasaban cosas que no eran propiamente de la capacitación entonces es difícil separarlo. Incluso la didáctica o... si bien la tecnología educativa hace 10 años tenía muchos desarrollos, eso que estaba pasando no tenía precedentes. Por lo menos tan claros en el mundo y menos en nuestro país entonces era como medio un desafío genuino en términos de innovación digo. Entonces lo que íbamos pensando, lo íbamos ajustando. No sé, pienso en Matemática, tenían súper claro el trabajo con el Geogebra, no sé, te digo algo porque me acuerdo ahora. Pero llegar ahí e implementar y pensar propuestas enteras con el Geogebra, digo, no es lo mismo imaginarse vos profe en tu clase en una escuela, una propuesta de Geogebra que imaginarte que llevás eso para la escuela y cómo capacitás a todos los profes del área de Matemática en eso. Digo, también había algunas distancias que hoy quizás parecen más resueltas. Pero era difícil para nosotros imaginarlo. Todo nos parecía súper interesante y cada cosa que pensábamos, la incluíamos. Antes de irnos habíamos pensado y habíamos incluido junto con la CONAE el módulo de... ay, se me fue. Ya se me va a venir.

V: ¿Tecnología satelital?

M: Sí, claro, exactamente. Estábamos desarrollando con las chicas ese módulo. También estábamos desarrollando y empezamos uno de educación ambiental. Digo, había como avances y como imaginación, pero no sé cómo decirte, también como disciplina la tecnología educativa, se encontraba con algo nuevo. Y empezar a pensar ambientes con tanta disponibilidad era como para analizar. Digo, y a veces la gestión tampoco te permite documentar y reflexionar tanto porque estás atravesado con el hacer y después empezamos a “bueno, hay una escuela más y hay un espacio más y, ¿por qué no vamos para allá? ¿Por qué no hacemos esto?” y entonces la gestión también tiene como esas cosas de que, a mí si me decís “hubiera estado bueno profundizar en qué hicimos, cómo lo hicimos, cuáles fueron los objetivos, la documentación de todos esos pasos”. Pero yo te puedo hacer todo un recorrido de las 52 escuelas con las que empezamos, cuántas terminamos y qué hicimos, pero en el medio hay algo del hacer que se pierde y es una pena. Era nuevo también para nosotras entonces todo el tiempo nos generaba como una nueva inquietud.

V: Antes vos decías que cuando ustedes iban a la capacitación con los docentes había como un momento inicial de algunas como resistencias a lo que iba pasando en el aula y que después las propuestas eran muy buenas. ¿Recordás alguna que hayan generado los docentes que a vos te haya gustado, te haya llamado la atención, haya sido linda?

M: Habíamos hecho muy buena... después lo busco, supongo que lo tengo si no decidí borrar todo, pero habíamos hecho muy buena onda con una directora en un partido de Magdalena que es Provincia de Buenos Aires, que ella había recibido las compus y había hecho un proyecto súper lindo de extenso, de empadronamiento. Imaginate que era un pueblito, ¿no? Y los chicos habían descargado los padrones. Eran las elecciones, pensá también que eso fue en 2011, había elecciones presidenciales y los chicos habían armado un padrón y habían hecho unas encuestas y se habían puesto con sus compus en la plaza y la gente pasaba a ver en qué mesa tenían que votar. Era un pueblo chiquito, la gente ya lo sabía, ¿me entendés? Pero era como... eso me acuerdo. Y después hubo lindas propuestas en otra escuela de Castelar. Las tengo como medio borrosas, pero podría buscarlas a ver qué interesante. Pero digo, si me preguntás a mí yo tengo como más el recuerdo general de que fue... de que fueron meses de mucho, mucho trabajo y de mucha intensidad de visitas, de trabajo. A mí me tocaba especialmente trabajar con los directores y tengo muy buenos recuerdos. Lo mío estaba más vinculado al armado... digamos, si bien hacía un seguimiento

pedagógico de lo que sucedía, yo estaba más en la tarea de la coordinación de que eso suceda, de la implementación. Y si bien hacía seguimiento de los coordinadores, teníamos coordinadores por disciplina. Entonces, delegaba un poco más la definición de las propuestas en ellos. Además, no habría manera de que pasara, había cosas que se me escapaban. Los chicos de Matemática hacían unas cosas divinas. El equipo de María de Ciencias Naturales también. Digo, había algo que también se nos escapa por ser generalistas. Te das idea de que está bueno, pero no lo podés abordar del todo. Por ahí la gente de Periodismo ya lo tenía más claro y la gente de Sociales también porque es algo que uno puede decir "es más afín a mí" pero también era todo un desafío trabajar sin internet. Porque en ese momento se asociaban a que las compus venían y no había internet y no había conectividad lo cual era real pero nuestra propuestas estaba como muy pegada a qué se podía hacer igual, qué cosas podías hacer igual sin tener la red interna, qué cosas se podían hacer igual sin tener internet. Entonces, los equipos trabajaron mucho para pensar cuáles eran las propuestas y las posibilidades de trabajar con la computadora que no tenían nada que ver con el uso de internet. Hoy también sería como imposible imaginárselo. Bueno, tengo una computadora y que no esté conectada a internet es como raro. Pero bueno, era un desafío y eso nos lo propusimos desde el inicio. ¿Qué se puede hacer genuinamente? Bueno, ¿podrías tener internet? Sí, sí, sí. La verdad es que sí, podrías. ¿Sería mejor? Sí, la verdad es que sí. Pero hay un montón de cosas que se pueden hacer. Entonces cómo trabajar con eso era como una preocupación también central desde el inicio. Qué cosas expectivamente se hacer sin necesidad de mucho más, sólo con lo que tenés. Entonces había libros, había cosas, había aplicaciones entonces, bueno, ¿cómo trabajar con eso?

V: Claro, perfecto. Un pequeño corte técnico. Se nos va a cortar en un ratito porque somos 3, hay 3 pantallitas. Si te parece salimos ahora y entramos por el mismo enlace para continuar un ratito más.

M: Sí, sí.

V: ¿Puede ser?

M: Sí, obvio. Me desconecto y vamos.

V: Dale, gracias. (Se desconectan y vuelven a conectarse). Ahí estamos.

M: Perdón, pero no sé qué le pasa a mí...

V: No te hagas problema.

M: A mí audio hoy.

V: No hay problema. A veces las herramientas de videollamada te hacen como ese juego de... Bueno, no te preocupes. También te quería preguntar cómo retroalimentaban la práctica ustedes como formadores o los equipos de formación, si compartían las experiencias, cómo hacían ese trabajo como para volver a retomar la capacitación situada.

M: Mirá, ahí funcionaba como un poco interesante sobre todo pensar que viajábamos siempre de a dos equipos. Entonces la gente se conocía mucho al interior de los equipos porque además pasábamos mucho tiempo juntos. Porque por ahí si nos íbamos a Jujuy o a Mendoza pasábamos 3 días ahí los equipos trabajando juntos, entonces en la misma escuela, pero con diferentes profes o teníamos 3 o 4 escuelas y nos íbamos... a la mañana en una y nos íbamos como rotando. Eso ahí también dependía un poco... en la Provincia de Buenos Aires no trabajábamos de la misma forma, sino que al interior hacíamos como unos dispositivos en los que aprovechábamos más el viaje entonces armábamos una propuesta diferente. Pero primero había un encuentro informal porque compartíamos muchas horas,

incluso estábamos por ahí alojados todos en el mismo hotel entonces compartíamos informalmente las experiencias más en el avión o en el micro o en los traslados. Entonces ahí había un trabajo muy de equipo que si bien eran equipos disciplinares diferentes, era un equipo grande porque compartía la rutina del armado. Nunca viajaba nadie solo, eso jamás pasó. Intentábamos también que fueran los mismos. Salvo algunos casos, si nosotras dos tomábamos las escuelas de Misiones, hacer siempre nosotras dos las escuelas de Misiones y que los otros dos sean los que viajaban a Mendoza. Tratábamos de mantener los equipos en ese sentido para poder hacerle un seguimiento mejor a lo que pasaba porque si no el otro tenía que contar todo lo que trabajaron entonces tenía como algunas dificultades que no teníamos en la Provincia de Buenos Aires, que no sé, eran del Conurbano y hacíamos viajes cortos de a uno, eso era otro formato. Y después con los coordinadores teníamos encuentros semanales del seguimiento operativo de qué pasó y qué no pasó y después tratábamos de reunirnos mensualmente con los equipos de coordinaciones enteras. Hubo un momento en el que teníamos tantos viajes y demás programado que se nos complicaba el armado, pero de los encuentros, pero teníamos planillas de seguimiento y de trabajo articulado para eso. La verdad es que el trabajo al interior de los equipos estaba dirigido y sostenido por los coordinadores. Digo, ellos tenían como el seguimiento de lo que pasaba y qué se hacía en cada escuela, en cada proyecto en función de las necesidades así que, en eso, esa tarea recaía... en lo que era la propuesta y sostener tenía que ver más con lo que los coordinadores hacían y tenían ganas de hacer y conversaban con Constanza y conmigo de “me interesa esto, no me interesa esto, quiero avanzar con esto, en esta escuela se puede hacer esto, ¿les parece?”. Ahí también había... las instancias generales eran más organizativas pero el seguimiento de las tareas sí era más por equipos porque cada uno tenía proyectos distintos, escuelas distintas, grupos de profesionales... incluso al interior de las escuelas tenían profes diferentes entonces ahí buscábamos hacer algo más personalizado y no nos interesaba tanto “bueno, a ver, lo global cómo van todos” sino ir haciendo un seguimiento por esta misma razón de que eran disciplinares y que era situado. Entonces estar más en lo que funcionaba o no en cada escuela. Y cuando algo no funcionaba, no funcionaba. Lo intentábamos, pero nos retirábamos. Nuestra preocupación era que funcionara entonces si no iba, no iba. Pedíamos si podía haber algún cambio de escuela. Si fuera en la Provincia de Buenos Aires era más sencillo. A veces en ese momento las autoridades de la Provincia teníamos muy buena relación entonces nos agregaban una escuela, “che, ¿no podés ir acá con esto que tienen un proyecto?” o se enteraban que una escuela quería avanzar en un proyecto y nos pedían. Tratábamos de armarlo así.

V: Claro, bien. Vos antes en una de las respuestas que me dabas me comentabas que era un proyecto como muy innovador para ese momento, como muy disruptivo. Aparte de este rasgo así situado que vos decías, bueno, era esto de adaptarse un poco a la escuela, ¿qué otros aspectos así innovadores, disruptivos le encontrás a este dispositivo “Escuelas de innovación”?

M: Primero trabajar por áreas y por disciplinas. En ese momento no se pensaba de esa forma en la capacitación para Conectar Igualdad. Se pensaba más general, como herramientas generales, como el uso de la computadora. En ese momento... Hoy parece como obvio, pero en ese momento no era obvio trabajar por disciplinas o por grupo de disciplina. Estaba pensando en una capacitación más de lo que en ese momento se llamaba sensibilización. Entonces, les ofrecíamos a todos el uso de este grupo de aplicaciones, les

ofrecíamos a todos y al que quisiera esto. Y era... eso en ese momento era muy innovador, pensar en disciplinas y con herramientas propias para la disciplina. Eso, digo, es de Constanza bien pensar qué me pide el contenido. En ese momento teníamos muy claro que los contenidos pedían cosas diferentes y eso era innovador, pensar que no era lo mismo una tabla, el uso de planillas de cálculo en Matemática que el uso de planillas de cálculos en Ciencias Naturales. Que podían tener un uso diferente. Y ahí vuelvo a esto que te decía, se vinculaba a esa preocupación por la imaginación. Porque todos sabían usar el Excel por decirte, pero el problema era para qué. Y no es lo mismo usar el Excel en Matemática que usarlo en Química para comparar no sé qué cosa o en Física para tal otra o en Sociales para la densidad poblacional. El uso de esa misma herramienta tenía sentidos que tenían que ver con el contenido y con la disciplina y en ese momento era innovador. El problema era, vuelvo a la imaginación, qué hacés con eso. Y eso era lo que creíamos que era más difícil y que de esta forma lo fuimos trabajando o por lo menos trabajando con los profes y con las escuelas. ¿Cómo te imaginás hacer esto? ¿Qué cosas hacías habitualmente? Bueno, digo, pensar ahí qué cosas se podrían hacer.

V: Bien. Y retomando un poco la...

M: Perdón, y era innovador pensarlo por afuera del Ministerio de Educación, tenía como rasgos que nos permitían hacer cosas que de otra manera hubiéramos tenido que respetar otros circuitos. Teníamos como cierta libertad en las propuestas para pensarlo por afuera. Y además tenía cierta libertad porque teníamos sólo 50. Teníamos un montón ventajas en ese momento que referían a la cantidad y podíamos tomar estas decisiones. Sí, más detalladas, más delicadas, no sé cuál es la palabra, pero como más puntuales.

V: Y si miramos ahora la experiencia, vos decías "bueno, son 10 años, 8 años", si tuvieras que pensar y tuvieras que replicar una experiencia parecida a esa, ¿qué cosas te parece que se podrían retomar y qué cosas habría que cambiar en un dispositivo de formación docente de alta disponibilidad tecnológica?

M: A mí me parece que lo que no negociaría es la capacitación en servicio, eso no lo negociaría. Es ir a ver qué le pasa al otro, qué necesita, dónde está, qué tiene y con eso construir una propuesta. Eso para mí sería innegociable si yo quisiera pensar en una capacitación. Sé que no es... a ver, lo más económico. Sé que no es económico en términos ni de tiempo ni de plata, no es económico. Pero la verdad es que el seguimiento que te permite obtenés respuestas, no sé si respuestas, pero obtenés como una devolución de los profesores más adecuada digamos a ver qué pasa, qué necesitan porque si no siempre las respuestas son pensadas desde el "yo especialista me imagino que vos vas a necesitar tal cosa" y capaz que no necesitás esto. O esa escuela no lo necesita o lo necesita la escuela de al lado y la escuela de al lado lo puede tomar. Entiendo los sistemas de formador de formadores que sean en cascada porque la verdad que es imposible hacer esto que te estoy diciendo en todas las escuelas del país. Pero si yo pudiera retomar un piloto pequeño no negociaría lo situado y lo en servicio, perdón, lo situado y lo en servicio que no es lo mismo. En servicio implicaba que la gente estuviera ahí en sus horas entonces no tenía que agregar horas entonces eso a los profesores les generaba que no estaban haciendo algo de más. Que si bien era una capacitación y todo, pero lo estaban haciendo en el esquema de sus horas de trabajo, que eso para los profesores, sobre todo para los secundarios que van corriendo de un lado a otro, que tienen mucho laburo, era muy valioso. Eso era muy valioso como posibilidad. Que no sólo lo hicieran en la escuela, con sus temas sino en sus horas de trabajo. Y que fuera avalado por el equipo directivo también. Eso creo que no renunciaría a

eso en función de... con el diario de ayer, ¿no?

V: Y te hago una última consulta. Materiales digamos impresos, quiero decir ahora no impresos, pero sí PDF o escritos, a eso me refiero, acerca de propuestas de capacitación o de los distintos equipos, ¿vos tenés alguno a mano, alguno en...?

M: Dejáme buscarlo. Sino lo que puedo hacer, si te interesa, si te sirve, es contactarte con una de las profes que yo sé que sigue trabajando y de hecho tiene su tesis encaminada también al respecto y sé que tiene algunos materiales. No sé qué te puede aportar de eso ella, no tengo idea, pero te puedo contactar. Rosa es un amor y las puedo poner en contacto. Creo que tiene... primero, debe tener sus cosas como profe de Matemática, pero debe tener también todo lo que investigó para su tesis y su trabajo de especialización que lo presentó el año pasado así que... Lo que te quiero decir, no sé en qué está su trabajo, pero algo de documentación te va a pasar seguro. Yo te busco porque no es algo... Hace poco decidí borrar todo lo viejo, pero no sé si borré todo. Algo debo tener. ¿Te interesan más documentos como de encuadre, de propuestas? Bueno, veo qué tengo y te paso.

V: Exacto. Sí, lo que tengas a mí me va a ser de utilidad.

M: Bueno, y en un rato te... pará que me anoto lo de Rosa.

V: Dale.

M: Te pongo en contacto y seguro algo te va a poder ayudar. (Se hace un silencio largo y continúa). Hay algo de cómo continúa el programa, como te dije al inicio, yo te puedo contar de sus orígenes de cómo lo pensamos del día cero y de la primera vez que tuve que ir a una escuela. Digo, eso te lo puedo contar porque estuve ahí en ese momento. Pero después sé que retomó otras características que no te las puedo recuperar porque no las sé. No sé si te interesa seguir, me decís y te trato de contactar con alguien que continuó, pero no te lo puedo prometer yo.

V: Perfecto, no. Está bien, te agradezco un montón por todo el contacto y bueno, no sé si querés decir algo de cierre o algún comentario de algo que quieras decir.

M: Bueno, primero te quiero agradecer porque me hiciste recordar un montón de momentos hermosos que pasé y todo lo que trabajé. Y, mientras conversaba con vos, me acordé de un montón de cosas que pensé que tenía archivadas en mi memoria. Para mí fue un trabajo hermoso. Más allá de todo lo que aprendí, además lo valoro profundamente porque fue como mi primer trabajo de Licenciada en Educación oficialmente y además fue como mi apertura hacia las tecnologías que no era lo que yo estaba en ese momento buscando. Mi mirada era otra de la educación en ese momento y bueno, para mí se ha abierto hace 10 años una puerta que no me lo imaginaba. Pero el trabajo que se hizo fue como muy valioso. Yo ahí recuperaría esto de qué pasa cuando vas a la escuela, qué pasa cuando vas de veras y hacés algo ahí con lo que hay. Sé que es difícil de pensar. Vuelvo a esto que te dije antes, sé que es difícil de pensarlo en términos económicos, de logística, era como... pero hay algo ahí que... que vaya un equipo, eso no te lo dije, pero que vaya un equipo de la Capital, que vaya el equipo del Ministerio o del ANSES tenía como una relevancia en algunas de las provincias sobre todo como muy interesante. Más allá del federalismo de nuestro país, pero retomar esa cosa de "bueno, un equipo viene a mi escuela, me eligió", digo, hay algo ahí de qué puedo aportar y nuestra expectativa era que aquellos profes que también trabajaban en otras escuelas pudieran capitalizar algo de lo que en esa escuela en la que ellos estaban pasaba. Pero hay algo interesante ahí para mí que esto de ir a las escuelas, de ir adonde están pasando las cosas. Nosotras no trabajamos nunca con los estudiantes salvo algunas cosas muy generales, no era nunca nuestra propuesta. Algunos

de los profes les pidieron ayuda a los profes, a los tutores, que se acercaran y si podían le daban... algo así sucedió en algunos casos, pero nunca interactuamos con los estudiantes y a mí eso me parece que estuvo bien también. Como resguardar la propuesta a los profesores en ese momento aún cuando era un mundo entero de cosas, de estudiantes. Pero bueno, como centrarse en la enseñanza estaba bueno. Y reconocer que en ese momento tampoco teníamos muy claro nosotros lo que se podía hacer, también está bueno. Aprendimos un montón con los tutores, con los profesores, con los capacitadores, eso también estuvo súper bueno. Así que no, nada más.

V: Bueno, te agradezco un montón la disponibilidad, que me hayas dado este ratito para contarme todas estas cosas que me sirven un montón y bueno, seguimos en contacto para esto del contacto con Rosa. Así que, bueno, te agradezco un montón.

M: Lo que necesites. No, por favor. Además, que avances en esto para mí... Contame tu tema de tesis, no sé, me imagino por dónde va, pero no sé qué estás investigando.

V: En realidad estamos... estoy ahora, antes estábamos con una compañera en un tronco común de trabajo. A nosotros nos interesaba trabajar un poco en la investigación de la capacitación situada porque bueno, mi compañera y yo en realidad estamos... Yo trabajo en plan Sarmiento y mi compañera trabaja en Escuela de Maestros que ahora está haciendo capacitaciones situadas y teníamos un interés por encontrar qué es lo que va pasando en la condición de, esto que vos decías, de lo situado, de lo propio de la escuela que es otra cosa distinta a decir "voy a hacer una capacitación que la gente la hago venir" y después la gente se va y no sabés qué pasa con eso. Me parece que hay algo de lo situado que me parece que es interesante ver qué pasa. Y bueno, un poco mi idea es trabajar más que nada en las propuestas de enseñanza en este tipo de capacitaciones que son situadas como espacios de formación docente. Por eso, en mi caso particular, yo no voy a mirar lo que pasó en las escuelas cuando un profesor implementó X cosa en su quinto año.

M: Sino en la propuesta.

V: Exacto, sino en lo que fue pasando entre capacitador y docente que se conectaban en esa situación de capacitación y bueno tenían una propuesta e iban haciendo como un desarrollo de eso.

M: Bueno, me alegra. Está re bueno el tema. Sí, te voy a contactar con ella porque ella te va a poder decir más de lo que por ejemplo pasó en Matemática en Jujuy. Ella va a poder darte eso y seguro que no está colapsada de trabajo como todos. Ella es profesora de Matemática así que te va a poder ayudar en eso. Yo le digo. A eso me comprometo y no va a haber ningún problema. Podría contactarte con otros, pero con ella tengo mucha confianza porque además la vida nos ha cruzado. Viste esas cosas que... vive a media cuadra de mi casa. Viste esa gente que vos decís... mandaba a su hija a la misma escuela que yo mandaba al mío. Esas cosas que vos decís... nos fuimos cruzando en diferentes trabajos y nada que ver. Ella es profe de Matemática. Y la vida hizo que nos cruzáramos así que tengo mucha confianza. Un rato seguro te va a poder dedicar.

V: Bueno, te agradezco mucho.

M: Te mando un beso y gracias por todo.

V: No, a vos. Besos, hasta luego.

M: Chau.

Entrevista Capacitadora 1

Paula Gorosito (Capacitadora Periodismo Digital)

Día y hora: 7 de agosto de 2020- 14 hs. Videollamada por Google Meet

Referencias.

V: Victoria (entrevistadora).

P: Paula.

V: Buenísimo. Bueno, y como te había comentado en el correo, yo estoy haciendo mi tesis de maestría sobre prácticas de la enseñanza en la formación docente continua, y bueno, como el caso de "Escuelas de la innovación". Ya entrevisté a Francisco, hablé con él y ahora bueno, estoy entrevistando como más a los capacitadores que fueron a llevar la propuesta a las escuelas. En realidad, a los docentes, ¿no? Así que bueno, en el marco de eso, yo te quería preguntar cómo se diseñaban las experiencias de formación docente y qué rasgos tenían en general en común, qué tenían en cuenta para hacerlo.

P: ¿Las experiencias de formación docente en el módulo al que yo pertenecía o en realidad de todos los módulos en general? Porque ahí yo pertenecía lo que es Periodismo digital y después había otros módulos más como Tecnología Satelital Naturales, Sociales, Matemática.

V: Sí, en general si tenían alguna bajada o una línea general todos y después entiendo que debe haber rasgos particulares de acuerdo a la implementación de cada uno.

P: Sí, a ver dejame pensar en el tema del diseño nuestro puntualmente. El diseño de la práctica, en lo que respecta a eso, nosotros nos dividíamos la práctica por encuentros. Nosotros teníamos encuentros que se programaban en primera instancia, tenía una determinación de "esta semana les toca tal escuela en tal ciudad". Esto era a lo largo de todo el país. ¿Hola?

V: Sí, sí, te escucho.

P: Esto era a lo largo, digamos, de todo el territorio y después ya directamente se acordaba con las personas del... con los docentes o con los directivos, incluso hasta con el equipo de inspectores incluso, se generaba un nuevo encuentro considerando un tiempo de más o menos un mes, mes y medio. Era ponerle cada 4 semana, por ahí, un poquito más o menos, según si había una modificación en el medio también, ¿no? Pero siempre entre 3 y 4 encuentros. En función a eso teníamos un cronograma de diseño en donde vos ahí tenías una parte de presentación, una parte sobre bueno, cuál era el objetivo nuestro porque de acuerdo al tipo de módulo digital, se requería a una determinada... por ejemplo, Lengua, Sociales, Matemática (...). Más de Ciencias Sociales, más humanístico, que era explicarles lo que era el periódico en sí, porque había mucha teoría y escritura. Entonces, primero... yo me voy acordando a medida que te digo de cada cosa, se les enseñaba desde manejar el software que teníamos que era un software del estilo de un diario de tirada nacional hasta cómo armar una noticia.

V: Bien, vos recién decías que cuando empezaban, en la primera parte le planteaban los objetivos de su propuesta. ¿Cuáles eran los objetivos que tenían ustedes con relación a la propuesta de periodismo digital?

P: Bien, varias cuestiones. La primera que puedan a partir de una herramienta como el periódico digital, que era online, que ellos pudieran generar la identidad de la escuela a partir de noticias. O sea, que ellos pudieran armar un periódico institucional a partir de todo el contenido que surgiera de adentro, todo el contenido que surgiera de dentro era decir "bueno, se hizo tal cosa para tal materia", "los chicos fueron a tal lugar a hacer tal excursión", "participaron de tal cosa". De cualquier actividad, pero generar a partir del periódico escolar, una mirada institucional.

V: Bien, y digamos, ustedes tenían este software con el que trabajaban y, ¿cómo se diseñaba la propuesta en función de eso? ¿Y cómo se enlazaba ahí la tecnología? Que entiendo que tiene que ver con este software.

P: Bueno, lo de la propuesta, esperá. Primero preguntarte lo de la propuesta en cuanto a los encuentros, ¿no? Decís vos.

V: Sí, sí, sí.

P: Bueno, primero, bueno nos presentábamos, contábamos para qué íbamos y demás, por qué estaban convocados ellos que es fundamental, por qué se convocaba a docentes de determinadas áreas y no de otras. Nuestra explicación siempre se basaba en que el tipo de recurso que nosotros presentábamos les podía llegar a servir a su materia. Uno de los casos fue, para mí uno de los casos más particulares que me acuerdo, fue inglés. Hay docentes de inglés (...), claro ahí vos generás la escritura, vas agilizando desde ese lugar. Tratar de explicarles eso. Después, estoy tratando de acordarme igual cómo era cada encuentro, pero después lo que se hacía era explicar primariamente cómo funcionaba el software, eso era como fundamental. Porque si no se lo tenían instalado en las máquinas y lo podían usar de manera off line, no necesitaban de internet para el uso del software. Esto era para nosotros mucho más enriquecedor porque ellos podían trabajar en la escuela con eso. Entonces, enseñábamos primero la parte técnica. ¿Cómo funciona esto? Acá ponés el título, acá ponés una foto, acá ponés el epígrafe, acá ponés la volanta. No sé, el primer párrafo, la noticia completa y demás. Y si existían... no recuerdo en ese momento, perdón, si había para enlazar algunas cosas más. Creo que sí, que se podía poner audio y video en ese momento. Te estoy hablando del año 2012. De acuerdo a ese momento, se usaba según los recursos que tenía el software, pero bueno, eso era lo primero. Las primeras dos clases eran de software, cómo se utilizaba. La tercera ya era cómo se escribía la noticia, cómo hacer una estructura noticiosa, cómo un hecho que vos generás en la escuela... de repente se realizó la entrega de medallas de sexto año de Provincia por eso sexto año, ¿cómo eso lo llevás al periódico? Entonces ahí me metía mucho más yo también en eso porque les hacía una clase aparte y se les explicaba a los docentes cómo podían armar la estructura de la noticia. Y el último encuentro era ya un encuentro más de cierre en donde se veían las experiencias compartidas que se generaban en la institución.

V: Bien, esta decisión de empezar por el software, ¿era una decisión que se desprendió de las experiencias primeras o que ustedes ya sabían que lo iba a hacer así a partir del primer momento en que implementaron la primera capacitación?

P: No, en realidad ya venía predeterminado de esa forma. Ya dijimos, bueno, no me acuerdo muy bien cómo era el tema del armado, pero teníamos como un programa. Si llegamos hasta acá, no podemos seguir avanzando para atrás. Ahora, usualmente lo que nos pasaba es que eran más las pretensiones que teníamos nosotros que lo que en verdad se podía lograr. O sea, así como habían encuentros muy buenos, no eran la mayoría en ese sentido. O sea, siempre nos quedaba algo por explicar. Pero es como una dinámica de clase, por

fuera te quedan cosas que las tenés que retomar en el encuentro siguiente. Entonces, nosotros ya íbamos con un orden y ese orden estaba como preestablecido. Si bien es cierto que hubo algunos cambios en base al público que tuvimos también, porque había encuentros que tenías 5 personas y había encuentros que tenías 25, y entonces frente a eso, uno va sobre la marcha modificando, pero siempre con un background en cuanto al programa predeterminado.

V: Bien.

P: De ninguna manera, lo que pasaba en el cuarto encuentro, podía pasar en el primero. O sea que estaba todo establecido como para “bueno, primero y segundo nos dedicamos a esto y tercero esto y cuarto es lo último”.

V: Y con relación a esto que decías que a veces les quedaban cosas en el tintero y que tenían que retomar, ¿esto tenía que ver con que por ahí a los docentes les costaba aprender el software o porque había cuestiones técnicas o por cuestiones de otra índole? Esto de que por ahí no les alcanzaba todo el módulo.

P: No, bueno, porque en realidad había muchas inquietudes en el medio. Nosotros nos encontramos... a ver, nosotros nos encontrábamos con docentes que no habían tenido acceso a la tecnología. Entonces, de repente nos preguntaban dónde está el arroba y todas esas cosas, obviamente uno demora y uno no dice “bueno no, yo acá te vine a explicar otra cosa”. Surgían digamos otras cuestiones que obviamente hacían que se pudiera demorar un poco. La cuestión del uso técnico del software era un problema porque incluso nosotros mismos lo tuvimos que aprender. Frente a eso que... y nosotros que estábamos ahí y que la tecnología es como que nos es amigable, nos llevamos bien. Imaginate en un grupo de gente en donde hay una capacitación que viene desde la Nación y te dicen “vos tenés que participar acá porque es para capacitarte con tecnología” y hay gente que por ahí no sabía hacer nada. Estaba ahí y por ahí después se entusiasmaban, pero el entusiasmo también venía lleno de preguntas y eso hacía que nos demoremos también.

V: ¿Y cómo eran recibidos en las instituciones? Al principio, por parte de los docentes, directivos.

P: Bien. O sea, siempre... no recuerdo en este momento casos así donde haya tenido problemas. Sí pasaba que había lugares que era “uh, llegaron los de Conectar Igualdad”. O sea, así, a ese nivel, “llegaron los de Conectar Igualdad”. Y había lugares donde nos esperaban como... “¡¡llegaron de Conectar Igualdad!!”. (..) Y los docentes, que estábamos en las capacitaciones en contacto con ellos, lo que sucedía es que nos planteaban muchas problemáticas que a nosotros no... por ejemplo...

V: Perdón, ¿a ustedes qué? Se cortó.

P: Perdón, que a nosotros nos excedían. Una tenía que ver un poco con la falta de equipamiento, otra con la falta de conectividad. De equipamiento, igual ahí medio que no tanto por una cuestión de que muchos sí tenían acceso (..) encima a los chicos. O sea, qué pasaba en la realidad de los pibes. Por eso te digo, uno iba con una idea, y después te encontrabas con otra. No era tan así. Entonces había como otras situaciones. Pero en líneas generales nos recibían bien, se quedaban en todo... eso para mí también era una variable re importante, el tema de que estuvieran toda la capacitación. Si después del corte, con esto que te dije antes del Zoom con los chicos, bueno, si después del corte a ellos los perdíamos o no, y todos se quedaban.

V: Bien, ¿recordás alguna de las propuestas de periódicos digitales que haya sido implementada con los docentes exitosamente en sus escuelas? ¿Qué devoluciones había

con relación a eso? ¿Si aparecían situaciones imprevistas en la implementación?

P: Pará, estoy tratando de pensar las experiencias. Hubo una que se implementó que estuvo buena en una escuela de Lobos. Esa creo que estuvo buena. Me parece... Lobos estoy rastreando dónde es, disculpame, pero estoy con los días, viste... estoy tratando de pensar si era en Lobos o si era en otro lado de la Provincia de Buenos Aires. Esperá eh. Porque sé que tenían como un repositorio de experiencias muy copadas, pero no me puedo acordar... Ah, en Benito Juárez. Ahí está, esa sí porque fui yo. En Benito Juárez que queda en la Provincia de Buenos Aires, al Sur, yo ahí fui...

V: ¿Fuieste a...? Perdón.

P: A los 4 encuentros fui yo. Porque eso también, había rotación. Yo por ahí iba primero en un lugar y el segundo en otro lado y al tercero en otro. Entonces esto era como que se perdía la cuestión (...) uno iba en función a los tiempos. Y a veces teníamos un montón de encuentros en la misma semana. Entonces, en Benito Juárez creo que la única docente que repitió fui yo. (...) Fueron un par de compañeras y compañeros pero fui yo siempre. Y ahí se empezó a armar un periódico chiquito porque... ah, otra de las cosas que me preguntaste en la primera pregunta, mirá que ahora caigo, es esto de que desde el primer encuentro ya intentábamos anticiparlo al día del periódico. Entonces decidir el nombre, pensábamos cuáles eran las posibilidades para hacerlo y demás. Entonces, al segundo encuentro ya veníamos con qué cosas subidas que habían los docentes trabajado con los chicos en el aula. En el caso de Juárez, fue un caso bastante... digo bastante por uno siempre piensa que puede ser mejor, la verdad se cumplió esto de que hubieran varias publicaciones. Varias por lo menos completas. Completa es que tenga el título, la noticia hecha, una nota, una foto, una imagen, la bajada y un quiénes somos que era súper importante también, que define la identidad de la gente. Y quiénes somos era grupal y era una de las actividades que se hacía también (...)

V: O sea que lo identitario también era fuerte más allá de lo de las noticias.

P: Sí, porque justamente el periódico digital el objetivo que tenía era que se pudiera mostrar al mundo la identidad de la escuela.

V: Claro, ustedes como formadores, ¿cómo retroalimentaban la práctica? El equipo de ustedes con Francisco, ¿cómo mejoraban o cambiaban o sostenían las actividades en el proceso de la capacitación?

P: Bueno, eso era de acuerdo obviamente a cada experiencia que teníamos en las escuelas. Nosotros nos reuníamos semanalmente, Conectar Igualdad, para poder armar la reunión de equipo, decir "bueno, ¿para adónde vamos?" o desde qué lugar vamos a encarar esto. Cada uno tenía experiencias particulares, en función de la experiencia particular, se rearmaba o se organizaba de otra manera. Por ejemplo, nos pasó una vez en una escuela en Zona Oeste, la persona que estaba capacitando sobre software no tenía una mirada pedagógica. Entonces, ante la falta de respuestas de los docentes frente a "mirá no me sale, no sé cómo hacer esto", medio que él se enojó. Entonces yo esto a Francisco en su momento le dije "mirá, a mí me parece que esto lo tenemos que tratar de evaluar de otra manera o lo tendríamos que implementar de otra forma porque no te podés enojar con los docentes porque los docentes no te saben manejar una herramienta que en su vida tocó". Entonces, eso bueno obviamente con mucho cuidado tratamos de darle otro marco pedagógico y ahí dijimos "bueno, si tenemos que demorar un día más o tenemos que hacer...". Esto también pasó. "Si tenemos que hacer un encuentro más de imprevisto, lo vamos a hacer". Entonces a nosotros lo que nos pasaba como equipo y eso de la retroalimentación que vos planteás o

preguntás, tenía que ver con “bueno, no seamos tan radicales con la estructura que tenemos de capacitaciones y vamos modificando según el caso”. O sea, hay excepciones que hay que contemplarlas y hay situaciones que hay que contemplar también. Entonces, así como nos pasó una vez que directamente hubo tres capacitaciones y se cortó en la tercera porque no era una disposición nuestra y frente a eso, nos pusimos en contacto con los docentes. Y eso también pasaba, por mail, por ejemplo. En ese momento que estaba a full el mail, por ejemplo, entonces los docentes a mí me preguntaban cosas directamente por mail. Y ahí también la forma de retroalimentarme, pero con los docentes.

V: Bien, eso te iba a preguntar. Si aparte de estas reuniones de equipo, bueno, me decías recién que estaba este correo electrónico con los docentes a los que capacitaban para sostener. ¿Y había alguna plataforma o algún espacio virtual de intercambio con ellos o sólo era por el correo?

P: No, sólo por correo. Plataforma no teníamos.

V: Bien, esta propuesta de periodismo digital que ustedes llevaron en “Escuelas de la innovación”, ¿la considerás que fue innovadora para lo que existía en ese momento en cuanto a capacitación?

P: Recontra, súper innovadora. Re innovadora. No sé si es una respuesta para una investigación. Pero sí, super innovadora. Fue súper, súper. O sea, yo ahí le tomé el gusto también a la tecnología educativa. Porque, o sea, fue en el año 2012 ingresé yo. Pero venía del 2011 o sea un año más. Y era como bueno, periodismo escolar en la escuela, en internet, cómo generar... a sea, uno venía re acostumbrado al sistema analógico, y de repente “bueno, mirá, tenemos este software, podemos enseñarles a los docentes”. Es una mirada al mundo desde una escuela que por ahí queda en Baradero, que me ha pasado. No sé, la escuela de Baradero y eso lo va a ver toda la gente que acceda a internet. Entonces fue como... en ese momento también existe, ya te digo acá, en la Argentina y en el mundo mucho antes, pero en ese momento era como el auge. Esta herramienta se viene para quedarse y siempre con algo nuevo. Entonces, nosotros desde la mirada educativa, íbamos con una propuesta que era recontra innovadora y que de verdad se aplicaba en muy pocos lados. No sé si se aplicaba igual en escuelas públicas, que eso es lo que tuvo, que pudieran las escuelas públicas acceder a eso.

V: Si hoy tuvieras que pensar en un dispositivo de formación de este tipo como fue “Escuelas de la innovación”, ¿qué cosas de esa experiencia replicarías y qué cosas considerás que habría que cambiar?

P: ¿Cambiar? Que es creo que es lo primero que se me ocurre porque es lo que siempre cuestioné, habría que hacer un mayor seguimiento de los procesos. A mí me parece que uno no puede llevar la propuesta que suceda durante cuatro encuentros y que ya está. A mí me parece que hay que hacer como un seguimiento anual desde otro lugar. No me parece que lo yo hoy utilizaría... quizás la capacitación situada yo sé que es fundamental. Uno tiene que ir al lugar, tiene que ir territorio, uno tiene que conocer el territorio. También me parece que para la época actual lo que hay que generar son los foros o espacios de intercambio que sea también el cara a cara, pero bueno cada uno también en su espacio para poder seguir sumando a todo lo que se vio un lunes ponele. Si vos vas un lunes y después te volvé a ver con la gente 3 lunes después, es muy factible que eso se pierda. De hecho, muchas veces nos pasaba que eso se perdía. Por eso costaba más retomar. Y había que retomar, nos teníamos que ver en esa obligación de retomar con lo visto. Entonces yo lo que tomaría es la capacitación situada recontra, es fundamental. Pero además de la

capacitación situada, el seguimiento semana a semana desde algún otro tipo de plataforma que hoy en día existen un montón, de hecho, de esta manera estamos nosotras conversando, para que eso no se pierda.

V: Bien, ¿y algunas cosas que consideres que pueden ser una continuidad? Que fueron exitosas, que funcionó.

P: No te escuché nada.

V: Ah, perdón. Alguna cosa para darle continuidad.

P: ¿Hola? ¿Hola?

V: Hola, ¿me escuchás?

P: Ahora sí, dale.

V: ¿Alguna cosa para darle continuidad, algo que vos...?

P: No te escucho, se está cortando mucho. A ver...

V: Tengo... a ver, esperá. A ver ahora. ¿Ahora me escuchás? ¿No?

P: No. O sea, cuando me preguntás sí te escucho, ahí escucho, pero cuando me hacés la pregunta no.

V: ¿Me escuchás ahora? A ver. ¿Ahí? Te escribí por el chat.

P: Perfecto, a ver. Alguna cosa para darle continuidad de las que sí salieron bien... Sí, por supuesto. En realidad, a ver, me parece que lo que hay que darle continuidad es cuando el periódico está hecho, que no se corte. Entonces por eso te digo, me parece que el seguimiento... como que hay que buscar la manera, yo creo que lo que haría es buscar la manera de que sea constante, que se instale esa experiencia de haber habido periódicos escolares en la escuela. Bueno, ya saber que esa es una herramienta que pertenece a todos esos y que eso se tiene que seguir llenando de información, seguir llenando de contenido. Me parece que eso es lo que... Y obviamente poder generar un encuentro virtual o presencial, vamos a suponer que la situación fuera como antes sin pandemia, poder generar instancias, aunque sea anuales de manera... o bimestrales, semestrales perdón, de manera, ya te digo, más continúa. A esto me refiero, como que no sea... a ver, yo creo que estas cosas son ideas como muy buenas, muy interesantes, pero quedan como una cosa medio anecdótica, como "una vez vinieron los de Conectar Igualdad en el 2012". Y la realidad es, bueno, ¿qué pasó después? Estamos en el 2020. A mí parece... eso sería una cuestión quizás más de política pública pero que esto, que se haga un seguimiento año a año, que no quede como que una vez fue gente de Conectar y tuvieron 4 capacitaciones en el año. Es algo que se generó, empezó en 2012 y no tiene fin. Y a mí me parece que ese es el gran problema de todas las cuestiones que se toman de estas instancia innovadoras donde implican el uso de tecnología. Que tiene un inicio pero que quedan en el tiempo colgadas y después no se logran llevar a cabo de vuelta.

V: Claro, bueno Paula, por mi parte ya estarían las preguntas. No sé si vos querés decir algo más, alguna cosa que te haya quedado pendiente.

P: A ver, estoy pensando. No, que hay mucho docente con ganas de aprender y que de verdad le ponen mucha pila, mucho esmero y con eso... eso es un gran punto, trabajar con los que tienen ganas de aprender, me parece que es como fundamental. Y también me parece que hay que generar una instancias donde se les quite, o sea, buscar la manera de vincular al docente más resistente al uso de tic, buscar la manera como más amigable de que se pueda contactar. A mí me daba como mucha a veces impotencia cuando veía que en un aula había gente que se estaba aburriendo y es cierto uno no puede pretender que a todos les guste todo, pero bueno, si no es desde armar un periódico digital, bueno, pensarlo

desde otro lugar pero siempre ir a buscar al docente a que haga cosas con la tecnología. Me parece que es como también, como clave. E insisto en esta idea de que se tienen que generar políticas públicas que realmente puedan tener continuidad a lo largo de los años sea quien esté, en el Gobierno que sea. Que eso es lo más difícil me parece acá en este país. Que es como depende quién gobierna, se sostienen o no determinadas cosas. Pero además me parece que es fundamental el tema de poder hacer el seguimiento. O sea, yo sé que vos me estás entrevistando por Conectar Igualdad 2012 pero eso te lo cuento también, por ahí te sirva, yo tuve la oportunidad de trabajar en PNIDE que era el Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa. También, perteneciente a Conectar Igualdad, pero en el 2015. Y había 3 propuestas maravillosas, no sé si las escuchaste nombrar. Cortos en la net, ficción y documental y tecnología satelital también. Y las propuestas eran maravillosas. Pero no había seguimiento, el docente no te va a laburar, o sea, porque tiene otras cosas, ¿entendés? O sea, yo también estoy en escuela secundaria, soy docente y puedo entender lo que pasa del otro lado también. Entonces me parece que no pueden quedar en el camino, que hay mucha propuesta interesante pero que no están ajustadas del todo a los contextos. Esa igual es mi opinión.

V: Bueno Paula, te agradezco mucho el tiempo, la disponibilidad, la información tan generosa. Y bueno, gracias nuevamente y cualquier cosa si necesito algún ajuste te contacto.

P: No hay problema. Si yo te puedo dar una mano, bueno, sí decime. Yo sé que vos estás con Conectar Igualdad de todas formas, pero bueno, en su momento te repito, yo en 2015 yo trabajé para el PNIDE que pertenecía a Conectar Igualdad y que eran 3 propuestas también para llevarlas a nivel nacional.

V: Está bien. Te hago una consulta antes de terminar, ¿ustedes sacaron algún Ebook de "Escuelas de innovación" sobre periodismo digital? ¿Algún Ebook o algún PDF con algunas propuestas? Porque sé que en otras áreas disciplinares por ejemplo Naturales o Sociales había. ¿Ustedes tenían eso?

P: Me parece... Ebook no, pero sí Francisco tenía el libro de periodismo digital.

V: Ah, pero es un libro que no era del Gobierno, era de editorial. Bien.

P: No, es un libro igual que lo editó, o sea, es un libro común, en formato común, no Ebook. De periodismo digital hay, pero no hay Ebooks.

V: Bueno, bárbaro. Muchas gracias eh.

P: Por favor, gracias a vos Victoria. Espero que te haya servido.

V: Un montón, gracias.

P: Chau, hasta luego.

Entrevista Capacitadora 2

Teresa Tsuji (Capacitadora de Periodismo Digital)

Día y Hora: 7 de Agosto de 2020- 11 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

T: Teresa.

V: Claro, bueno, justamente hablando de eso yo te comentaba en el correo que mi tesis de Maestría está relacionada con las prácticas de enseñanza en “Escuelas de innovación” como dispositivo de formación docente. Entonces, bueno, yo en realidad estaba interesada en conocer cómo había sido el diseño de ese dispositivo para el caso de ustedes en periodismo digital que bueno, Francisco algo ya me contó porque yo lo entrevisté y bueno, yo te quería preguntar cómo diseñaban las experiencias de formación docente en el marco de esa propuesta, si tenían alguna bajada que era para todos o si había cosas particulares para periodismo digital, cómo se hacía.

T: Claro, en realidad como nosotros ya veníamos con un proyecto anterior, te habrá contado Francisco que ya tenía su rodaje, su cuestión, fue un poquito especial porque justamente lo que hicimos fue intentar que el área de Lengua, o sea, generar que el trabajo, el proyecto de periodismo escolar en internet supiera ese espacio en el área de Lengua. Entonces en realidad ya nosotros bajamos digamos a “Escuelas de innovación” con una propuesta, ya con un proyecto y ya armado como las líneas armadas y todo. Entonces, tenía mucha (...) Después arreglamos, cuando íbamos a trabajar, ya quedaba como pendiente a lo que “Escuelas de innovación” proponía o con lo cual se armaba. Se sumaría, se sumaba. Entonces, obviamente a todas las cuestiones que se estaban proponiendo desde los software y los elementos (...). Así que fue como adosar un proyecto que ya estaba funcionando a otro. Incluso “Escuelas de innovación” arrancamos como con una especie de proyecto piloto de pocas escuelas el primer año, tratando de federalizarlo mucho e ir a las escuelas. Era como muy presencial la cuestión. Cosa que en realidad a nosotros nos pareció como un esfuerzo un poco... digamos un esfuerzo que no terminaba de ser tan eficiente como el esfuerzo indicaba de traslados, de tiempo, de todo. Siendo que nosotros todo el proyecto de periodismo escolar en internet lo habíamos generado todo haciéndolo todo a distancia, o sea todas las tutorías. O sea, la convocatoria en principio y luego la tutoría, la puesta en marcha digamos y la formación de los docentes para que después a su vez los docentes pudieran trabajar con los alumnos y generar el periódico escolar y, a partir de eso, ir haciendo toda una práctica en varios... *(se entrecorta, 09.30 a 09.40) sin necesidad de estar movilizand o equipos de gente.* Y entonces lográbamos realmente capacitar a cien escuelas durante prácticamente nosotros hacíamos el proyecto en sí duraba desde abril, mayo ponele. O sea, en abril a veces empezábamos la convocatoria y en abril ya empezábamos y terminábamos en noviembre por ahí, ya se terminaba. O sea, tratábamos como de abarcar todo el año lectivo.

V: Disculpame, Teresa. Te hago una pregunta. ¿Cuándo vos decís...? Primero te quería preguntar qué software usaban que vos habías mencionado, teníamos el software.

T: Sí, nosotros usábamos el software que nosotros desarrollamos que se llama “Newsmatic” que es un software realizado para poder tener producciones de estilo periodístico, tipo como si fueran blogs, pero con instancias distintas de súper editor que pudiera generar varias publicaciones, o sea, el software te permite generar publicaciones múltiples con niveles de ...

V: ¿De qué? Perdón, se cortó. ¿Niveles de qué?

T: Niveles de editor, o sea, los docentes cumplían un nivel de editor y a su vez, luego niveles de redactores para que los chicos pudieran ir subiendo notas, las entrevistas, lo que sea. Y entonces ese software lo diseñamos porque en ese momento no encontramos ningún software abierto que pudiera adaptarse a esta cuestión, sobre todo por el nivel este de por un lado de autorizaciones y por otro lado de generar secciones como un periódico y de

generar ediciones y de poder sostener las ediciones que podían ser manejadas a criterio de cada escuela. Entonces podía ser una edición semanal, como podía ser diaria, como podía ser mensual, como podía ser anual. Entonces, bueno, ese software lo diseñamos, lo trabajamos. En principio tuvo 3 versiones ese software y terminamos trabajando entonces con la última versión de ese software, se llama "Newsmatic".

V: ¿Ese software se descargaba en la computadora, se instalaba? ¿O no, o era todo con un servidor?

T: Ese software estaba en un servidor y las escuelas accedían a ese software a partir de un número de publicación y un usuario con las prerrogativas digamos de (...) editor. Ahí confirmaban su publicación con el nombre, con el encabezado, con los colores, con la tipografía que quisieran, ¿no es cierto? Eso estaba en un servidor que nosotros sosteníamos y las escuelas no tenían (...)

V: Bien, y vos recién contabas que este proyecto de periodismo digital ustedes ya lo tenían armado y que vos notás como que no era tan eficiente cuando fue a Conectar que cuando ustedes lo habían implementado previamente. ¿Por qué notás que no era, digamos, no tenía la misma eficiencia? Que ustedes con el anterior lo daban a distancia, digo, ¿qué diferencias encontrás ahí?

T: Yo creo que por un lado el tema de la...; la modalidad de "Escuelas de innovación" sí nos impuso este tema de ir a las escuelas y trabajar en tiempo de trabajo de la escuela en diversos encuentros que se hacían. Íbamos a la escuela, una escuela, y era como... o sea, no era obligatorio digamos para los docentes hacer esa capacitación. Era viste estas cosas que no es obligatorio pero bueno, es porque era una bajada del Plan (...) Un plan que venía de Nación y bajaba a escuelas que en todos los casos eran en provincias. Entonces ahí ya había un primer tema que había que coordinar entre Nación en "Escuelas de innovación" y las distintas provincias. Y a su vez esas provincias con las distintas regiones, lugares, inspectoras, directoras, etc. Entonces finalmente todo eso lo hacían ellos porque las escuelas, cada escuela, recibía la capacitación de "Escuelas de innovación" en las distintas áreas. Entonces, nosotros íbamos por Lengua, otro equipo iba por Matemática, otro equipo iba por Sociales y otro iba por... como si dijeras Informática General. O sea, éramos 4 equipos para las... suponete que en el primer momento fueron creo que 30 escuelas. Bueno, esos 4 equipos para las 30 escuelas, para las distintas áreas. Entonces, nosotros llegábamos y entonces aparecían convocados todos los docentes de esas áreas o esas escuelas que tenían que ver con esas áreas. Entonces la nuestra era la propuesta de Lengua. Entonces venían los profesores de Lengua, los profesores de idiomas también, algunos de plástica por ahí. Venían los que se suponía estaban como relacionados con esas áreas. Entonces, bueno, les explicamos cómo era el proyecto. El primer día también... (se *entrecorta*, 16.57 a 17.05).

V: Perdón, lo último no se escuchó. ¿Podés repetir? Que explicaban la primera parte del proyecto.

T: Claro, explicábamos el proyecto, explicábamos la propuesta de generar un periódico para la escuela y entonces (...) como que lo siguiente era, obviamente, ya dejarles parte del material para ir viendo cómo se iba a tocar tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista conceptual, ¿no? O sea, qué se entendía por periódico y todas estas cosas. Bueno, entonces eso era como si dijéramos la primera clase. Entonces... (se *entrecorta*, 18.10 a 18.20). Trabajando a distancia como siempre, ya viendo el material, vayamos haciendo algunas consultas. Trabajábamos como a distancia. Ya esa instancia

mucho no se cumplía entonces a la siguiente vez que nosotros íbamos presencialmente a los lugares, supónete, venía la gente...

V: ¿Cómo, cómo? Perdón.

T: Venía la mitad de la gente. Entonces, bueno, eso era como que podía ser que estuviera descontenta con algunas cosas. En algunos casos, no. Por ahí venía, no sé, el 80%. Pero era como bastante complejo ese tema. Y en otros lados, bueno, la primera edición de "Escuelas de innovación" fue así. Después en la segunda como edición, se fueron como convocando varias escuelas en una (...) como si fuera un nodo, una escuela se convertía en sede y venían de otras escuelas entonces ahí ya teníamos a más docentes de distintos lugares, de distintas escuelas. Entonces, a cada escuela le proponíamos un periódico para su escuela. Pero bueno, digamos, una de las cuestiones que para mí fueron medio (...) que generaron como esa ineficiencia tanto para la capacitación como para finalmente realmente poder llegar a trabajar bien con los docentes, fue como esta irregularidad en la asistencia y en el asumir el compromiso tanto de la capacitación como de la finalización del periódico que, en definitiva, el fin de la capacitación. Eso fue un poquito la cosa, que en definitiva yo te diría que lo que marcó la diferencia fue la diferencia entre una capacitación porque personalmente te interesa, te parece que está bueno para tu escuela, para tus alumnos, para tu formación personal que siempre esa la (...) fue en la convocatoria de los 10 años que trabajamos con periodismo escolar en internet desde lo que fue Educared. Educared se generaba esta convocatoria era gratuita, era para quién la quisiera hacer y era no obligatoria. Era algo que una escuela se enteraba de que existía esta cuestión y se anotaba y nos pasó muchísimo que iban continuando. Continuaban y continuaban y continuaban a lo largo de los años. Continuaban estando. E iban contagiando en el sentido de que iban capacitando otros docentes y que se iban sumando al proyecto en cada escuela. Entonces por eso nos decían "igual nos vamos a anotar, aunque ya tenemos el periódico porque van a volver a hacer toda la capacitación nuevos docentes". Entonces, esas eran así. Incluso nosotros al principio notamos que supongamos de... al principio de 80 escuelas que se anotaban, a lo largo del tiempo iban como (...) y terminaban, no sé, 60 escuelas. Entonces cuando analizamos cuál era el problema (...) el común denominador era la falta de apoyo institucional. O sea, se habían anotado esos docentes, empezaban a capacitarse y podían hacerlo y todo. Pero no habían logrado de entrada tener el apoyo de su directora o de su rector. Entonces eso creo que al tercer año que ya íbamos haciendo eso, como requisito requerido, contar con... o sea, que la solicitud de poder anotarse en esto viniera acompañada por solicitud del director. Como que al director le interesa que esta persona se capacite y que realice el periódico escolar en mi institución. Y, es más, para que no fuera una firma sacada a las apuradas, (...) como que se anotara el director y presentara bien el nombre del director y una especie de aval del director. Esto si es así como muy virtual, puede ser hecho así medio de apuro. Al principio tenían que mandar una carta por escrito, por correo postal, o sea, físico. Porque dijimos eso es obviamente mucho más compromiso de parte del director que no va a firmar nada en papel. No iba a firmar una carta si realmente no les interesa. Entonces, hicimos esa cuestión y entonces hasta que no recibíamos la carta por correo postal, no confirmábamos la inscripción del docente que quería capacitarse. Esa era como nuestra cuestión. Entonces, ahí recibíamos un mail diciendo "¿recibieron la carta? Porque yo lo mandé desde ayer", "no", "y veo que todavía no estoy como aceptado". Entonces, "bueno, te voy a mandar otra", "te voy a mandar escaneada la carta para que veas". Viste cuando se nota, así como "por favor, no me dejen afuera". No, no te vamos a

dejar afuera pero sí necesitamos ese aval. Y lo explicábamos a cada uno, y cada uno lo entendía bien y lo hablaban con sus directores. Y a veces los directores nos escribían diciendo que les parecía bien. Entonces, ya ahí empezábamos a tener un diálogo no solamente con los docentes que iban a capacitarse sino con los directores que acompañaban a los docentes. Entonces, eso nosotros notábamos que con “Escuelas de innovación”, solamente en algunos casos, (...), notamos que se percibía una cierta cómo imposición por parte de los directivos en que bueno, que tenían que hacer esta capacitación y entonces venía. Y había siempre una primera etapa de crítica de los docentes en función de esta cuestión de “¿por qué entregan las tablets?” y en realidad, “¿por qué no hicieron primero las capacitaciones y después entregaron las tablets?”, “¿por qué las tablets...?”, bueno todo el tema este de los... ¿cómo se llama? esta cuestión del servidor, de tenerlo instalado en cada escuela un servidor con el cual registraban... de alguna manera limitaba también el acceso, sí los puntos de acceso. No se llamaban eso en cada escuela. Que eso también era complicado, que como se les bloqueaban las máquinas a los chicos. Bueno, todo eso que es parte de una cuestión por un lado técnica y por otro lado de cómo estaba configurada la modalidad en las entregas de las notebooks y todo esto, se perdía como mucho tiempo en, bueno, escucharnos en ese sentido. Porque alguien también los tenía que escuchar y nosotros éramos la cara física, visible que se presentaba a ellos después de haber recibido las notebooks. Entonces, había mucho de eso, que había como escucharlos... (...). Eso también en otros casos, viste, vos no tenés esos problemas. Frente a una capacitación sí puede ser que tenés que entender otras cuestiones, pero no tanto como lo percibimos en ese momento. Así que bueno, así que sí la modalidad de como trabajábamos fue una modalidad diseñada desde “Escuelas de innovación”. El trabajo fue impuesto desde “Escuelas de innovación” y fue modificándose... nosotros estuvimos tres años trabajando con ellos.

V: ¿Cómo...? ¿Qué momentos o instancias tenían la secuencia didáctica que ustedes pensaban para presentar este proyecto y cómo lo iban llevando adelante a lo largo de la clase o de los encuentros que ustedes tenían con los docentes? ¿Cómo era esa organización y cómo entraba la tecnología ahí?

T: Bueno, normalmente nosotros llevábamos... obviamente llevábamos equipamiento por las dudas que en la escuela no hubiera, para poder mostrar cuáles eran los objetivos que nos proponíamos. Eso en cada momento. Entonces, en principio, suponte que en una clase era mostrar lo que era un periódico escolar, eso lo íbamos como mostrando, explicando las distintas partes, las secciones, las notas (...) y después explicando un poco las distintas funciones que podían tener los chicos escribiendo y los docentes revisando y todo eso. Bueno, entonces nosotros llevábamos todo esto de modo de esto aprovechar esos momentos presenciales. De todos modos, todo esto lo teníamos subido a unos espacios que eran como si fueran unas clases virtuales con lo que dábamos presencialmente, teníamos como módulos en los que íbamos trabajando semanalmente. Sí, semanalmente era.

V: Perdón, no se entendió la última parte de lo que ibas contando porque me parece que tengo un poco inestable la conexión y se cortó. Perdoname, si me podés repetir.

T: Entonces, en los encuentros presenciales, o sea cuando nosotros estábamos en las escuelas, ya sea que tuvieras una escuela o varias escuelas reunidas en ese momento, nosotros hacíamos un módulo. O sea, teníamos distintos módulos que íbamos tratando de cumplir a lo largo de los distintos encuentros que estaban programados. Ahora la verdad no me puedo acordar cuántos encuentros eran. Creo que eran 5 encuentros cada grupo.

Entonces, mostrábamos... llevábamos el (...) en general para poder mostrarlo y si en la escuela había bien internet, ya lo podíamos mostrar directamente desde ahí. En algunos casos, nos encontrábamos con que en ese momento no había internet o algo entonces por las dudas llevábamos... o que no tenían directamente... entonces había como de todo en ese sentido también. Entonces lo llevábamos como para poder mostrarlo y semana a semana, módulo tras módulo, iban teniendo ese mismo contenido en espacio como de clases virtuales (...) de ver la propuesta. Y tenían ciertas tareas para hacer para el siguiente encuentro. Entonces, más o menos se suponía que en el tercer encuentro ya teníamos como subido el periódico y ya con algunas cosas hechas a partir de los chicos. ¿Por qué? Porque trabajábamos esta idea de que lo que hacíamos en el encuentro presencial era una parte, pero como que después tenían como que ir cumpliendo otras cosas que en parte ya las cumplían (...) con los chicos e iban a ir subiendo el material desde ahí y que nosotros los íbamos a ir como monitoreando. Entonces, el siguiente encuentro ya era para ir viendo alguna otra cosa que aprovechábamos para saber más como directamente y otras eran para ir cerrando algunas cuestiones que podían ser en relación a... no sé, por ahí figurar el encabezado del periódico.

V: Perdón Tere, ¿cada escuela producía digamos el contenido que quería o había una línea acerca de las posibilidades de lo que podían ir haciendo en un periódico escolar? ¿Cómo se definía lo que publicaban?

T: Los contenidos obviamente los producía cada escuela y bueno justamente el marco conceptual, en qué consiste un periódico escolar, qué es lo que conviene, por qué lado conviene ir llevando los contenidos de un periódico escolar, eran parte de los contenidos de la capacitación. Entonces ciertamente que también pueden estar dando, o sea, publicando o haciendo públicas algunas cosas de que de repente la escuela tenga alguna problemática. Pero justamente lo que nosotros planteábamos es que el periódico escolar es un periódico que forma parte, es un periódico institucional, es parte de la institución y por tanto tiene cuestión de control de parte de los directivos o del cuerpo docente y que los alumnos asumen esa realidad. O sea, como que no es un periódico independiente, sino que es un medio institucional entonces también eso te permite como hablar de los medios y del compromiso de los medios también. Eso no implica una cuestión de censura o falta de libertad, pero sí una cuestión de responsabilidad institucional también. Entonces bueno, como que eso es como lo que también nos parecía como importante hablar. Entonces, también todo lo que tiene que ver con libertad de opinión o libertad de prensa todo esto también lo trabajábamos en un módulo que se trabajaba para que los chicos lo tuvieran claro, pero de vez en cuando alguna cosa se escapaba que podía generar alguna cuestión, pero muy poco.

V: Bueno, vos recién contabas que cuando llegaban a las instituciones había un poco de demanda por parte los docentes en orden a los tecnológicos, en orden a que no me capacitaron antes, etc., estas cuestiones, ¿aparecían a lo mejor cuando comenzaban o a lo largo de la implementación de la capacitación algunas otras demandas imprevistas o cosas que tuvieron que solucionar como en el momento? Por ejemplo, no sé se me ocurre recién esto que contabas que a lo mejor se escapaba alguna cosa cuando publicaban, que no era conveniente. ¿Ahí cómo lo manejaban?

T: Como demandas imprevistas... tendría que hacer buena... puntualmente en "Escuelas de innovación" yo no recuerdo que haya surgido algo así. Lo que pasa es que pasaron varios años entonces uno como que se va desdibujando algunas cosas. Lo que yo tengo, así como

recuerdo como más notable fue esto que yo te decía de la falta de compromiso más serio, o sea, como de involucrarse más por parte de los docentes en relación al proyecto. O sea, yo creo a mí me quedó un poco esto, como que todo lo que se cierre en el proyecto periodismo escolar en internet, siempre a nosotros no había dejado como ese sabor, esa satisfacción, esa cosa de que terminás generando un periódico, donde la gente ama el periódico, donde los chicos se involucraban, donde había toda una cosa muy... había otras cuestiones, más como afectivas, que funcionaban, que se evidenciaban en los periódicos. Entonces los periódicos eran bastante como interesantes, podíamos hacer cosas muy interesantes. Se generaban cuestiones como de intercambio entre periódicos muy interesantes. Bueno, todas esas cosas. Y me da la sensación, tal vez soy como injusta, pero... me da la sensación que con el proyecto volcado en "Escuelas de innovación" no logramos eso. Entonces, fue algo que en el equipo que éramos prácticamente los mismos que habíamos llevado adelante durante muchos años el proyecto periodismo escolar en internet, el mismo equipo que estuvimos trabajando al cual acoplamos algunos docentes más pero que claramente fueron muy buenos, trabajaron muy bien. De ninguna manera yo puedo decir "ah bueno, (...) Fulanito no le pone onda", al contrario, yo creo que los dos o tres que incorporamos le pusieron... si nosotros le poníamos 100, los que incorporamos nuevos le... porque fueron docentes que fueron capacitados en el proyecto anterior. Entonces tenías su periódico, habían trabajado. Cuando nosotros éramos creo que 5 para esto de "Escuelas de innovación" necesitábamos creo 8 o 9, necesitábamos más gente entonces fuimos preguntando de algunos periódicos, de algunos docentes con los cuales habíamos tenido muy buena cosa o por alguna otra razón, lo invitamos a participar. "Ay sí, gracias, encantada". Y nosotros les decíamos que esto exige una cosa que hay que ir, animarse la cuestión de estar... sostener a distancia. Era un compromiso. Y le pusieron muchísima onda sobre todo porque ellos habían generado sus periódicos escolares. Ellos realmente tenían experiencia propia entonces cuando iban a la escuela y contaban y qué sé yo. Había un momento donde ellos daban su testimonio. "(...) que esto, lo otros, y en ese momento no teníamos máquina, no teníamos nada, y ahora que los chicos tienen (...). Ya te digo, es como que me quedo un poco esta cosa, así como que pesar de eso, no logramos así como un compromiso. Medio como que cumplieron con generar los periódicos, sostuvieron algunas ediciones que era como el año que tenía como que seguir haciendo, y después les dijimos "miren que pueden seguir sosteniéndolo porque nosotros a la par seguimos tratando de sostener el proyecto como un proyecto independiente entonces lo pueden hacer desde... "no", viste como desdibujándose. Y en cuanto podían, como que lo soltaban. Nos dio un poco esa sensación. Algunas escuelas pasó que habían estado en el proyecto, después recibieron las notebooks y fueron elegidas también para capacitarse en "Escuelas de innovación". Entonces bueno, esas escuelas sí lo continuaron, pero también tuvieron algunos inconvenientes, pero no relacionados directamente con el periódico. Cuestiones en general de cómo después incluso sigue funcionando el tema, ¿no? (..) El alcance, mucho problema con el asunto de los bloqueos de las notebooks.

V: Vos recién decías que hubo algunos escuelas que sí sostuvieron un poco más la experiencia del periódico porque ya venían por ahí formadas de experiencia anterior. De estas escuelas o de otras que a lo mejor se habían incorporado en "Escuelas de innovación", ¿recordás alguna buena experiencia de periódicos, de situaciones que hayan ocurrido en la implementación de eso con los docentes?

T: Sí, por eso, una de estas escuelas es una escuela de...

V: ¿De dónde? Perdón.

T: Yo vivo en Mármol que es partido de Almirante Brown y una de las escuelas fue la escuela que era el Nación, la escuela 1, perdón. (...)

V: Pero era una de las escuelas de ahí.

T: Es una de las escuelas de acá de Adrogué, es lo que era el Nacional de Adrogué, que es una escuela pública, pero de mucha trayectoria, como lo fueron todas las escuelas nacionales que después pasaron a provincia pero que en su momento son escuelas muy grandes, con muchísimas comisiones. Funcionan dos turnos porque a la mañana funciona el Nacional, bah, el Nacional que no es el Nacional, pero funciona lo que es el Bachillerato y a la tarde, funciona lo que era también antes el nacional comercial. Entonces funcionaban como dos modalidades distintas con muchos alumnos, con muchos... y a la noche funciona el profesorado, las escuelas de formación docente. Entonces bueno, son escuelas como muy grandes, con mucha trayectoria, con una trayectoria política también con estos docentes que en general son docentes que sostienen muchos años. Bueno, entonces, esta escuela sí ya había formado parte, ya se había capacitado antes en periodismo digital, en periodismo escolar en internet y cuando les entregaban las notebooks y los invitaron a participar en "Escuelas de innovación" entonces participaron en la capacitación para trabajar con las notebooks. Claramente, trabajaron realmente muy bien e hicieron cosas muy interesantes y sobre todo con realmente una implementación con los alumnos muy interesante porque vieron de entrada que los alumnos estaban mucho más capacitados que los docentes. Entonces, que los docentes realmente trabajaban en equipo en el sentido de trabajar sí lo que eran los formatos de lenguajes, de signos, de cómo decirlo, qué temas abordar, cómo comprometerse con algunos temas, cómo hacer entrevistas. Bueno, todo eso sí lo manejaban las docentes con mucha solvencia, pero dejaban todo lo que era técnico. Decían "ay, los chicos que lo aprendan, que lo sepan los chicos y que los chicos se lo enseñen entre los chicos, yo no me voy a ni molestar demasiado en tratar de entenderlo porque total los que lo manejan son los chicos". Y la cuestión de la autorización y el cierre de la edición y todo eso, lo hacemos con los chicos, nosotros estamos ahí pero técnicamente lo hacen ellos. O sea, yo sé que cuando se cierra la edición va a aparecer el número ahí y que no puede aparecer hasta que todo esté controlado y visto. "Entonces ellos van controlando, van viendo, lo vamos haciendo, pero yo no toco una tecla", me decían las profesoras. Y solamente se comunicaban conmigo para en algunos casos que tenían algún problema técnico que aparentemente justo tuviera que ver con algo que nosotros pudiéramos ayudarlos. Así que bueno, en ese caso sí. En otros casos también. Me acuerdo de una... hay una escuela de la Matanza con sobre todo una docente muy comprometida pero que de alguna manera como que lideraba un conjunto de docentes muy comprometidos y que realmente hicieron un periódico, lo llevaron adelante y que están contentos de hacerlo y que participó mucho la comunidad. O sea, cuando hicieron, no sé, hicieron como una actividad a fin de año donde vinieron parte de las notas que hicieron. Hicieron una especie de muestra donde habían... la gente que había tenido entrevistas o cosas del barrio. Ese sí realmente daban gusto ir a las clases porque eran muy animosas y siempre estaban como predispuestas a hacer cosas nuevas, encontraban formas interesantes de hacer cosas. Bien, así que no es que haya sido todo terrible. Han habido muchos casos, incluso todavía podríamos como buscar y encontramos que (...)

V: Perdón, se cortó. Se cortó un poquito. Me decías que se podía encontrar el periódico en internet.

T: Sí porque teóricamente nosotros tenemos todavía funcionando el Newsmatic con el que hicimos la última parte. Sí, creo que tenemos. Porque la... el Newsmatic anterior sí lo dimos de baja porque ya no podíamos sostener. Pero creo que fue con la última versión que trabajamos con Escuelas de Innovación. Así que podríamos recuperar, eso si querés. La verdad que me olvidé me iba a fijar para poder decirte en la entrevista. Pero después en todo caso te lo comento. Y por ahí podría hacer un poquito un esfuerzo de encontrar casos exitosos para planteártelo. Pero bueno, yo creo que... no sé si Francisco... Francisco sí te habrá como comentado un poco esta diferencia que vimos entre uno y otro. Que si tal vez nosotros hubiéramos comenzado solamente a trabajar en "Escuelas de innovación" como un equipo convocado para realizar algunos proyectos, tomar esta modalidad como un proyecto interesante de trabajar en el área de Lengua, no sé, probablemente al no tener con qué otra cosa compararlo tendríamos otra visión de la cuestión. Pero bueno, sí me parece que también lo que fue interesante de "Escuelas de innovación" fue en cierta forma una cierta como relación que tuvimos con otros docentes que empezó a pasar porque en muchos casos viajábamos juntos y ellos capacitaban a los docentes de esas mismas escuelas pero los de Matemática, los de Sociales, Historia o lo que fuera y después entonces compartíamos cómo les había ido, qué idea, cómo compartían, teníamos esa posibilidad también. Entonces eso también es como interesante en el sentido de poder tener una mirada como más amplia y no solamente desde un área así que eso es interesante. Y la verdad es que no sé, por eso, no sé si vos ahora con esta investigación que estás haciendo, si pudiste, si sabés cómo continuó. Porque no me acuerdo hasta qué año continuó "Escuelas de innovación", si tenés ese dato.

V: Creo que hasta 2015.

T: 2015, lo que vino a sostener. O sea, nosotros estuvimos creo que 2013. O sea que 2014, 2015 ya no estuvimos. Pero no sé cómo viró, no sé si pudieron (...) va llegar a más escuelas, a más espacios. Porque francamente nosotros seguimos pensando que la modalidad te limita mucho el alcance de la formación. Realmente en ese momento era necesario así, hubiera sido necesario una capacitación más amplia de los docentes.

V: ¿Más amplia en cantidad de docentes alcanzados o en cantidad de encuentros para realizar?

T: En cantidad de docentes a capacitar. Lo cual me parece que cuando se hizo esta... ¿qué fue? Especialización que desarrolló el Ministerio, fue también en 2000... creo que arrancó en 2014, 2015. Sé que 2015 fue todo el año. No sé si no habrá arrancado muy a fines de 2014 y se desarrolló en 2015. Que fue una capacitación en educación y nuevas tecnologías. ¿Te acordás de eso?

V: Sí, sí.

T: Que fue muy bien dada y fue muy masiva digo que tuvo como un alcance... que fueron miles que la hicieron que los equipos de formación y de capacitación para mí estuvieron muy bien llevados al aula. Y que entonces generaron toda una capacitación en ese momento y con idea de que eso se replicara y creo que se cortó en 2015. Pero que los que se capacitaron con esa capacitación realmente yo tengo... no sé, conocidos que la hicieron y conocidos que fueron docentes de esas capacitaciones y de ambos lados tengo muy buenas referencias. Como que la organización de la capacitación fue muy buena y los que cursaron como que era un ritmo activo y realmente muy eficiente. Eso debería haber sido la capacitación que debería haber acompañado el plan Conectar Igualdad.

V: Bien, ustedes como formadores dentro del equipo de Francisco, ¿cómo retroalimentaban

su práctica? ¿Cómo hacían modificaciones? ¿Tenían reuniones? ¿Tomaban datos por ahí de algún intercambio virtual con los docentes? ¿Cómo manejaban esa retroalimentación?

T: Sí, la verdad es que nosotros como... viste como ya acostumbrados y además en ese tiempo, ya también trabajábamos juntos en la universidad con Francisco en investigación y todo esto y con el equipo ya te digo, habíamos incorporado alguna gente nueva entonces nosotros continuamente hacíamos reuniones como de evaluación y como... no sé como ir armando los módulos o si los módulos necesitaban algún tipo de cambio o alguna distinta para cuando llegáramos a los lugares e íbamos viendo también esta cuestión de cómo en algunos lugares nos iba mejor y en otros lugares (...) cada circuito (...) iba teniendo reuniones de evaluación, de cómo nos iba. Así que no, en ese sentido estábamos todo el tiempo conectados. Sí, supongo yo que tendría, supongo que teníamos en algún momento como reuniones formales de volcado de estas cuestiones. Sino era también muy informal de cuando alguien volvía de algún lado, cómo te fue, qué pasó, íbamos también asentando. Teníamos unas grillas donde íbamos compartiendo cada escuela, cada lugar, las dificultades o qué había quedado pendiente o qué cosa había funcionado. Íbamos poniéndolo para ir teniendo como una memoria de eso también.

V: Y si hoy tuvieras que pensar en un dispositivo de formación como éste, como “Escuelas de innovación”. Vos recién decías “bueno, la capacitación tendría que haber sido más masiva”. Bueno tratar de tener el compromiso de los directivos para que la implementación fuera mejor. ¿Qué recuperarías de “Escuelas de innovación” qué te parece que podrían volver a funcionar como estaban?

T: A ver, por un lado, yo probablemente no buscaría esta cuestión como presencial, como primordial. Sí generaría encuentros presenciales, regionales. En algunos casos era muy interesante hacer eso. De hecho, se daba en esta segunda etapa, fue de esa manera. Entonces sí haría esta cuestión como presencial para algunos momentos. Pero obviamente reforzaría toda una capacitación virtual con mayor llegada a más docentes y sí obviamente (...) lo que propondría sería a este compromiso de los directivos, el acompañamiento también de los directivos en ese sentido. Y digamos, como... no sé, o sea, lo que yo no sé muy bien es cómo es en las distintas regiones obviamente la llegada. Me parece que debería ser absolutamente democrático, que le llegue a todas las escuelas. O sea, esta idea que hay escuelas que no sean “Escuelas de innovación” y que particularmente no estoy de acuerdo. Yo creo que es la escuela, debe ser un espacio de innovación, un lugar de innovación, no solamente por la posibilidad de aplicación de las tecnologías sino por la necesidad constante de estar buscando soluciones que se ajusten a sus espacios, a sus posibilidades, a sus alumnos, a sus comunidades y con lo que se cuenta. Pero bueno, pero que también tiene que surgir de parte de la comunidad educativa, el poder encontrar soluciones a estas cuestiones y que esas soluciones o estas necesidades o estas posibilidades tienen que poder articularse obviamente con sus directores, con sus rectores, con sus ministros o lo que fuera toda la estructura que es la escuela pública. Entonces, me parece que “Escuelas de innovación” debería ser la escuela que no (...). Entonces que alcance a todas las escuelas, todos los docentes. Cómo calcular esto me parece que es un programa realmente nacional, federal donde realmente se articulen las provincias con Nación, un plan Nacional como fue Conectar Igualdad que articule, dialogue, trabaje en conjunto con las provincias de modo de llegar federalmente, democráticamente a todas las escuelas. Desde la escuela chiquitita que está en la punta de Tartagal hasta la escuela que ésta que te digo, el Nacional, que tiene 14 primeros años en el turno mañana, 12 primeros

años en el turno tarde y una escuela de formación docente en el turno noche. Entonces, evidentemente son realidades distintas pero que deben articularse, deberían poder articularse. Entonces, realmente me parece que la intención obviamente es lo primero. Esa es la intención. Después la articulación, la forma de hacerlo creo que tiene que venir de un trabajo corporativo dialogado, con consulta pero que realmente pueda hacerse. Y yo creo que eso faltó en “Escuelas de innovación”. Pero bueno, eso es una impresión mía. Pero sí hubo la intención. Entonces yo también cuando muchos por ahí dicen o cuando yo misma hago una crítica o tengo una mirada crítica sobre la implementación de este dispositivo, digo, bueno, de todos modos, siempre es mejor arrancar con algo y permitir que venga el cachetazo y te diga “bueno, mirá, tal vez es por otro lado que hay que ir” a no hacer nada, decir “acá no pasa nada, ¿yo tengo que hacer algo?”. Entonces en ese sentido creo que bueno, “Escuelas de innovación” recogió un poco sí ese guante del reclamo que el plan Conectar Igualdad como plan tecnológico fue ambicioso pero que tal vez en su origen mismo o no contempló o no escuchó del todo esta pata, esta pata pedagógica, tecnológica en la cual había que hacer un enorme trabajo de formación. Yo no sé si no lo evaluaron en absoluto, si sobre estimaron, no sé francamente o si también se dejaron llevar por proyectos que tenían como otra matriz también. “One laptop per Child” venía con otra matriz, con otra cosa. Entonces, viste, para mí ese fue el ejemplo más claro de cómo no podés como importar un proyecto que tiene sus cosas muy interesantes obviamente y calzarlo en otro lado porque son otras matrices las que son las previas y todo esto. Entonces eso fue lo que pasó. Pero bueno, me parece que evidentemente es algo de lo cual todavía (...). Y que esta situación tan terrible que estamos pasando es la que nos muestra así eficientemente que es posible capacitar a distancia, que los docentes tienen predisposición, que es cuestión como de encontrarle la vuelta y que la peor de las formas o de las modalidades es caer así con... bueno, hoy clases de geringoso.

V: Claro.

T: Y después tratar de explicarles por qué está bueno aprender geringoso. Bueno, finalmente por ahí les encanta, pero un poco el tema realmente y por otro lado hubiera estado como mejor. Pero bueno, me parece que hay posibilidades. Y ya te digo, a mí me pareció que la especialización que hicieron después desde el Ministerio me parece que fue como alguien que dijo “bueno, ¿por qué no hacemos otra cosa?” e hicieron esto y si se hubiera podido controlar el trabajo ... (se entrecorta, 01.14.34 a 01.14.45). La idea de la implementación esta también. Digamos, hubo como otras cuestiones que yo creo que hubiera podido trabajarse, mejorarse durante estos 4 años que se interrumpió todo.

V: Bueno, Tere. Muchas gracias. Por mí ya está. No sé si querés decir algo más, algo que te haya quedado pendiente.

T: No, creo que no. Nada más, en todo caso, si querés después alguna cosa como reformular... si quedó alguna cosa medio contradictoria o algo. Porque viste que a veces uno va para un lado, va para el otro. No hay problema. Creo que bueno, es un poco la distancia. Porque ya son 7 años que hace que... entonces uno, así como a la distancia es como que por ahí hay cosas que ve como con más contrastes porque te va quedando como más contrastado. Pero creo que más o menos es lo que puedo darte yo como idea de nuestra experiencia. Y que más o menos lo hablamos anoche porque yo le dije “mirá que mañana... ¿te acordás? vamos a hablar” entonces estuvimos hablando como alguna de estas cosas y me dijo, nada, “si yo dijera, diría estas...” más o menos lo que yo te dije. Tal vez con más ímpetu porque él es más categórico.

V: Bueno, muy bien. Bueno, te agradezco muchísimo el tiempo, la disponibilidad, la información y bueno, cualquier cosa te contacto si me quedó algún pendiente, pero creo que está perfecto todo lo que hablamos.

T: Bueno, pero me parece bárbaro que haya quien esté trabajando sobre esto porque incluso en su momento yo decía “y tantas cosas que se están haciendo ahora y no veo que nadie de Educación esté escribiendo sobre estas cosas, que esté investigándolas”. O sea, que esté registrándolas, investigándolas, sometiéndolas a un análisis crítico o lo que fuera. Y eso es lo que queda después. Porque, ¿quién va a hablar de estas cosas si no son o a veces los propios actores o gente que lo haya ido viendo de afuera? Entonces en su momento como nosotros estábamos también muy involucrados, algunas cosas como que se me iban, se me fueron pasando y yo misma decía “la verdad que nosotros mismos deberíamos haber escrito más sobre esto y haberlo trabajado o difundido más”. Así que no sé ahora vos cuando hiciste tu estado del arte, para poder hacer el trabajo si encontraste artículos o cosas escritas sobre esto. Si tenés algo a mí me interesaría por ahí que me lo compartas.

V: Si yo de Conectar encontré... en realidad como esta investigación va como a trabajar sobre “Escuelas de innovación” como dispositivo de formación docente, eso no está muy estudiado. Lo que está más estudiado es el docente de media que fue y que, entre comillas, aplicó lo que trabajó en “Escuelas de innovación”. De eso hay un artículo que tenía que ver con una experiencia en La Matanza de una persona que fue y trabajó con eso, con una de las secuencias. Después hay otro trabajo de análisis de las secuencias didácticas aplicadas en Media, ya con los estudiantes. Pero no hay mucho de “Escuelas de innovación” como dispositivo de formación docente. Entonces, bueno, un poco mi tesis viene un poco a salvar eso porque después pasa esto que vos decías, se piensan dispositivos de formación y no se tienen en cuenta algunas variables interesantes, digo, en orden a cómo se baja el dispositivo, cómo llega a los docentes, quiénes van a formar, qué cosas pasan en las escuelas. Y bueno, la idea es saldar un poco esa deuda.

T: Sí, sí. Me parece bárbaro. Y la verdad que me parece que un poco lo que pasa es esto, que realmente la gente de Educación escribe muy poco sobre las prácticas y todo. Entonces hay como que después se diluye y cada uno empieza de nuevo como de cero, busca a ver si hay alguna cosa que haya registrado la experiencia, haya visto cuáles fueron los pro y las contra. Entonces, yo nada, como si nada, como si no hubiera pasado nada. Entonces, por ejemplo, no sé, todo lo que fue el conjunto de Educared, canal Encuentro, Paka Paka, todo eso que fue realmente una cosa para mí que fue súper importante y realmente bien y exitosa, sí en un momento yo dije “va a desaparecer” porque es como que en su momento nadie lo registró, estos lo van a borrar de un plumazo y si no existe en la memoria incluso técnica de los que... ¿cómo vamos a poder decir que esto fue así? Incluso pensaba como si un historiador tuviera que hacer historia de esto, ¿dónde quedan todas las cosas? Viste cuando decís, te agarra como una cosa de (...) sería bueno que estos actores vayan generando una memoria. Entonces, también Francisco decíamos realmente antes de que disolvamos del todo el asunto de periodismo escolar en internet porque bueno, ya por un lado mi marido el año pasado se jubiló, Rubén, que era el director de todo lo periodismo escolar en internet. Francisco ya está como en otra área de investigación y todo, ya es como tampoco puede y está con otras cosas. Yo también estoy como ya... entonces digo, realmente después no nos podemos quejar. Entonces por ahí como que un último esfuerzo fuerte sería hacer como una memoria bien de esta última etapa. Nos quedó el libro de

periodismo escolar, o sea hicimos el libro este de periodismo digital por internet que editamos con La Crujía y después en la facultad volvimos a hacer una edición prácticamente con los mismos contenidos que aggiornamos una última partecita, hicimos una edición en el 2012 creo que fue. Pero entonces, como que quedó todavía esta última parte de lo de “Escuelas de innovación” como algo de lo cual no terminamos de hablar. Así que bueno, me quedo un poco con la idea de que debería antes de diluirlo de todo, hacer el registro y de alguna manera que quede publicado en algún lado o algo. Así que bueno, si hago algo te aviso.

V: Dale, siempre atenta entonces. Bueno, muchas gracias, que estés muy bien.

T: Bueno, chaucito, suerte.

V: Gracias, hasta luego.

Entrevista Capacitadora 3

Rocío Ivanissevich (Capacitadora de Ciencias Sociales)

Día y hora: 31 de julio de 2020- 15.30 hs. Videollamada de Whatsapp

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

R: Rocío.

R: Nunca tuve tanta resistencia a la computadora.

V: No, viste que llega un momento... uno, como te pasó a vos, trabajan en esto y digamos, uno está acostumbrado al uso de la tecnología, pero hay como una saturación por esto de que es todo el tiempo. Así que bueno, yo sé que vos estabas trabajando en el equipo de Ángeles, en la parte de Ciencias Sociales, y la idea era un poco indagar cómo había sido el proceso de trabajo en cuanto al armado de la formación docente cuando ustedes lo prepararon dentro de “Escuelas de innovación”. Entonces, bueno, la primera pregunta que yo te quería hacer era cómo diseñaban esas experiencias de formación docente en el área de Ciencias Sociales y qué cosas no podían faltar en orden a las distintas secuencias didácticas que planificaban.

R: Mirá, lo que nosotros teníamos claro siempre era que lo disciplinar iba por delante de todo. Para nosotros esa era la regla y era como el leitmotiv del trabajo. Entonces cuando nos juntábamos a pensar las propuestas de capacitación y cada uno de los encuentros que era mucho trabajo en equipo, empezábamos a tirar ideas respecto de cuáles eran los temas potentes. O temas potentes o temas problemáticos. Y otra cuestión que teníamos muy en cuenta era que los temas sean de un abordaje interdisciplinario porque hablábamos del campo de las Ciencias Sociales y no hablábamos de la disciplina Historia, la disciplina Geografía, Ciencias Políticas sino lo que tratábamos es que los temas sean potentes o problemáticos también. Viste esos temas que en la escuela a veces es dificultoso abordar y que tuvieran esas dimensiones disciplinares de abordaje, o sea que pudiéramos abordarlo desde las distintas disciplinas. Con ese sentido pensábamos primero los temas y para nosotros la prioridad era el tema y no la tecnología. Entonces, después pensábamos en... nos poníamos a investigar. No sé, por ejemplo, estoy pensando en la secuencia de soja, de sojización, que nos llevó un trabajo enorme, no sé si la pudiste ver, pudiste ver el Google Site que armamos. Bueno, esa propuesta armamos además de lo que está escrito,

armamos un Google Site que no sé si sigue activo, cuando nadie armaba un Google Site. Era un momento de bastante exploración, además. Entonces, lo que hacíamos era, nos poníamos un tema en la cabeza, armábamos un punto así de escritura, y empezábamos a escribir. Toda la parte disciplinaria empezábamos a buscar qué había escrito sobre eso. Lo primero siempre qué había escrito sobre eso en términos de lo que te digo, del campo de las Ciencias Sociales. A ver, cómo abordar la soja, qué documentos hay escritos. (*Se corta el sonido, 03.00*). Politólogos, geógrafos, gente a favor, gente en contra, gente que hablaba de la soberanía alimentaria. Bueno, conceptualizábamos y después poníamos qué conceptos eran los principales para abordar y después qué elementos de la tecnología nos servían para potenciar, para enriquecer, para aumentar esos saberes. Pero la prioridad estaba puesta en esos saberes que eran los contenidos del campo disciplinar si querés. Para hablar de campo así hablamos de Ciencias Sociales. Y bueno, cada uno aportaba desde su disciplina propia. Teníamos antropólogas, teníamos geógrafos, los de historia, gente de educación. Entonces bueno, la verdad que eso era, el enriquecimiento de esa mirada era única. Y bueno, a partir de ahí, empezábamos a escribir y una vez que escribíamos como una primera propuesta inicial pensábamos qué tecnología. Cuando pensábamos la tecnología, enseguida ya empezábamos a pensar qué actividades podíamos pedir. Pero bueno, era un trabajo de mucha investigación. Cada propuesta nos llevó muchísimo. Y las propuestas las fuimos mejorando, además, año a año. Y armamos bancos de materiales para cada propuesta. De hecho, seguimos usando hoy por hoy. Yo sigo usando... siempre nos reímos, nosotros quedamos un grupo muy amigo de "Escuelas de innovación" porque vos imagináte que nosotros viajábamos juntas, pasábamos por ahí 3 días juntas y seguimos diciendo que, no sé, tenemos un grupo de WhatsApp que nos decíamos "che, hoy hice tal cosa, hoy hice tal otra". Y todas seguimos usando ese banco porque era inagotable de recursos, de imágenes, de textos, de audios. Bueno, siempre había como también... me voy acordando porque hace mucho que no pienso en cómo las armábamos. Había como una búsqueda muy importante de que los recursos que utilizáramos para la construcción de esa propuesta sean en lenguajes distintos. Lenguaje audiovisual, lenguaje textual, lenguaje de imágenes. Si había una viñeta, que hubiera un cuento. En lenguaje y géneros discursivos distintos. Entonces vos vas a ver que las propuestas tienen además ese plus de enriquecimiento. Y una vez que todo eso estaba hecho, o sea, toda esa búsqueda de recursos, escribirlo, escribir el contenido, ver qué tecnologías, ver qué actividades íbamos a proponer en virtud de esa escritura, hacíamos todo lo que era la metaconceptualización. O sea, ese... vos habrás visto el material que nosotros hicimos, el famoso qué hicimos en este bloque, qué hicimos en esta secuencia, bueno, todo ese proceso de metaconceptualización de aquello que habíamos hecho era de alguna manera el plus que le daba la idea que... no era que nosotros llevábamos secuencias didácticas y los profes tenían que aplicar, aplicaciones tipo teoremas que se podían bajar o prescripciones. Sino que lo que hacíamos era servirnos de esas propuestas para contarles a ellos cómo construirlas. Y en ese cómo construirlas, cómo proponer, cómo pensar, bueno, lo dejábamos por escrito en esa parte de la metaevaluación o metacognición, como nosotros le llamábamos. Y ahí, bueno, conceptualizábamos respecto de cómo había sido esa construcción. Un poco era así. No sé si fui clara.

V: Sí, yo te iba a repreguntar un poco en relación a esto que vos decías de que ustedes primero empezaban pensando el problema o el tema que querían trabajar y después hacían todo el otro recorrido de la tecnología, las actividades, etc. ¿Esta forma de trabajo la

definieron ustedes o era algo que era una impronta que venía desde la cabeza de “Escuelas de innovación” o era algo que ustedes definieron como equipo?

R: No, “Escuelas de innovación” tenía la impronta disciplinar. Justamente esa era la distinción para mí de “Escuelas de innovación”. O sea, “Escuelas de innovación” tenía esa impronta porque esta idea de que la tecnología es transversal y cómo puede... bueno, acá la impronta de “Escuelas de innovación” es que era disciplinar, que lo que se estaba pensando, se estaba pensando desde la disciplina y por eso a mí me seducía ese proyecto y no otro de Conectar Igualdad. Me parece que es la particularidad que tuvo “Escuelas de innovación” y por eso a mí el proyecto me pareció tan enriquecedor. Porque, en definitiva, era un proyecto de una didáctica específica y no de la idea de la didáctica general. Me parece que esa era la definición grande. Y que se logra, se logra en Naturales, inclusive en Ambiental. Vos ves los materiales y eso está. Además, bueno, la impronta de Ángeles donde la didáctica específica es muy fuerte para ella. Ángeles era la coordinadora del equipo y es un poco la mentora de todas entonces ahí como que... Pero era la impronta general del programa.

V: Bien. Vos mencionaste antes como ejemplo la secuencia de la soja y contaste algunos datos de cómo la fueron llevando adelante o qué cosas fueron pensando en torno a eso. ¿Recordás alguna otra secuencia didáctica que haya sido así potente o que ustedes la recuerden especialmente por la impronta que tenía o lo difícil que fue armarla?

R: No, te diría que todas. Todas porque cada una tenía su... no sé, todos tuvimos que dar todas y a todos nos costó la primera vez que dimos todas. Bueno, la de la soja era la más transversal si querés, pero ponele, había toda una secuencia que a mí me apasionaba que era bastante geográfica que era toda la de seriación urbana donde trabajábamos con el Google Earth. Y qué sé yo, por ahí las de geografía tenían todo el manejo del sistema de información geográfica. Sí, los sistemas de información geográficos. Entonces tenían un manejo del Google Earth que era apasionante. El Google Earth viste que es bastante complejo y bastante complejo de usar. Y para mí, una vez que aprendí esa herramienta y vi la potencia que tenía, me acuerdo que amé esa secuencia. Y era bien geográfica, pero tenía una potencia enorme, o sea, mostrábamos un... aparte habíamos conseguido unos videos. Era increíble eso de “y conseguí tal cosa”, “y conseguí tal video”, “y conseguí tal recurso”. Era un trabajo de artesanal, de ir consiguiendo. Y cada uno iba... “y conseguí un testimonio que nos re va para esto”. Y era re... eso era lo apasionante de “Escuelas” que todos aportábamos un poquito, un recurso y no todas tenían mucha potencia. Esa era un éxito porque además el Google Earth permitía una transformación epistemológica. Era un salto epistemológico para pensar problemas geográficos. O sea, no es lo mismo un plano, un mapa en dos dimensiones que tener la potencia de esa herramienta. Esa herramienta es transformadora en el aula. Pero bueno, tenía todas las dificultades de hacerlo sin internet, habíamos descubierto que si pasábamos con el Google Earth... aparte era un laboratorio de investigación. Trabajábamos con nuestras computadoras, nos quedaba guardado en nuestra memoria caché y entonces lo podíamos retomar. Y entonces guardábamos en la memoria caché y la pasábamos. No te puedo explicar. En el momento en el que empezamos, recién arrancaba el plan Conectar Igualdad, los profes realmente no tenían las herramientas entonces era un descubrir así wow, en algunas cosas... y todos. Pero en todas. Tanto en la de Google Earth de seriación urbana, como en la que trabajábamos de narrativas audiovisuales que fue re potente, también la de colonia. Habíamos descubierto unos... además eso nos pasaba que además... bueno, que nos pasa a todos, cuando vos construís

una propuesta, vas encontrando además recursos que potencian otras aristas del problema que tenías entonces decís “che mirá, encontré esta fuente histórica que la rompe, vamos por este lado porque con esto...”. Entonces también tiene eso. Una vez que uno piensa el problema y el problema es potente y empezás a indagar y a investigar, bueno, después la secuencia misma va cobrando como su propia lógica a partir de lo que también vas consiguiendo como recurso o la potencia de alguna herramienta digital que te permitía hacer algo que antes no. Tomaban esas lógicas concéntricas de ir volviendo y volviendo y “che...” y al otro año íbamos y decíamos “che, para esta secuencia conseguí una secuencias de imágenes del Archivo General de la Nación que las publicaron y la rompen”. Bueno, eso.

V: Recién hablabas de Google Earth y decías que había como potenciado las posibilidades que tenían antes con relación... no es lo mismo trabajar en el plano a trabajar en esa herramientas más dinámica. ¿Recordás alguna otra herramienta que ustedes hayan utilizado, que hayan también transformado a tan gran escala las posibilidades didácticas de una clase?

R: No, a tan gran escala no. Yo creo que las posibilidades de hipotetización, las posibilidades de que los pibes puedan pensar cosas mirando cuestiones. No sé, me acuerdo cuando veíamos con el Google Earth una villa, cómo era el amanzanado de la villa, cómo era el amanzanado de un barrio privado, digo, ahí tenía una potencialidad de generar explicaciones, hipótesis y cuestiones que ellos podían con la mirada. Sí también obviamente nos pasaba mucho cuando trabajábamos con las imágenes y lo que te pasa con las narrativas audiovisuales. Pero eso estaba en el aula. Lo que te pasa es que... lo que sí nos pasó con internet y con un montón de cuestiones es que el acceso a cortos, a materiales, videominutos, cosas que la rompen, que vos decís “uy, esto a los pibes los descoloca”. Vos les pasás un videominuto muy potente sobre un tema y te abre las posibilidades que por ahí en los 80 no tenías. ¿Por qué? Porque no tenías internet, porque no podías buscarlo, porque tenías que llegar con un videocassette, había una videocasetera en la escuela. O sea, las posibilidades tecnológicas de traer recursos al aula, pero ese salto epistémico que yo te digo del Google Earth no sé si lo puede haber en otras herramientas la verdad. Pero bueno, sí la posibilidad de recursos que hoy por hoy, no sé, no concibo una clase solamente hablada. Uno llevo un corto, un video, un cuento. Hacés así y en dos minutos podés tener una variedad de recursos y una vastedad de lenguajes que no te lo permite... que no te lo permitían otras eras que no eran la era digital.

V: Exacto, claro. Bien, ¿cómo eran recibidos en las instituciones cuando llegaban con la propuesta tanto por parte de los directivos como por parte del equipo docente que estaban ahí para ser formados?

R: Increíble. Eso era increíble, era lo más lindo. No sé, nos esperaban con... Yo estuve mucho tiempo trabajando con Mendoza y Misiones y establecía ya como vínculos. Obviamente la primera vez que llegabas había que romper esa idea del porteño ilustrado que viene a iluminarte. Yo creo que rápidamente eso se rompía y esta idea de los colegas que vienen a proponernos cosas, que están pensando estas cosas, estaba y bueno, y después, una vez que ya establecíamos el vínculo, nosotros los seguíamos. Íbamos una vez por mes ponele a Mendoza, una vez por mes a Misiones. Entonces después el ida y vuelta se daba de forma digital y después volvíamos a la presencialidad. Y en ese ida y vuelta por ahí eran 6 encuentros o 5 encuentros y ya nos estaban esperando con mates, con bizcochitos. Era un momento de esperarnos a nosotros y ese encuentro, esa sinergia que se generaba entre todos, era increíble. El tema de cómo nos esperaban y que te venían

mostrar “mirá lo que hice, no sé qué”, “logré con esto, no sé qué”, eso fue para mí lo mejor. No sé, para mí. Yo amé “Escuelas de innovación”, se nota. Para mí fue una escuela para mí misma, pero fue una experiencia de compañeros increíbles, aprendizaje y colegas de todo el país que nos trataron pero de 10 y nos esperaban y había una cosa de mucho respeto por nuestro laburo, mucho respeto profesional por nuestro laburo. O sea, había como esta idea de que había mucho chanta que iba y que daba capacitaciones, pero yo creo que enseguida se notaba esa impronta de mucho laburo del otro lado, de seguimiento, de seguimiento a lo que ellos hacían, de propuestas y de esta idea de “che, voy a entrar al aula con vos, vamos a armar propuestas pero las vas a llevar al aula concretas”, yo creo que eso era lo que más seducía, como diciendo “no nos vamos a quedar en la teoría, vamos a armar cosas que puedas llevar”.

V: Claro. ¿Y aparecían demandas por ejemplo imprevistas por parte de los docentes o situaciones que por ahí no estaban en lo que ustedes habían pensado previamente o dificultades que había como que resolver en el momento?

M: Sí, internet. O sea, había un momento de catarsis. Nosotros lo dejábamos porque aparte nosotros lo veíamos en nuestras propias escuelas. Nadie... primero que éramos los agentes estatales que nos presentábamos ahí, parecíamos los representantes de Conectar Igualdad. Ellos hasta que entendían que no éramos los técnicos, que no podíamos solucionar cuestiones del orden de la técnica y que nosotros en nuestras propias escuelas no teníamos internet tampoco y nos volvíamos locos. El problema de internet fue o que las computadoras se bloqueaban o que bueno, todo ese problema que era un problema grande de logística del programa Conectar Igualdad. Bueno, que creo que nunca fue saldado bien. Bueno, eso era todo el tiempo. Era el primer encuentro por ahí, un rato de catarsis.

V: Pero tenía más que ver con cuestiones técnicas, no con otras cuestiones... claro. Bien.

R: No, la verdad es que nunca tuvimos... yo me acuerdo que una vez unas compañeras han tenido una experiencia medio fea en la Provincia de Buenos Aires, pero mirá, no me la acuerdo. O sea, no, rarísimo. No, la verdad es que no.

V: ¿Recordás alguna anécdota o alguna situación en que algún docente haya llevado la propuesta de “Escuelas de innovación” a su aula y haya devuelto o retroalimentado algo que le haya pasado en orden a esto, alguna situación positiva o negativa en orden a la implementación?

R: Me acuerdo. No, en general eran muy positivas pero no me acuerdo específicamente. Bueno, me acuerdo una profesora que llevaba todas, que era fanática. Esa profe aprendió, pero así era como que se volvió una talibán así de “Escuelas de innovación” y ella llevaba todas pero muchos. No, en general las llevaban. Por ahí te decían “che, mirá, no me alcanzó el tiempo”. Nosotros tratábamos de decirles “bueno, los tiempos de la clase, traten de romper, que si hay que quedarse con un tema quedémonos”. No me acuerdo específicamente.

V: ¿Y ustedes como formadores cómo retroalimentaban la práctica como para volver a generar secuencias o para volver a salir con una propuesta nueva como equipo?

R: Y como equipo teníamos relatorías. Siempre una relatoría de lo que había pasado en cada encuentro, que para nosotros eran re valiosas. Teníamos una relatoría propia, que habían escrito, qué había pasado.

V: ¿Cómo se armaba? Perdón.

R: ¿Qué?

V: ¿La relatoría cómo la hacían? ¿Alguien tomaba nota de lo que iba pasando o se filmaba

lo que pasaba?

R: Hacíamos un breve relato de cómo había sido ese encuentro, como para no perder registro y también para compartir con todos los compañeros. Y ahí evaluábamos por ahí... nosotros teníamos reuniones todos los viernes sin falta. Entonces todos los viernes se ponía en común todo lo que habíamos hecho, cómo fue el resultado, qué había fallado, qué no, cómo se podía subsanar la cuestión técnica. Los temas técnicos eran una fija. Cómo se podía salvar, cómo no. Bueno, eso. Y después, viste, estábamos todos los días por mail, todos los días cada uno llevabas sus escuelas y sus regiones, las teníamos... escribíamos todos los días, tenías a cargo como la gente. Teníamos después una encuesta, llevábamos un registro bastante arduo de cómo eran las capacitaciones cada una y después al final de cada una. Eso hacía que... en general las secuencias las pensábamos cada 6 meses, o sea, no estábamos todo el tiempo pensando secuencias porque una vez que se lanzaba la capacitación estábamos 3 veces por semana, 4 veces por semana fuera de tu casa, era imposible. Así que... eso.

V: Vos recién señalabas que... recién no, hace un ratito señalabas que uno de los aspectos potentes o más innovadores de "Escuelas de innovación" era este rasgo de la importancia de lo disciplinar. ¿Qué otras cuestiones trajo de innovación aparte de este rasgo "Escuelas de innovación" para vos?

R: ¿Para mí? Para mí lo disciplinar fue central, o sea, cómo encarar la didáctica de la disciplina. En lo general para mí fue una impronta. No sé, ayer la cité a Ángeles por ejemplo. Le dije a mi compañero "es que nosotros somos factorías Soletic, tenemos esa cabeza, nos seteó así. La innovación en la búsqueda de recursos, esta idea de no quedarte con la hoja amarilla de lo que ya di, que cada vez que tenés que volver a pensar tu clase, volver a buscar recursos porque van a haber nuevos y van a haber recursos potentes y se van a abrir otras posibilidades. Yo creo que me quedé con eso. Yo soy muy tecnofílica, para nada. Mis clases no es que tienen una alta cantidad de tecnología pero sí creo que la impronta de la investigación en términos de recursos y en términos historiográficos por ejemplo en mi caso. Yo cada vez que vuelvo a un tema me vuelvo a fijar qué hay escrito, qué hay escrito en el monitor, si sacaron alguna nota sobre este tema, si hay alguna nueva forma de encararlo, si hay algo nuevo en canal Encuentro. Esa búsqueda constante de los recursos y de esta idea de que el campo del saber está siempre en construcción, esta idea de que no hay nada acabado para mí fue... por más que uno lo sabe porque epistemológicamente así son las ciencias, todas, para mí fue como... no sé, me parece que eso era lo más innovador. Y para los profes traerles fuentes nuevas, fuentes de información. Eso, buscar, buscar. El otro día una de mis amigas de Conectar me dice "sabés que lo conseguí a Raúl Fradkin, que es un historiador muy importante", ¿vos sos de Historia?

V: No, yo soy de Educación pero a Fradkin lo conozco de nombre.

R: Bueno, me dice "¿sabés que lo conseguí a Fradkin para que les dé una clase sobre Revolución de Mayo a mis pibes y va a conectarse por Zoom?". Yo digo... le digo "somos de la escuelas Soletic". Jodemos como que... la búsqueda constante, conseguir a Fradkin es como tipo para pibes del secundario... y nosotros jodíamos, siempre Ángeles decía "traer las voces de los expertos", bueno, se puede. ¿Por qué? Porque está la tecnología de por medio. ¿Sabés qué? Puedo traer a tal autor para hablar de tal tema, lo convoco, 10 minutos, le hacen 5 preguntas. Eso es maravilloso, para mí eso dejó "Escuelas de innovación". Esta idea de "no te canses de buscar que vas a encontrar algo más potente para enseñar, es así.

V: Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación con una impronta como ésta,

digamos, como la de “Escuelas de innovación”, así con alta disponibilidad tecnológica, ¿qué cosas replicarías y qué cosas creés que hay que cambiar, modificar?

R: Uy, qué pregunta. Digamos la concepción, el espíritu teórico con el que fue pensado no lo modificaría. O sea, esta idea de la disciplina por delante, esta idea de las didácticas específicas, me parece que era como la concepción teórica grossa de “Escuelas de innovación”. Creo que tendrían que ser más... me pasaba que los encuentros eran muy espaciados, tendrían que haber más encuentros, más presencia, más acompañamiento, más seguimiento, o sea, más tiempo en el territorio, por cada territorio. O sea, se necesitaban recursos humanos. Era poco escalable lo nuestro, eso pasa. Y así fue y así lo cerraron. Pero tenía una... me parece que lo valioso era el laburo ese que se hacía de acompañamiento a docentes. Necesitabas una cantidad de gente para sostenerlo que era imposible. No sé si imposible, había que poner mucha gaita de parte del Estado. Me parece mucho más valiosa esta capacitación que cursos por internet. Estar, la presencia, acompañar, armar las propuestas con ellos, el ida y vuelta porque ellos terminaban escribiendo y nosotros les devolvíamos. O sea, sentar a los compañeros, a los colegas a escribir y hacer devoluciones, todo ese trabajo de acompañar al aula y que ellos hagan la relatoría de qué pasó en el aula, eso se tendría que hacer. Eso es una verdadera formación y capacitación docente. Para mí lo otro es curso, papelito, curso, papelito. Nosotros conocíamos los nombres, sabíamos los problemas que tenían en las aulas, con qué aulas trabajaban. Y esto de que nosotros éramos docentes de aulas de media también. Eso era muy importante, era fundamental para la empatía. Esto que vos me preguntaste en algún momento, me voy acordando cosas, hace mucho que no pienso en “Escuelas de innovación”, para los docentes, los colegas era muy importante saber que nosotros éramos docentes de aula de media, que no éramos gente que veníamos del Ministerio. Eso era central para ellos. Y era central, ¿por qué? Porque te das cuenta en dos minutos cuando hablás con alguien si está o no en el aula, te das cuenta los problemas que tiene y eso era re importante para ellos.

V: Recién cuando contabas el tema de que ellos hacían la relatoría también de su propia experiencia, ¿esa relatoría ustedes cómo la miraban o cómo se compartían? ¿De manera virtual o en el próximo encuentro presencial con ellos?

R: No, de manera virtual la compartían la hacían con nosotros pero hacíamos el encuentro en el cual ellos compartían cómo se habían sentido con la tecnología, cómo se habían sentido con la incorporación de tal propuesta, compartían en general.

V: ¿Ahí en el encuentro presencial?

R: Sí. El que quería lo compartía pero dábamos un espacio para...

V: Bueno, por mi parte ya las preguntas estarían. Quería saber si querías decir algo más como para cerrar, algo que te haya quedado en el tintero que quieras compartir de tu experiencia.

R: No, creo que ya te compartí todo. Mi pasión por lo que hacíamos. Fue como un trabajo... para mí fue un trabajo que me marcó, un antes y un después. Es como muy fuerte, una experiencia vital mía también y en mi biografía profesional. Así que nada, qué sé yo, fue una experiencia... fueron 4 años maravillosos, de mucho trabajo y me hubiera encantado que siga. Me parece que me cambió mi forma de pensar la idea de la capacitación docente realmente. Y eso se notaba en las devoluciones. Entonces estaba buenísimo. Así que no sé... Si te puedo dar una mano con lo que sea, avisanos. Documentos, no sé, si Ángeles te pudo pasar cosas.

V: Si vos tenés documentos que hayan quedado escritos de las secuencias didácticas o del armado de alguna actividad, si vos los tenés a mano y me los podés pasar, yo te lo agradecería.

R: Dale. Una pregunta. ¿Vos tenés el cuadernillo nuestro?

V: No. ¿Está en internet?

R: Ah no, te lo paso. Sabés que no sé si está más colgado. Yo por eso... yo te hablaba de las secuencias pensando que vos las habías leído.

V: No, no, porque yo cuando empecé a entrevistar tanto a Ángeles como a los otros referentes disciplinares, con mi compañera que avanzamos en el mismo tema pero enfocamos en cosas distintas, teníamos preguntas más generales. Y en realidad hicimos como un primer análisis de esa bajada a terreno pero no miramos materiales. Ahora en esta parte de la investigación es donde yo voy a mirar más las producciones escritas de ustedes en orden a las secuencias y a eso.

R: Bueno, lo primero que te sugiero es que busques. Si no lo tenés, me escribís. O sea, los materiales de “Escuelas de innovación” quedaron plasmados en... había una página que se bajó, no sé por qué, pero hay... cada área armó un cuadernillo que es un EBook. Mentira, no es un EBook, es un PDF enriquecido, vamos a decir así. Se llama “Orientaciones para las Ciencias Sociales para...”. Ay, el nombre no me lo acuerdo, ¿podés creer? Pero hay de Naturales, Sociales también, Ambiental, Matemática y Lengua. Son iguales, o sea, uno de cada... O sea, para que te ubiques, tiene distinto colorcito la tapa pero tienen que ser iguales. Ese material es esencial que lo tengas porque está todo. Están los documentos, está todo.

V: Bien. Bueno, voy a hacer el rastreo.

R: Hacé el rastreo. Si no encontrás, el de Sociales yo lo tengo y tengo el de Ambiental que me lo bajé para armar unas capacitaciones así que tengo esos dos. Pero estaban en internet. ¿Sabés qué? Los repositorios de Mendoza, Misiones, San Juan, los tenían.

V: Bien, bueno, perfecto.

R: Esa información es vital porque ahí está además como el espíritu... Bueno, te va a servir.

V: Bien, bueno, muchas gracias por la disponibilidad, por todo lo que me contaste, por tu generosidad con la información. Y bueno, cualquier cosa te contacto para pedirte alguno de los materiales si es que no lo encuentro.

R: Dale, suerte con la tesis. Yo tengo que escribir la mía así que estoy del otro lado también.

V: ¿Vos qué estás haciendo?

R: No, yo estoy... acabo de entregar mi último trabajo de una Maestría de enseñanza en la Historia pero todavía no tengo tema de tesis. Pero no quiero que sea con tecnologías, quiero que sea de didáctica de la historia. Así que estoy pensando todavía.

V: Bueno, que tengas suerte con eso.

R: Gracias, nos vemos. Chau, chau.

V: Nos vemos, muchas gracias. Chau, chau.

Entrevista Capacitadora 4

Silvia Busch (Capacitadora de Ciencias Sociales)

Día y hora: 4 de agosto de 2020- 10 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

S: Silvia

V: Bueno, yo sé que vos estabas en el equipo de “Escuelas de Innovación” de Ángeles Soletic y estabas como dentro del equipo que llevaba adelante las propuestas de capacitación docente, ¿no?

S: Sí.

V: Bueno, entonces un poco la idea era hablar con los distintos capacitadores de los equipos para ir consultándoles cómo había sido ese proceso de formación docente. Entonces, bueno, lo primero que yo te quería preguntar era qué criterios tenían en cuenta a la hora de diseñar la experiencia de formación docente, para el caso este de “Escuelas de innovación”, el caso de Ciencias Sociales.

S: Mirá, hubo diferentes momentos. El programa... yo no chequeé documentos antes de ahora, vos chequeá después fechas y eso porque mi memoria puede no ser tan precisa, pero yo estuve desde el principio del programa en 2011. Entonces al principio éramos poco pero de entrada, bueno, la cabeza de esto ya sabés que fue Silvina Gvirtz, pero la que comandaba más el equipo y esta política era... ¿cómo se llama?

V: Ángeles.

S: No, no, Ángeles de Ciencias Sociales. Pero te digo la cabeza de todo el equipo.

V: Constanza Necuzzi.

S: Uy, la uno. Sí, Constanza. Entonces ella fue la que de principio, y te diría con el equipo de tecnólogos que fueron empezando también... hay como interferencia, ¿no?

V: Yo en principio te escucho bien pero ¿vos escuchás mal?

S: Dale, cualquier cosa me decís. Yo te escucho bien, nada más que hay como un ruido. Entonces ellos desde el principio tuvieron como el criterio de trabajar desde las disciplinas, desde Ciencias Sociales. Viste, hasta ese momento, también había que ver si era verdad lo que se decía, los cursos en capacitación en tecnología no estaban orientados a determinados contenidos. Entonces ésto fue original en ese sentido de trabajar con disciplinas y con tecnología. Y en un principio, era que el criterio estaba ligado a qué contenidos se pueden trabajar con tecnología. Ángeles siempre tuvo la mirada muy puesta en la articulación entre contenidos y tecnología. Ángeles sabe mucho de tecnología entonces eso le resultaba muy fácil. Y tenía que ver al principio con lo que pensábamos que les podía resultar atractivo a los docentes. Todas las capacitaciones tenían algo de trabajo en tecnología, los docentes tenían que manipular el programa en algún momento. Eso era algo como que habíamos decidido al principio o había decidido Ángeles, no me acuerdo cómo fue. Pero que todas las capacitaciones tenían en eso. Y ligado a un contenido de enseñanza. Entonces bueno, ¿qué puede ser interesante de trabajar en tecnología? Y en base también a lo que todos sabemos o sabíamos en ese momento de la escuela, de qué cosas... No sé, en un momento fue muy importante el tema de la información, de internet. En Geografía trabajamos con Google Earth, es un programa que se usa todavía que se usa pero dependés de la conectividad. Entonces, bueno, qué... pensamos un poco qué les podía interesar a los docentes, pensando en esto, que tenía que ser un contenido disciplinar y que se pudiera trabajar con tecnología. Ese era el punto de partida. Si no estaba eso, no lo hacíamos. Y después bueno, qué les podía interesar a los docentes y qué discusiones queríamos generar en relación con lo que nosotros pensábamos que estaba pasando en las

aulas. Y te diría que fue eso y después fue cambiando un poco en relación con... no sé, con cómo se fue formando el equipo o con las discusiones que se daban ahí y con decisiones. El equipo fue cambiando, el equipo de Ciencias Sociales se fue sobre todo ampliando. Había una señora que después se fue. Natalia (...) también se fue. Pero... lo que a mí me cambiaba la cabeza política eran los acuerdos que se hacían con las distintas provincias. Eso también era un eje importante, pero no tanto de los contenidos sino del tipo de dispositivo. Y lo otro que tuvimos... que fue desde un principio así que la decisión era... que eso no me acuerdo si era de todas las áreas, si fue decisión de Constanza Necuzzi o si fue nuestra, no me acuerdo eso, pero trabajamos con contenidos destinados a los alumnos. O sea, las capacitaciones eran con actividades que podían hacer los alumnos entonces... pero hacíamos... bueno, obviamente no es quer las hablábamos a los alumnos. Pero eran las actividades para que pudieran llevar al aula después y lo que hacíamos distinto era toda una fundamentación, una argumentación y al final de las capacitaciones como un metaanálisis. Y el otro criterio que no lo dije pero que era más importante, es que la idea era que ellos llevaran al aula lo que nosotros hacíamos. No generar una distancia enorme entre lo que ellos hacían y nuestras propuestas. Entonces que a ellos les resultara familiar también nuestro criterio. No estar hablando no? de ... no sé, que no les resultaran discursos super teóricos, como que ellos los sintieran próximos.

V: Vos recién me contabas que estaba esta fuerte impronta de lo disciplinar y después pensar cómo enlazar con la tecnología. Entonces, yo te quería preguntar cómo era la estructura de la secuencia didáctica cuando ustedes pensaban en implementarlo o llevarlo a la capacitación, qué momentos tenía esa secuencia que eran genéricos y que eran como rasgos centrales cuando ustedes la pensaban.

S: La secuencia no podría ser pensada en una clase, tengo que hablarte de cómo eran todo el programa. Porque... y esto... yo no sé si al principio había más catarsis de los docentes o si fue que nosotros aprendimos a cómo llevarla, que eso no ocupó tanto tiempo. Las primeras que yo me acuerdo era "y pasó tal cosa, y tal otra y tal otra". Era como... sabíamos que iba a haber por lo menos medio hora destinada a que los docentes dijeran todos los problemas que estaban teniendo.

V: Perdoname Silvia, ¿te puedo hacer una consulta en orden a esto? Estos problemas que los docentes comentaban. ¿De qué índole eran? ¿Eran didácticos? ¿Eran tecnológicos? ¿Eran institucionales? ¿Eran generales?

S: Y porque había un poco de todo, te podría decir. Había tecnológico porque estaba el problema de las redes en las escuelas donde los chicos no tenían muchas veces las computadoras. No había una cultura de usar netbooks en el aula. Entonces, bueno, eso aparecía siempre. Era didáctico porque... y era tecnológico también porque muchos docentes no sabían usar... los docentes teníamos problemas para que usen el mail, para que te des una idea. Entonces, era tecnológico de los dos sentidos. En el sentido de los equipos y los dispositivos tecnológicos en las escuelas. Y era tecnológico por el saber tecnológico de los propios docentes. Después era didáctico porque, partiendo de eso, ¿cómo hacés para pensar temas didácticos si vos no conocés las herramientas que tenés? Entonces, cuando uno... los mismos docentes, cuando vos querés hacer algo nuevo, no te vas a poner a hacer algo nuevo que vos no conocés. Y era institucional porque esto se volvía un tema institucional porque muchas veces estaba la directiva de "tienen que usar las netbooks" y eso en cada escuela se manejó, en cada jurisdicción te diría, se manejó mejor y peor. Pero estaba la norma instalada de que los docentes tenían que usar las netbooks

entonces eso se volvía un problema institucional si no era bien manejado por directivos. Entonces, muchos... no sé si muchos pero estaba esto de “yo no estoy obligada”, “a mí no me obliga nadie”. Entonces, te diría que de los 3 tipos.

V: Bien, ¿y después de que pasaba este...? Perdón, ¿qué decías?

S: No, iba a la secuencia.

V: Sí, eso te iba a preguntar.

S: Entonces, siempre había un primer momento de presentación del proyecto de “Escuelas de innovación” en Ciencias Sociales. Entonces, les contábamos nuestra perspectiva, cómo veíamos la tecnología, cómo pensábamos... que era una oportunidad para pensar problemass didácticos. Bueno, un enfoque... como presentábamos un poco el enfoque del trabajo que íbamos a hacer y les presentábamos cuáles iban a ser los distintos contenidos de las capacitaciones. Y yo no me acuerdo si eso fue lo primero o no, pero no sé si en la primera capacitación ya trabajábamos con algo. Imagino que sí por esto de que había como una idea muy fuerte de trabajar... todas las capacitaciones que los docentes hicieran así con la computadora. Entonces, generalmente después los contenidos dependían mucho del tipo de contenido y de cómo pensás la capacitación. Pero siempre había como una presentación nuestra, un momento donde ellos trabajaban con la tecnología y después un cierre de reflexión y de qué había pasado y ahí vinculabas no sólo la tecnología sino los contenidos didácticos y había discusiones de diferente tipo según el tipo de contenido que estuviéramos trabajando. Si trabajábamos con fuentes de información, ahí sí había unas discusiones que cuando trabajábamos (...) por ahí salían otras. Después una capacitación que para mí eran re divertidas eran las que trabajaban sobre, ¿cómo es el nombre? Cartografías, mapas. Tiene un nombre. Bueno, el mapeo colectivo, es esa idea. Pero entonces llevábamos imágenes que puedan ser consideradas mapas pero para algunos profes de Geografía no son ni ahí mapas porque no tienen... Entonces, cuadros, no sé, entonces ahí se armaban unos debates sobre qué es la cartografía y qué es el espacio, cómo se representa. Y también trabajamos, que ahí no me acuerdo con qué herramienta trabajamos, sería con Google Earth pero con otro objetivo porque esto te hablo de... no sé, habrá sido 2013, 2014. Bueno, entonces ahí se armaban otras discusiones. Y yendo a la secuencia larga, eran los contenidos así y siempre... bueno, había también trabajo entre encuentro y encuentro. Entonces para el próximo encuentro esto. Y el cierre era que ellos pensarán una actividad.

V: ¿Que ellos qué, perdón? Porque se cortó.

S: Que ellos se pensarán una actividad con tecnología para llevar al aula. Ellos podían tomar una de las cosas que habíamos hecho nosotros o podían pensarla libremente con algunas de las herramientas tecnológicas o incluso con otras. Pero la idea era que ellos llevarán una actividad para llevar al aula con tecnología. En algunas jurisdicciones pudimos acompañar eso pero en la mayoría no. En la mayoría, quedaba en, bueno compartíamos la secuencia, hacemos devoluciones, comentarios y eso. Después en algunas jurisdicciones eso cambió por cómo fue el trabajo de la jurisdicción en sí misma. En Mendoza hubo un trabajo con capacitación de formadores. Bueno, hubo ahí cambios. Pero te diría que lo general fue eso.

V: Bien, aparecían digamos en el marco de la capacitación algunas... Vos recién contabas estos momentos de catarsis iniciales. Pero una vez que se iba implementando la propuesta de capacitación con los docentes, ¿aparecían otras demandas así imprevistas o situaciones que los docentes contaran en relación a la implementación que les hayan sucedido en el marco de su situación de aula, que hayan sido particularmente llamativas o dignas de

destacar digamos?

S: Sí, eso aparecía como parte de la catarsis de los problemas, de que no llegaban, de que no sé qué. Pero a vos quizás te interesa algo más didáctico. O me estoy equivocando. Y me acuerdo de los que a mí me... Me acuerdo de que acompañé por ejemplo. No me estoy acordando nada... Me acuerdo de situaciones que yo acompañé o que estuve más a la par con los docentes. Yo trabajé con una profe de Economía de Remedios de Escalada. En Remedios de Escalada no sé bien qué había pasado que eran muy pocos profes, había habido un problema de obligatoriedad porque estaban... el otro tema con los docentes era si les descontaban o no las horas. En algunas escuelas no les descontaban, pero en esa escuela había pasado que les habían descontado entonces la mitad de lo que estaban yendo ya no venían, esta profe siguió y con ella armamos una webquest sobre búsqueda de informaciones. A ella la... (*Hace interferencia, 15.50*).

V: Perdón, se cortó.

S: Yo lo vi en el aula, pero... ¿Se cortó?

V: Se cortó un poquito lo último que dijiste. A ella... dijiste algo y ahí se cortó.

S: Que a ella la acompañé al aula, estuve en el momento de trabajo con los pibes. Y ahí se dio algo muy interesante de las preguntas de los alumnos, de la respuesta de los docentes, la importancia de las fuentes de información, pero te diría también de la importancia del lugar de la pregunta del alumno y de cómo se incluye eso en el trabajo en el aula. Ella después se quedó re contenta con el trabajo. Sacamos una notita de eso, si querés te la puedo pasar. No me acuerdo ni dónde se difundió. Si era en la página de "Escuelas de innovación" o dónde. Pero ahí pasó algo con los alumnos de que se interesaron por la propuesta, de que había preguntas que no hubo de por qué la plata, el billete, el austral no vale más ahora. Había preguntas de la vida cotidiana de los estudiantes que ponían ahí en juego. Y por otro lado también esto de cuáles son las fuentes de información, a cuáles darles peso, a cuáles no y ahí hubo un trabajo enriquecedor. Capaz por mí... no y después me estoy acordando más pero eran más situaciones de yo como docente. No me estoy acordando de... a ver, esperá que pienso. Porque me acuerdo de la situación, me acuerdo que me contaban cosas pero no me acuerdo qué me contaban. Me acuerdo que me contaban cosas que a mí me conmovían de decir "wow, mirá lo que está pasando" pero no me acuerdo el relato en sí. Me acuerdo que lo hacíamos en Mendoza esto, docentes que nos decían "a mí me cambió la forma de trabajar en el aula, de pensar las planificaciones". Me acuerdo debates que se armaron en foros en el... nosotros teníamos un grupo en Facebook también. Discusiones sobre las fuentes de información y eso que... un poco como situaciones donde yo pensaba "bueno, esto está cambiando", como que está moviendo y está llegando a los docentes, cómo están pensado la enseñanza. Pero no tanto con alumnos. Tendría que... esperá que estoy haciendo memoria. Hubo también una... acompañé a otra docente en San Miguel... No San Miguel del Monte, San Miguel acá en el AMBA. Ella trabajó con imágenes de Google Earths para trabajar el tema de seriación urbana. Y ahí también se armaron discusiones interesantes sobre las fuentes de información de qué se ve, qué no se ve. Pero todos que vi, no me acuerdo de relatos.

V: Vos antes me habías compartido que estaba esta propuesta en relación a la cartografía colectiva, me habías contado hace un ratito. Y que habían surgido debates en torno a si era un mapa o no era un mapa. Entonces muy pregunta iba un poco a si este dispositivo de capacitación había generado cuestionamientos o preguntas en los docentes en orden a los disciplinar, a cómo se concibe o se conciben ciertos temas dentro de la disciplina.

S: Y yo tengo la ilusión de que sí, ¿no? Pero o sea, en las capacitaciones y además porque yo... digamos, que ese es mi interés, yo no tengo mucho... yo no tengo formación en tecnología más que la que necesito para sobrevivir en este período. Digamos que la tecnología... yo nunca tuve la tecnología como bandera. Entonces te diría, en las capacitaciones en las que yo estuve presente, siempre que pude, pinché para que eso pasara. De formular preguntas, de... muchos docentes en el discurso que... Entonces me repreguntaban "bueno, pero entonces eso no es Geografía, eso no es...". Sí, todo el tiempo hago eso porque es lo que yo quiero, ¿no? También creo que algo que se ponía en el centro era... igual esto lo estoy pensando ahora, no es que tenga mucho pensado, pero hay algo de la unidad, de la forma que encaró las clases... habría pensar cómo es en historia, pero sobre todo en Geografía, que tiene que ver con la forma en cómo se construye el conocimiento... Muchas veces la fuente de información es lo que importa, ¿no? Hay muchos trabajos de analicen los manuales pero en el manual el mapa está al costado, no en el centro de la imagen. (...) el mapa es algo que mirás para seguir el texto. Entonces, yo creo que las capacitaciones en Geografía... hay algo del trabajo también que tiene que ver con aquellos que estábamos formados en Geografía tratamos de estar capacitaciones en Geografía. Y los que están formados en Historia... que eso tiene que ver con la organización. Por eso yo te puedo hablar más de las capacitaciones de Geografía que las de Historia. Pero entonces había algo de que poníamos a trabajar la tecnología con la intervención, que ponía en el centro de la fuente de información de trabajo que se hacía con las fuentes de información. Entonces, pinchábamos en ese sentido también, con Google Earth como "bueno, ¿qué información buscaste en Google Earths?". Y también el cuestionamiento por lo que no se ve. Y en ese sentido yo creo que eso irrumpía en parte con las formas de trabajar en la escuela porque no estás yendo al mapa para chequear lo que dice el texto. Estás yendo al mapa para mirarlo y pensar quién fue el motor, con qué finalidad se hizo, en qué contexto se hizo, qué muestra el mapa, qué no muestra, qué... entonces, en ese sentido creo que sí, te diría que todas las capacitaciones, incluso las de Historia porque ahí trabajamos con imágenes también y con videos, entonces yo pienso que sí, que había una... o sea, que por momentos había un debate disciplinar en torno a qué era Geografía y qué no y cuáles son las fuentes de la Geografía y cuáles no y por momentos había un debate más de tipo epistemológicos de qué es el conocimiento, de cómo se construye el conocimiento y qué cosa es el conocimiento. Creo que en ese sentido yo pienso que sí, que ahí se genera desde mi percepción se genera nuevos conocimientos. Los videos les gustan mucho a los profesores.

V: ¿Los videos qué? Perdón, se cortó.

S: Les gustaban. Cuando trabajamos con videos se engancharon mucho pero también hacíamos un trabajo que era muy interesante que era, bueno, analizar el video qué imagen está transmitiendo. No sólo... trabajamos con un video sobre globalización que ahora no me acuerdo de dónde salió pero no sólo para obtener información del video sino esta aproximación a la fuente más desde una perspectiva crítica.

V: Bien, ustedes como formadores, como equipo de formación, ¿cómo retroalimentaban la práctica? Vos recién me comentabas de este grupo de Facebook que tenían entiendo que con los docentes, ¿eso les servía como insumo o había otros espacios?

S: ¿Qué querés decir con retroalimentaban?

V: Digamos, entiendo que ustedes hacían capacitaciones que... o sea, no es que iban una vez. Tenían como un proceso o de ir varias veces y después de ir a distintos lados. Entiendo

que de algún lado ustedes tomaban alguna información como para repensar la práctica y salir o mejorarla. A eso me refería con retroalimentación.

S: ¿Me estás preguntando cómo hacíamos nosotros?

V: Sí.

S: Nosotros teníamos todo el tiempo una... por un lado, no sé si en todos, pero en casi todos teníamos una encuesta, llevábamos una encuesta, entonces ya pasar en limpio las encuestas ya tenías una idea de lo que había pasado, ¿no? Y si había un problema grande lo relevábamos enseguida. Después nosotros teníamos Facebook pero también teníamos mail, teníamos campus, teníamos armados distintos dispositivos para continuar el trabajo. Y entonces todo el tiempo teníamos la... nosotros teníamos reuniones todos los viernes, reuniones de equipo. Cada uno iba... nos organizábamos porque un par de docente, generalmente uno de Historia y uno de Geografía, éramos referentes de una jurisdicción ponele. Bueno, en Misiones están tales y ahí íbamos contando lo que estaba pasando en cada jurisdicción y un poco los problemas que se suscitaban o las percepciones sobre cómo seguir con este grupo. Sí, todo el tiempo teníamos información y todo el tiempo la estábamos discutiendo con Ángeles sobre todo y ahí en el equipo en conjunto. Pero la que tenía... la que la nos ayudaba a decidir o la que decidía era Ángeles y fue una coordinación súper presente en ese sentido.

V: De estas herramientas tecnológicas que me contaste recién, Facebook, Mail, campus, ¿cuál de estas les servían más? Aparte de lo que ocurría en lo presencial. ¿Cuál se usaba más por parte de los docentes o que ustedes recibían más?

S: Eso dependía mucho de la jurisdicción. El mail te diría. Para el vínculo con los docentes, el mail, por el mail nosotros nos comunicábamos diciendo "para el próximo encuentro haremos esto y esto y para eso tiene que hacer esto" pero también ellos nos decían por ejemplo, el armado de la secuencia didáctica, muchas veces el intercambio fue por mail. Te mandaban un mail con la secuencia, vos hacías la devolución y en algunas jurisdicción, no te quiero decir mal, pienso que en Misiones y en Mendoza, bueno, no estoy segura en cuáles, pero trabajábamos con foros.

V: ¿Foros del campus, no es cierto?

S: Sí, y ahí también se armaban discusiones interesantes. Para mí eso era importante porque bueno por eso de los foros que el debate queda público entonces cualquier docente lo puede leer y por más que no esté interviniendo ahí, lo lee y sabe qué está pasando. Ahí también se dieron, hubo un trabajo (...) bastante interesantes por ejemplo, de intercambios. En algunas jurisdicciones esto de la secuencia también lo trabajábamos en foros entonces las devoluciones las hacíamos ahí. Hubo mucho... O sea, no fueron solamente las capacitaciones presenciales sino que hubo mucho trabajo de devolución con los docentes. "Me parece que tal cosa, tal otra" y eso en algunas situaciones era tomado y en otras obvio que no, pero sí hubo mucho trabajo nuestro en ese sentido de mirar las propuestas de aula que estaban haciendo, de hacerles comentarios, de buscar recursos que los pudieran ayudar, de acompañar ese proceso. Y el Facebook te digo era lo menos porque ahí... una cosa es el campus donde todos tus compañeros colegas de la escuela o de la jurisdicción y otra cosa es el foro que lo puede ver todo el mundo. Entonces ahí yo una vez publiqué unas cosas, un debate, algo así pero no me parece que haya sido lo más interesante para el trabajo que hacíamos.

V: Si hoy tuvieras que pensar en un dispositivo de formación parecido a éste, así con alta disposición tecnológica, ¿qué cosas te parece que se pueden replicar y se pueden traer de

“Escuelas de innovación” y qué cosas cambiarías?

S: Yo creo que el trabajo que hacíamos nosotros, no sé si replicarlo, no sé si trabajaría con los mismos contenidos, me parece que habría que repensar todo pero en los principios que orientaban el trabajo, para mí fue muy bueno el trabajo con los docentes. Yo lo que creo es que hay que cambiar, que es lo más difícil de cambiar, que no se cambia con un dispositivo quiero decir, lo que hay que cambiar son las condiciones de trabajo de los docentes. Entonces, nada, que bueno, pandemia aparte, ¿no? Ahora no sé. Pero sí, que todos los docentes tengan una computadora y que eso sea distribuido por el Estado, que todos los docentes tengan buen wifi, que todos los docentes tengan la oportunidad de capacitarse antes de que esté la normativa de que tienen que trabajar con la tecnología. Porque las capacitaciones salieron cuando ya tenían que estar enseñando, entonces dale un tiempo. Me parece que la principal falencia de este programa era más el contexto en el que se insertaba más que el tipo de trabajo que hacía. Sí capaz esto de lo normativo, de cómo se lleva eso también pero en el tipo de trabajo que nosotros hacíamos... Creo que estuvo bien, no sé. Me parece que algo también importante es que siempre fuimos muy respetuosos de los docentes, del trabajo. Y eso hacía que el diálogo fuera muy tranquilo. Cuando aparecían estos momentos de catarsis siempre escuchar, eso creo que ellos también lo veían. Entonces, no sé si cambiaría. O sea, del programa en sí mismo no sé si cambiaría mucho. Cambiaría el contexto, lo que acompañe. Y sí mantendría esto porque los docentes lo revaloraban de tener un grupo de disciplina, que no sea un tecnólogo que te enseñe a usar el dispositivo. Y capaz sí algo más... digo si la idea es que se trabaje con tecnología en la escuela, algo más permanente, que no sea un mes y te vas o que sean dos meses y te vas. Que haya un trabajo más, sí, eso sí cambiaría, la periodicidad o la permanencia. Que eso en algunos lugares ya se está haciendo. Pero que sea alguien a quien vos puedas recurrir permanentemente y no alguien que estás dos meses y después no lo ves más.

V: Bien, bueno, yo por mi parte ya está de lo que te quería preguntar. Y bueno quería saber si vos querías decir algunas palabras finales o querías hacer algún comentario de algo que te haya quedado pendiente.

S: No, no, está todo. Ojalá que te sirva.

V: Bueno, te agradezco muchísimo el tiempo, la disponibilidad y la generosidad con la información.

S: No, suerte con la tesis.

V: Bueno, muchas gracias, que estés muy bien.

S: Igualmente.

V: Hasta luego.

Entrevista Capacitadora 5

Clara Sarsale (Capacitadora de Ciencias Sociales)

Día y hora: 4 de agosto de 2020- 17 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

C: Clara.

V: A ver, que funcione todo bien. Perfecto, bueno, como yo te había compartido en el correo

yo estoy estudiando “Escuelas de Innovación” como un programa de formación docente. Así que, bueno, un poco... en principio estuve hace un tiempo haciendo entrevistas a los referentes disciplinares, entre ellos a Ángeles, y bueno ella me dio tu contacto. Y bueno, la idea ahora es un poquito que los capacitadores que estaban en servicio, más con los docentes, me cuenten un poquito cómo era el dispositivo de formación. Así que bueno, la primera pregunta que yo te quería hacer es cómo diseñaban las experiencias de formación docente y qué rasgos tenían como experiencias de formación.

C: Bueno, me imagino que tanto Ángeles como los demás referentes te habrán contado un poco que el dispositivo fue cambiando a lo largo del tiempo. No es que “Escuelas de innovación” mantuvo siempre el mismo formato. Así que en ese sentido pasamos por distintas instancias, distintos tipo de trabajo, pero me parece que hay algunas cosas que sí son como constantes. Por un lado... no te voy a decir nada que no te haya dicho Ángeles, pero digamos, el cómo se pensaba la tecnología en función de las propuestas didácticas creo que eso la línea que no importaba con quién hablásemos, nosotros lo sostuvimos todo el tiempo. Y esa capaz era la marca más importante que tenía “Escuelas de innovación”. Y después otras cosas virtuosas y conflictivas para escalabilidad, era un diseño muy adecuado a quiénes eran los oyentes, quiénes eran los docentes con los que estábamos trabajando. Yo particularmente las escuelas a las que iba, las provincias a las que iba, sobre todo en el último tiempo, digamos, como trabajaba con formadores de formadores, con los equipos técnicos de las provincias, en ambos casos, nosotros tratábamos de armar propuestas que no sean desconociendo la realidad local ni los casos locales. No sé si hablaste ya con alguna de las chicas que trabajaba más temas de Geografía, con Liliana, con Florencia, con Silvia, ellas trataban de armar recortes de casos donde los problemas de seriación urbana se armaban específicamente con casas en Tucumán. Entonces ahí había un valor agregado en el sentido de tratar de pensar a las propuestas como bien ancladas a lo territorial y no pensar las propuestas en abstracto. Y en ese sentido, todo el tiempo la búsqueda o lo que nosotros balanceábamos es cómo pensamos esto para que sea realmente útil a los docentes, no para aplicar este paquetito cerrado al aula. En ningún caso era eso, aunque en algunos momentos, bueno esto es una especie de negociación. Hay docentes que se copan más con que les tires herramientas para pensar, hay docentes que se copan más con paquetito cerrado. Depende de cada quien. Entonces, bueno, un poco tratábamos de equilibrar esas cosas pero principalmente también tratábamos de mostrar usos potentes de la tecnología en función de la didáctica de las Ciencias Sociales y no digamos... y en muy pocos casos, por ahí eso fue en alguna oportunidad que era un día, mostrar alguna cosa, alguna herramienta y con menos energía puesta en la cuestión de la didáctica disciplinar. Pero el enfoque permanentemente era poner a jugar las dos patas del problema. Así que en esa línea trabajábamos o creíamos que algo potente para hacer con los docentes era trabajar con cuestiones locales, muy cercano a tu coyuntura diaria. Lo más cercano posible al menos. Siempre uno en ese sentido va de afuera y hace las intervenciones que considera que son más convenientes y por ahí los problemas que se están relevando localmente son otros, pero bueno, como con una propuesta que era transversal y que nos permitía discutir y pensar un poco en equipo y después cada uno o cada una de nosotros trataba de pensar eso específicamente para el lugar al que estaba yendo a capacitar. Y ahí eso, algunos momentos donde trabajamos en una escala un poco más grande e íbamos a Provincia de Buenos Aires en términos más generales con mucha frecuencia y las cosas como están ahí quizás... pero sobre todo cuando trabajábamos en otras provincias tratábamos de ser bien

cuidadasas con pensar problemáticas locales que interpelen a los docentes y que muestren un poco la potencialidad que tenía la propuesta.

V: Bien, cuando ustedes diseñaban las propuestas, ¿qué momentos o instancias ustedes utilizaban como para armarla como dispositivo y cómo se usaba ahí la tecnología?

C: Mirá, en general, de vuelta, después todo esto, cada uno ahí adentro, planificás de una manera y después vas al aula y pasan cosas, pero la que tratamos de pensar es abordar un tema conceptual. En un sentido por ejemplo en algún momento discutimos temas de democracia, tratamos de discutir fundadamente los temas, o sea, no darlo por sentado sino de dar esa discusión y tratar de traer elementos que enriquezcan y ahí empezamos a hacer aparecer la tecnología interviniendo. Y finalmente tenemos con esta reflexión que un poco se iba colando todo el tiempo pero tratábamos de englobar al final como pensando más la reflexión didáctica. Pero después, bueno, como te decía, en un momento había mucha necesidad de los docentes y eso también fue cambiando con el tiempo para mí. Pero había mucha necesidad de los docentes de aprender tecnología, mucha demanda de la herramienta. Como que... la verdad es que uno está más familiarizado con animarse a explorar mínimamente la tecnología. A veces te olvidás que tenés adelante una cosa que no entiendo nada de nada y qué hacer con esto. Entonces, en algunos momentos, como que tratamos de privilegiar o de poner un poco antes en la secuencia el abordaje tecnológico para tratar de dar respuesta a esa demanda. Había una demanda que había que satisfacer y ahí empieza el tironeo, porque uno siente que se impone eso un poco más hacia el final, sin oportunidad que en la primera parte que es la más pesada... y si no te lo come todo el enredo con la propia herramienta sea cual sea, y un poco nos pasaba en las encuestas que hacíamos que era el poco tiempo para el uso de la tecnología. Quería pensar otra cosa, ¿no? Por eso te digo que en teoría como que están esas tres patas jugando pero en algunos momento esas tres patas se invertían o se daban vuelta a los efectos de reconocer las necesidades de cada grupo y por ahí aunque sea una cosa muy sencillita, en un momento sacábamos un montón Padlets. Como una cosa re sencillita pero que ya está, ya abriste la compu, ya hiciste algo, te llevás una cosa para tu vida en el aula. Aparte todos seguimos usando Padlet que no muere nunca pero como que bueno, esa carta está, la vamos a seguir profundizando. Ahora lo que queremos demostrar es qué de eso es potente pensado desde las Ciencias Sociales y por qué estamos acá y cuándo lo usamos y qué sé yo. Y siempre tratamos de darnos ese lugar como de la metareflexión, desde dónde lo hicimos y por qué lo hicimos. Bueno, eso. Digo, tener estas patas jugando y teniendo en cuenta de que estaba esta posibilidad de que los docentes demandaran otras cosas y que había que tratar de escuchar estas demandas que son legítimas y porque... después “un poco construir el campo común para dialogar con alguien ¿no?”, sería la pregunta, ¿no? Y a veces eso, si los docentes estaban sintiendo que su demanda no era escuchada, era muy difícil construir ese campo común de reflexión sobre la didáctica. Y a veces eso podía pasar después. En muchos casos aparecía más en docentes que se sentían más seguros con el uso de la tecnología. Pero creo que había que... porque siempre tratábamos de tener esa atención. Incluso, en algún momento que propusimos algo de hacer como cartografía social de los problemas y trabajamos un poco con eso, como que de repente había como errores de conexión. Se daba ese tiempo de reflexión pero después al final aparecía esta cosa de la tecnología. Incluso por ejemplo nosotros trabajábamos mucho tiempo. Creo que trabajamos en Tucumán todos los años si no me equivoco. Yo no estuve desde el principio. Yo no estuve desde el primer año de “Escuelas de innovación”, entré en el segundo año. No sé si

ese año viajamos o al siguiente. Pero bueno, quiero decir que viajábamos mucho tiempo y allá no entendían, ni conocían, ni sabían por dónde iba la propuesta. Igualmente en muchas oportunidades lo que se rescataba era, te lo habrá dicho Ángeles, el Movie Maker. Necesito un programa que no use internet, es súper fácil y tipo te marca los pasitos. Y bueno, digo, si uno se pone del otro lado del mostrador, si ejercés la docencia sabés que hay momentos donde necesitás tener una herramienta que te resuelva algo y como que... y que también hay que generar el espacio y la confianza para la reflexión didáctica, que no es algo que esté dado per sé, me parece que eso es una cosa que... y sobre todo que... digamos, primero porque Educar tenía esta idea, en muchos casos veían los tutoriales para aplicar... cómo usar Power Point, que estaba en nuestra lista, ¿no? Entonces, vos ibas y esperabas hacer el abordaje tecnológico (...) pero además lleva tiempo. Como que la reflexión, conjugar la reflexión docente. Y hay algunas provincias, digo provincias porque yo trabajé más en las provincias que en PBA, los docentes tienen un alto nivel de reflexión entonces bueno, y eso es para otra instancia, vos venís a lo tuyo, ¿no? Lo que era más difícil era decir "es que nuestra propuesta... esto va junto, no va dissociado". Así que eso, hubo docentes que tenían excelentísimo enganche y entendían perfectamente y les copaba justamente esto, que la cosa no era "enseñame a usar el Power Point que lo puedo hacer solo" sino que era "pensemos qué hacemos con esto en el aula" y otros docentes que estaban más desvalidos en cuanto a la tecnología y tenían mucho más... Así que había una idea de confrontación en muchos casos y bueno, por lo menos siempre lo discutíamos y lo volvíamos a dar vueltas y dar vueltas. "Pensemos la tecnología", "pensemos no sé qué, "pensemos no sé cuánto" y después era puesto al revés para que funcione mejor. Teníamos la idea de que los docentes pudieran producir en clase algo. Bueno, que produzcan algo que esté bueno y no produzcan algo que sea excesivamente básico. Digo bueno desde lo conceptual, no bueno desde la materialización. Si te sale bueno desde la materialización también, genial. Y bueno entonces decíamos "para esto tenemos que dar más herramientas conceptuales" y así íbamos, navegando todo el tiempo entre esos pilares. Nada, eso, a veces mucho más sinérgicamente que otras. Me parece que esa es una gran discusión que teníamos todo el tiempo. ¿Cómo lo ordenamos? Y ahí dependía mucho de los grupos. Había grupos que si estaban... no sé, nosotros en Entre Ríos dábamos clases a muchos docentes todos juntos y además en muchos casos eran muchas horas, era tipo doble turno entonces como que bueno, tenés que... igual que cuando das una para otros niveles, bueno tenés que guardarte algún efecto sorpresa, como que bueno, si vas a volver del horario de almuerzo y esta gente está acá sentada 3 horas más, necesitamos ahí un poco de punchi porque se nos van a morir todos y nosotros también además. Sino bueno, eso también como partes propias de... como que el dispositivo tenía muchas variables para considerar. Porque como tenía esta cosa que nosotros viajábamos y bueno, viajás y no sé, a veces era si viajábamos un día, a veces viajábamos por el día y bueno, y es todo junto. Si tenés estas 8 horas, son estas 8 horas y matate laburando porque trabajas todo el mes para llegar a esta instancia y matarte laburando. Entonces, como que también hay que contemplar esas cosas. Y otras cosas, por ejemplo en Tucumán a veces trabajábamos a la mañana con docentes y a la tarde con el equipo técnico y entonces también tenías otra posibilidad. Como que ellos tenían, más allá de cómo se haya aplicado después, pero tenían como esta idea de referentes por zona. Como nosotros trabajábamos con los equipos técnicos y después la idea era que los equipos técnicos pudieran profundizar la tarea porque si vamos 3 horas a la mañana, después quedaba como ahí para que ellos se sientan... nada, se sienten con los

docentes después o acompañen a los docentes en el aula. Y después también hubo como todo un momento que... todo el momento de la queja tecnológica también era parte. No funciona, que hay que desbloquear, que internet, que no sé qué. Bueno, nosotros siempre decimos lo mismo. Nosotros decimos siempre, yo entiendo, nosotros somos la cara visible de Conectar Igualdad. Por lo general hablás con un tipo que te pone un ticket para que tu netbook sea arreglada, (...) y perdiste su registro por meses. Y bueno, le ves la cara a alguien y le decís "che, esto no funciona, internet no funciona". Está bien, como que esa parte también del escuchar eso que pasaba, creo que también fueron cambiando esas cosas. Los docentes fueron incorporando y encontrando sus maneras de usar la tecnología dentro del aula. No sé cómo está ahora la situación pero un poco progresó eso de que no es lo mismo desde el inicio hasta el final de nuestro laburo, que hubo una cosa un poco menos... o sea, había menos demanda respecto a eso me parece más hacia el final. O al menos es mi registro, por ahí es que ya lo licué. Pero al inicio había más demanda de eso, "no funciona esto, no funciona aquello" y después era "bueno, encontramos estos sistemas que imposibilitan que funcione".

V: Recién vos me decías que trabajabas más en Tucumán y que había profesores, docentes, muy reflexivos en torno a... entiendo a la práctica o a la disciplina entonces te quería preguntar si habían surgido aparte de demandas relacionadas con lo tecnológico, demandas que tenían que ver con repensar la disciplina, repensar la manera en que la estaban llevando al aula, como digamos en un antes y un después, si aparecían de ese tipo de demandas.

C: Creo que... mirá, no sé si hablaste con Rocío, pero si no hablaste con ella, cuando hables con ella, ella te puede contar más de Mendoza que tenían como una experiencia re potente ahí. Un poco lo que pasaba me parece y lo digo por ahí cruzando las provincias, por ahí no sólo en Tucumán, pero había algo de cómo se adecuaba la realidad escolar a las nuevas maneras de pensar la disciplina. O sea, que si vos venís y me planteás que esto está buenísimo y me mostrás estas opciones y esto, esto y esto pero yo después dentro de la escuela sigo teniendo un esquema institucional que no me habilita a ninguna de estas cosas, entonces como que... bueno, siempre tenés el ejemplo del docente que se las arregló y las hizo igual y el caso hermoso existe siempre. Pero en términos generales creo que un poco lo que se veía, por eso te digo que en Mendoza hay un montón de gente re interesante y con propuestas que estaban buenas y además, no sé, me acuerdo en una escuela de Mendoza que laburamos que tenían unos tipo segmentos de cerámica. Era una escuela espectacular con unas cosas que decías "acá hay para hacer de todo" y los pibes hacían cosas re lindas. Pero ahí también te dabas cuenta que había una estructura institucional que lo permitía y que cuando lo permitía la estructura institucional, por más que pensemos en un montón de cosas, hay un límite. Y entonces ahí eso me parece que un poco pasaba, que docentes que tenían más pilas encontraban ciertas trabas institucionales. Y que la reflexión por ahí como... bueno, lo que pensaba en esa lógica es que la tecnología muchas veces pone muy en evidencia si le das un uso interesante a ella. Como esta cosa de la transversalidad de los problemas. Y además nosotros solíamos laburar como alguien de Geo y alguien de Historia y entonces bueno... o incluso a veces había gente de Artes, teníamos una compañera que era Antropóloga pero especializada en visuales. Como que la transversalidad que nosotros poníamos en escena, que no sé qué, bueno, después si entro una escuela y tengo un módulo de 40 minutos y no me cruzo con el profe, empieza a pasar todo eso. Como que lo que ahí creo que se veía era como algo de la globalidad, de lo global,

de acompañar el proceso de incorporación de tecnología en las escuelas que bueno, no pasaba. O al menos no tanto como a uno le gustaría que pase, como que un poco de eso. Y después otro tema que teníamos como... y yo vi ahí, es como quiénes son los directivos y cómo los directivos están sumándose a las propuestas hacía la diferencia, en todo. Cuántos docentes tenías en la capacitación hacía la diferencia, quién le daba bolilla a lo que estaba pasando y quién no. Y bueno, si el directivo no te acompañaba, la directora no te acompañaba, no pasaba. Y había otros directores que gestionaban más de lo posible para que eso tenga espacio. Bueno, eso también jerarquiza a los docentes que están haciendo estos esfuerzos porque es como sobre el cuerpo de cada quien que se hacían estos esfuerzos. Entonces, nada, parece que... y de hecho bueno, en el último tiempo "Escuelas de innovación" también trabajó con directivos. Creo que es una buena lectura que se hizo en términos de programa. La gente digamos, tiene que estar incorporada para pensar el institucional desde otro lugar, más allá de si ellos después laburaban con herramientas para la gestión y que sea útil. Me parece que en lo conceptual, digamos, si la escuela en cuanto a institución, no te abraza en esta idea que es algo difícil y que está lleno de trabas, es muy difícil. Y por eso digo, ahí es donde me parece que la experiencia de ver mucho, de ver seguidamente escuelas te da algo como... hay gente que se pone al hombro el proyecto y hace que entonces en la escuela pasen un motón de cosas o no pasa. Como que un docente solo no te alcanza, las compus que hay en el aula no te alcanza. Es como mucho más acompañado. Y ahí hubo de todo. En Mendoza tenían estos, ¿cómo se llaman? Alumnos tutores, una cosa así, alumnos no sé qué. Espectacular porque entonces formaban pibitos para que estén adentro del aula, o sea, alumnos de cada aula para que asistan a los docentes en la cosa tecnológica. Estaba buenísimo porque los pibes tenían su lugar desde el conocimiento y el saber y de empoderamiento y en muchos casos era un lugar para pibes que por ahí en otras disciplinas no les va, o les cuesta o lo que fuere. Y para los docentes era un relajo porque tenían dentro del aula al pibe que les actualizaba el cañón, la configuración de no sé qué y no sé cuánto, asistir a los compañeros que por ahí tampoco saben. Además esa es la otra cosa que en este momento pandemia es como... muchos no saben usar la tecnología, es llamativo eh. Yo te digo que doy clases en el Pellegrini que los pibes tenían que estar acostumbrados, cosas como medio básicas del orden del tipo nombrar archivos, como una cosa así de uso más que uno da por sentado y no está. Como incluso enviar un archivo que es muy pesado, tipo subirlo a WeTransfer. Todas esas cosas hay que enseñarlas. Si vos las tenés en tu registro, está bien y si no es muy difícil. Y si tenés un alumno tutor como que ahí hay una cosa sinérgica y eso lo proveía el... en ese caso creo que era todo del Ministerio de Educación de Mendoza, como esa idea. Pero bueno, ves toda la institución trabajando en pos de algo. Eso creo que es algo que se identificaba más en los docentes que tenían como esta cosa que ya tenían otra perspectiva en términos didácticos y que encontraban como respuesta institucional a su cambio de perspectiva.

V: Bien, ¿recordás o te llegó el comentario de algún docente que haya... o de algunos docentes que hayan implementado las propuestas o algo que surgió de ellos a partir de "Escuelas de innovación" en el aula, en su curso y que a vos te haya llegado cuáles fueron los efectos, que pasó en esa situación con los alumnos, qué demanda trajo ese docente después de la aplicación o del trabajo con la secuencia?

C: Dejame pensar, esas cosas en algún lugar de la vida están porque pasaron pero... en algún momento teníamos esta política de que los docentes nos manden y había cosas que estaban buenas. Pero realmente así como puntualmente no tengo nada en la cabeza de

eso como para decirte en concreto “este docente me dijo, pasó esto y...”. No, no se me ocurre.

V: Y ustedes como formadores, ¿cómo retroalimentaban la práctica? Ustedes entiendo que se reunían, generaban una secuencia, la implementaban pero después, ¿cómo retroalimentaban para hacer mejoras o para ajustar los procesos?

C: ¿Las prácticas propias?

V: Sí, las prácticas propias de ustedes.

C: Bueno, un poco como te digo, para mí las encuestas de satisfacción eran una cosa muy tediosa pero al mismo tiempo eran un buen instrumento porque había como grandes verdades ahí puestas.

V: Disculpame que te interrumpa, perdón.

C: Sí.

V: ¿Cómo estaban armadas esas encuestas de satisfacción? ¿Eran tipo...?

C: No, no. Nosotros llevábamos impresas las encuestas y se las repartíamos a los docentes cuando terminábamos la clase.

V: ¿Y ahí qué relevaban?

C: Y ahí relevábamos tipo de todo, tiempo, claridad, herramienta, utilidad para las prácticas personales. Eran unas encuestas que hacíamos como generalizadas, tipo toda “Escuelas de innovación” lo hacía. Que de hecho, como que después no sé si hablaste con Romina pero Romina en sus informes de gestión, o si viste algún informe de gestión, como que lo volcaba todo eso a... bueno, nada, a presentaciones, cómo estaba, en términos globales lo que estaba pasando. Yo creo que si busco, pasa que no me acuerdo cómo eran las bases donde cargábamos información pero calculo que algún modelo debo tener por ahí de alguna. Si me lo recordás, te busco a ver si me quedó perdido algún archivito de eso que en algún momento debimos tener ahí para imprimir. Eran muy simples las encuestas y en general eran muy buenos los comentarios. También uno entiende que establece vínculos con los docentes entonces hay una cosa ahí afectuosa en ese sentido. Pero digo, más allá de eso, por ejemplo, el reclamo por la tecnología que aparecía ahí muchas veces, yo creo que era un llamado de atención para nosotros y que nos fue haciendo hacerle lugar a la tecnología como, si querés con más fuerza. Obviamente siempre la teníamos en la cabeza pero bueno, sabíamos cómo hacerla aparecer antes por ejemplo en los encuentros. Eso era una cosa que nos... que es lo que te decía antes, que nos hacía pensar un poco. Y creo que si hoy me tendría que sentar a pensar de vuelta, seguiría siendo algo para pensar porque efectivamente hay una tensión ahí. Esa era una de las cosas. Y después también tratábamos como de... me acuerdo que el primer año trabajábamos así como temas de esta secuencia, de bolsillo, la que todo el tiempo, cuando había que empezar, arrancábamos con... era una secuencia sobre el modelo agroexportador. Estaba bien y de hecho es como la secuencia que fue madre de... no sé si viste el Ebook pero la primera que está como la imagen, que está el Ebook, la madre de esa es la del modelo agroexportador. Y bueno, y también empezaba a pasar, bueno, ¿qué pasa con estos temas remanidos? Como con temas que han sido muy trabajados. Y creo que un poco nos encontrábamos como con algo que son esas cosas que te las dicen y ya uno tiene en la cabeza tres ideas que son las que usa en el aula y que hasta ahí. Entonces me parece que... Ángeles se había propuesto discutir democracia, bueno, como algo de romper un poco con los temas más clásicos si se quiere y que permitiera algo más conceptual, que pudieras pensarlo desde todas las disciplinas que nosotros englobábamos como Sociales, que tuviera preguntas más actuales.

Como mostrar, poner en escena muchas cosas. Por supuesto que, discutí en modelo agroexportador en Entre Ríos y tenés un montón para discutir desde el presente. Pero bueno, como que había otras cosas, nos parecía como que había unos temas... o seriación urbana, temas que permitían romper un poquito más las formas de pensar que por ahí uno tiene más rápido en la cabeza, más acostumbrado. Y después también tratar de explorar algunas cosas en términos de herramientas, que bueno, que también nos parecía que, sobre todo en algunos lugares donde por ahí tenías a los docentes varias veces o bueno, estaba bueno ir creciendo en propuestas tecnológicas. Y ahí por ejemplo Mariana Gaspani, que ella es de Geo, tenía como toda una respuesta respecto al laburo con base de datos y cartografiar los datos, es su especialidad. Está bueno. También vamos... es una combinación difícil, de vuelta, entre cosas que se pueden hacer en el aula y al mismo tiempo decir "está todo este otro mundo que no estamos abordando y que en algún momento se podrá abordar". Pero existe, es una posibilidad tecnológica hacerlo y está buena. Y si lo pudiéramos hacer estaría genial y nos daría también otras maneras de pensar problemas. Como que ahí, de vuelta, creo que hay como una cosa que también es una tensión. Discutir lo posible pero sin dejar de abrir puertas. Ahí no sé, teníamos toda esta cosa de "si tenés internet, usá no sé qué, pero si tenés internet, tratá de ver esto otro que también está ahí". Es muy loco la verdad, en ese sentido es muy loco pensar cosas sin internet cuando en internet están el 90% de las herramientas gratuitas y fáciles de usarse y qué sé yo. Pero bueno, como que... ¿qué es lo posible en el aula? ¿Qué no es lo posible en el aula? Como que esa pregunta respecto de la tecnología también hay que hacérsela porque si no en un momento terminás usando Power Point para todo en el universo. Decís "pero está todo esto, que está buenísimo y no es tan complejo". Yo me acuerdo, a ver, al final hacíamos con Google My Maps unos mapas ahí, qué sé yo, es impresionante. No podés desconocer que es impresionantes. Porque sino también te restringís, te restringís, te restringís porque... para que los docentes sientan que tienen la posibilidad en el aula, que uno no viene a vender espejitos de colores y bueno, y lo que te pasa es que lo que terminás haciendo no tiene nada que ver con la realidad de la potencia de la tecnología. Mostrarle otra forma a los problemas. Entonces, sobre eso también hay que... nosotros pensábamos y reflexionábamos y problematizábamos. "Bueno, ¿qué hacemos? ¿Cuánto mostramos y cuánto no?". Porque se entiende la decepción de que se tienen que parar enfrente del aula no tener ninguna de esas herramientas que uno tiene cuando... digo, nosotros además cuando dábamos capacitaciones en las escuelas no teníamos internet porque si no había internet en la escuela, no teníamos internet nosotros tampoco. Entonces, era tipo bueno, no sé "cargate el Google Maps, Google Earths", tipo "scrollealo antes para tener cargadas imágenes" o llevar un módem de Claro que nunca levantaba internet. Era todo como terrible. Y otras veces estábamos en lugares espectaculares pero tipo no tenían internet. Claro y entonces tampoco vos tenías ahí para formar. Y todo eso te achica la propuesta, realmente te las achica. Y te las achica en términos de que uno no sólo está pensando en lo hoy está haciendo en el aula. Esos docentes seguirán siendo docentes y, en el mejor de los casos, en algún momento haya internet en las escuelas y está bueno que conozcan por ejemplo qué otras cosas hay. Entonces, cómo pensar lo posible con lo ideal es una pregunta para pensar en la formación docente. Ahí hay algo que nos decían todo el tiempo. Y creo que eso, que en el último tiempo, no sé por qué, teníamos como más certezas y había cosas que ya habíamos pasado, empezamos un poco a explorar otros temas, otras maneras posibles de... otros usos de la tecnología. Ahora ya me olvidé hasta los nombres de los softwares

pero bueno, hay algunos que hacían unas cosas espectaculares. Por ejemplo mostrar cosas de... como las variables cuantificadas en burbujas que se expandían, que se volvían. No sé, visualmente decís tipo “ah, ahí veo algo de ese proceso de largo plazo que es muy difícil de contar y que un cuadrito con numeritos nunca te va a convocar” y bueno, y eso existe. Y no es que... no es tan difícil, como que está. En un momento tuvimos esa sensación de que hay que empezar a hablar de estas cosas. Y bueno, un poco hay algunos que se sentirán un poco decepcionados por no poder hacer eso y también otros que se sentirán motivados porque también hay que considerar la cuestión del desafío como motivación para docente que sí usan las tecnologías, que sí conocen, que se las arreglan o que no conocen pero que están dispuestos a, o que confían en que sus pibes les resuelven cosas y entonces ellos pueden dedicarse más a pensar en quiero hacer esto y que los pibes después hacen otra parte, que correrse un poco más. Entonces, en un momento eso fue como algo... un tema que fue apareciendo como “che bueno, vayamos viendo esto, estas otras posibilidades”. Estuvo bueno. En términos de formación me parece que es positivo poder usar esas otras herramientas también en las capacitaciones.

V: Bien, recién vos decías que esto de hacerle un lugar mayor a la tecnología en el marco entiendo que a la explicación de instrumento, de la parte instrumental, que esto de darle una explicación habría como que darle más lugar en el marco de una capacitación. O sea que es una cosa que vos te preguntás en orden a esto. Y bueno, yo te quería preguntar, aparte de este rasgo, si vos tuvieras que pensar hoy un dispositivo de formación docente con la disponibilidad tecnológica que tenía Conectar o mejorada, ¿qué otras cosas te parece que habría que cambiar y qué cosas mantendrías como están, que no negociarías?

C: Yo un poco, digo, el dispositivo en sí mismo era un dispositivo potente y difícil porque esto que te decía al principio, me parece que era... o sea, la no escalabilidad de Conectar más allá de las intenciones y las versiones que lo hicieron un poco más escalable, la no escalabilidad era algo bueno. Como que había algo de la cercanía que proponía el dispositivo con los docentes que era algo positivo. Creo que eso en algún sentido, si yo dijera “bueno acá una vueltita más”, sería como que hay algo de la interacción con la escuela en tanto a institución, recordando lo que te decía antes, me parece que por ahí faltaba. Que es algo que además, bueno no sé, a los docentes de media nos cuesta mucho. Como que tenemos una vida medio solitaria en la institución, vamos por ahí navegando. Por ahí hay compañeros con los que te llevás bien y charlás alguna cosa pero como que ese, como que esa división es esa división y para vos son tus tres horas en esa división y fin del comunicado. Me parece que algo que hubiera estado bueno que se impulse, justamente por cómo lo permite, por cómo la tecnología te da un marco para hacer eso, es que haya más interacciones entre las áreas. A mí me parece que ahí hubiera un salto en el sentido de pensar problemas más colectivamente. Como que ahí... está buena como la separación disciplinar pero me parece que hay una vuelta ahí, un diálogo que hay que profundizar porque sino son experiencias muy solitarias. Y me parece que eso es un temón, que no puede ser pensado en términos individuales la incorporación de la tecnología. Por eso es que funcionaba mejor en las instituciones donde había directivos que abrazaban eso y buscaban eso y estaba peor, donde los docentes estaban solos y se les bloqueaba la compu y no tenían ni a quién mirar para el costado. Entonces creo que eso es algo que “Escuelas de innovación” o cualquier dispositivo de formación tendría que tratar de buscar como los caminos para que se formen unos diálogos docentes más fuertes. Algo de la comunidad docente más en interacción. Insisto, sé que tienen problemas que son fáciles de ver, tipo

“estoy tres horas acá y después mi siguiente escuela y no puedo quedarme acá a la hora siguiente”. Bueno, también hay que pensar que esas instancias se generan institucionalmente. Las escuelas que tenían docentes como con más compromiso en temas de horarios por ahí esos docentes pueden interactuar más. Por ahí es alguna de esas cosas, pero me parece que algo de los términos institucionales y de los términos de armar como colectivos de docentes y no docentes en términos individuales es algo para pensar en términos de dispositivos de formación. Difícil, no digo que sea fácil. Ahí algo que me parece que a “Escuelas de innovación” le faltó. Sobre todo porque en muchos casos laburábamos nosotros. Incluso en el diálogo entre nosotros mismo, de hecho había distintos abordajes de cómo se hacían las formaciones. Tengo más conciencia de cómo laburaban los compañeros de Naturales, mil cosas. Pero digo, creo que si nosotros hubiéramos tenido como un nivel mayor de interacción entre los formadores podríamos haber propiciado mayores niveles de interacción en términos de docentes que participaban de las capacitaciones y creo que todo eso hubiera retroalimentado más la... bueno, el uso de la tecnología y un mejor uso de la tecnología. Creo que eso fue algo que nos perdimos como posibilidad.

V: Cuando te referís a la integración, ¿te referís a la integración con otras áreas disciplinares o entre ustedes mismos?

C: No, con otras áreas disciplinares. O sea, nosotros trabajábamos, teníamos los viernes fijos. Excepto si alguien tenía que ir a dar una capacitación y bueno, no estaba pero... Pero con las otras áreas. Como que muchas veces los proyectos pueden dialogar y para eso hay que hacerlos dialogar, no está dado el diálogo. Y en muchas ocasiones tenías... no sé, si estábamos juntos trabajando, por decirte cualquier cosa, el equipo de Matemática y nosotros, nosotros estábamos trabajando con base de datos, con representaciones gráficas, con no sé qué, tranquilamente podríamos haber estado trabajando con colegas de Matemática. Digo la más obvia que se me ocurre ahora pero podríamos haber... las demás áreas, ¿no? Pero por ahí eso hacía como que... qué sé yo, yo no tengo idea de tecnología pero el profe de Matemática sí entonces esta parte la voy a abordar yo, la otra parte la va a abordar él. Como que esas cosas que hacen a... bueno, además de enriquecer el debate porque no es la misma mirada, la misma... la de cada disciplina pero además de enriquecer el debate me parece que ayuda a que el uso de la tecnología sea más rico, más unido, menos conflictivo porque hubiera tenido potencias que en un sentido no era tan difícil de pensar. Nunca estuvo en cuestión. Creo que es algo que podríamos haber tomado.

V: Bueno, por mi parte ya estarían las preguntas. No sé si vos querés decir algo para cerrar, algunas cosa que te haya quedado pendiente.

C: No, en principio no. Cualquier cosita, me chiflás de vuelta. No tengo problema desde este lado de la computadora.

V: Bueno, te agradezco muchísimo el tiempo, la disponibilidad y tu generosidad con la información.

C: Por favor, recordame lo de la encuestita y lo busco.

V: Dale, te agradezco mucho.

C: De nada, chau.

V: Saludos, gracias. Chau, chau.

Entrevista Capacitadora 6

Verónica Fantini (Capacitadora de Ciencias Naturales)

Día y hora: 28 de julio de 2020- 14 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

V: Verónica.

E: A ver, ya está. Ya sos toda una youtuber.

V: Obligada pero sí. Al principio estaba tratando de cuidar todo eso pero después dije "bueno, no hay forma" porque doy clases en la Universidad, tengo como 150 estudiantes así que, bueno, empiezo a subir los videos públicos y lo miran 500 personas, ya está. No lo pienso.

E: Claro, bueno, yo en principio te quería preguntar... yo sé, bueno, que vos estuviste trabajando, como me decías recién, junto con María en Escuelas de Innovación en la parte de Ciencias Naturales. Y bueno, yo en principio te quería preguntar cómo diseñaban las experiencias de formación docente y si reconocés algo que era particular de las Ciencias Naturales en orden a la experiencia del diseño de la capacitación. Porque entiendo que deben haber tenido como algunas líneas generales de trabajo con respecto a las otras disciplinas.

E: Sí, eso dependía... la estructura general digamos de la capacitación dependía mucho de la jurisdicción porque con cada provincia se acordaban cosas distintas. Pero en general era el objetivo de la... no me sale el nombre, eran en general varios encuentros. Por lo general siempre se buscaba que fueran 4 encuentros pero igual te digo, hubo veces que fuimos una sola vez. Pero en general había una continuidad de una vez por mes. Cada 45 días volvíamos al mismo lugar, íbamos en paralelo todas las áreas. O sea que al final lo que se hacía era... se tomaba como unidad la escuela entonces las escuelas que estaban involucradas, todos los docentes de esa escuela estaban ese día dedicados a la capacitación. Pero eso cambiaba. Había jurisdicciones que preferían eso y parar un día todas las escuelas en paralelo y otras veces que se dividían por áreas. Así que nosotros teníamos una propuesta general pero que se iba flexibilizando y adaptando según estas condiciones de... cuántas veces los íbamos a ver y sobre todo qué tipo de público teníamos. Nosotros en Ciencias Naturales abarca primer y segundo año de Ciencias Naturales pero también hay Biología, Geografía, se separa después en áreas. Incluso dentro del abanico de Ciencias Naturales está Biología, Química, Bioquímica, Física, Ciencias de la Tierra que estaba en ese momento y en algunas provincias también había... se sumaban otras. Entonces la propuesta también intentaba cubrir eso. No siempre lo cubríamos, en general en casi todos los lados, la rama llega a los docentes con la Biología, aún los que dan Física o Química tienen formación en Biología porque tienen profesores de Biología. Entonces tratábamos... siempre tienen algo de Biología preponderante porque era el público principal. Lo que hacíamos nosotras era armar secuencias didácticas usando tecnologías. Armábamos una clase preparada para los estudiantes y lo que hacíamos, la propuesta era transitar la clase como estudiantes. Obviamente íbamos haciendo entradas y salidas analizándolo con los docentes. Pero la idea de la actividad era hacer el total de la clase, cómo se transcurría toda la propuesta siendo un alumno. Y ahí jugamos mucho con qué esperaban ellos que pasara, qué cosas iban a responder, también se dio mucho que se pongan en el rol de los estudiantes un poco para relajar porque hay un problema bastante

grande en todas las áreas, en Naturales pasaba mucho, con mucha carencia de formación disciplinar. Además de la tecnológica, entonces era una forma también de protegerlos ante esa condición de que a veces profesores de Física no tenían... metían la pata con cosas de Física entonces jugaban a ser estudiantes y metían la pata más fácil y no estaban en ese rol. Entonces lo que hacíamos era, armábamos la pareja pedagógica, salvo no sé si alguna situación por algo muy particular alguien tuvo que ir solo, pero en general nunca se hacía eso, siempre iban de a dos. Y la idea era llevar la clase, copiábamos en sus computadoras el material, a veces por internet, sino teníamos pendrive e íbamos compartiendo. Y había docentes que no sabían ni copiar desde el pendrive, o sea, arrancábamos desde cómo copiar un archivo de pendrive. En algunos lugares eso ya no era necesario, pero al principio era... algunos te venían con la computadora en la caja, ni siquiera abierto, no sabían qué hacer con eso. O sea, que dependía también de qué encontrábamos ahí. Y también sobre todo al principio, muy reticentes, los obligaban a participar y estaban bastante enojados. Pero bueno, nosotros al principio teníamos bastante cancha de cómo ocurría un poco esa catarsis pero después les íbamos haciendo la propuesta y el foco muy puesto en lo pedagógico y sabíamos de Biología, de Física y de Química y sabíamos de pedagogía y de didáctica. Ese malhumor inicial siempre se terminaba disipando. Algunas capacitaciones duraban 4 horas y teníamos 2 horas medio enojados o tratando de poner palos en la rueda pero en algún momento se terminaban las excusas y terminaban el encuentro con buen humor y agradecían y demás. Pero había veces que se ponía... Había provincia me acuerdo, Mendoza, varios lugares donde eran resistentes y que se notaba que además había ahí como... en cada provincia tenías los desgastes y las tensiones propias en la misma estructura ministerial de cada provincia. Nosotros no teníamos ni idea así que era llegar sin saber todas las internas que estaban ocurriendo ahí, las aperturas de los encuentros... era hacer las aperturas con todas las autoridades de las provincias y a veces iban de Nación y demás que también moldeaba mucho el humor general dependiendo de qué pasaba en esa presentación. Había veces que iban ministros o gente del ministerio que decían barbaridades que ya sabías que iba a ser difícil el inicio por lo que habían dicho, viste que... Nada, al final trabajábamos en el encuentro dos secuencias didácticas o ese era el objetivo. Ellos se llevaban la secuencia completa, armada, habiéndola trabajado, viendo, revisando qué había qué hacer, toda la parte técnica. Nosotros nos enfocábamos mucho en el TPACK, el amado de TPACK. Entonces ese era el... todo el tiempo trabajábamos dependiendo de la parte de lo pedagógico, viendo lo disciplinario y viendo lo tecnológico. Totalmente entrelazados.

E: Perdón, ¿el armado de qué? Porque no escuché bien, se cortó justo.

V: Basado en el TPACK, viste el modelo de TPACK de...

E: TPACK, sí, sí.

V: Entonces no dábamos clases de Excel o de, no sé, algún simulador, no dábamos clases de células ni dábamos clases sobre cómo (...) en la secuencia todo eso entraba en juego y laburábamos mucho sobre eso, sobre la integridad de las 3 patas claves. No adaptar algo ya hecho para hacerlo sin computadora, era algo que se podía hacer sin computadora, no valía la pena usar la computadora. La idea era ver de qué manera, qué herramientas o qué cosas servían y qué cosas se podían trabajar de esa manera. Nunca... o sea, no se hacía exposición sobre TPACK, no le hablábamos a los docentes sobre eso, pero siempre fue el suelo del armado de las propuestas. No sé si María te comentó algo, después toda esa secuencia y todos esos deberes están escritos y están publicados en un Ebook gratuito.

Después cuando les pasábamos este material, cuando subo este material ahí sí está más desarrollado el detrás de escena. Pero a los docentes les damos como una cosa más utilitaria para enseñar este tema cómo y viendo por qué era interesante trabajarlo de esa manera y por qué no. Todos los del equipo teníamos formación fuerte disciplinar, teníamos formación pedagógica entonces la idea era siempre desde esos dos lados a la vez. La tecnología siempre, obvio, pero digo como... nos centramos en lo tecnológico pero a la vez es cómo hago para... por ejemplo había que enseñar un gráfico en Excel pero después no sabía cómo hacer el gráfico o cómo trabajar eso o cómo enseñar un tema a partir de eso. Ni tampoco un marco disciplinar duro. Todo entrelazado las 3 cosas y siempre tratando con temas muy básicos. Al principio, el primer año, en las reuniones éramos 4 nomás, 4 con María. O sea, éramos 3 y María que estaba coordinando. Los demás trabajamos a la par, y armábamos secuencias como más generales. Después a medida que pasaban los años fuimos sumando... de 2011 a 2016 así. En un momento éramos 15 o 16 en el equipo así que teníamos una producción altísima, todo el tiempo seguíamos produciendo nuevos materiales, clases nuevas, secuencias nuevas porque había problemas que veíamos, porque surgían nuevos temas, porque se nos ocurrían de reves las clases y demás. Teníamos una producción de materiales de manera que siempre haciendo algo ahí de ida y vuelta en función de la demanda. Y en un momento, al principio, los primeros años hacíamos un acompañamiento docente para que ellos llevaran alguna de esas propuestas al aula y nosotros los acompañáramos. Estaba esa invitación, se hizo bastante, yo fui a hacer bastantes acompañamientos pero eran docentes más proactivos y que no se sentían expuestos en esa situación a dejar que alguien entre a su clase. Te dejaban si querías ir vos a dar la clase pero ellos, incluso acompañando, no eran muchos. Igual bastantes te dejaban pero bueno, estuvo bueno ese trabajo de ir al aula con ellos y ayudarlos a probar con los estudiantes por ahí qué pasaba. El gran miedo era que todo saliera mal, que no estuvieran las computadoras, que se trabaran. Entonces la idea era también que le perdieran el miedo, que si eso pasaba, había un profesional para ayudar a resolverlo y ver que eso era parte del trabajo. Nada, crear esas primeras dependencias, sobre todo 2011 o 2012 que era cuando recién estaban llegando las escuelas a los equipos. Y eso fue en general... estoy pensando si me olvido alguna parte más, pero esa era la base de los encuentros. Y hubo un proyecto en particular que se dio en Provincia de Buenos Aires con unos equipos de sensores, me contó María eso, unos sensores de laboratorio que eso fue particular en algunas escuelas. No sólo en Provincia de Buenos Aires, en Mendoza también hubo. Y ahí sí tenían otras secuencias y la idea era también que ellos desarrollaran algún tipo de secuencia. En general lo que pasaba con los docentes es que adaptaban la clase con papel, la que se daba por lo general con tiza y pizarrón, la adaptaban a tecnología. A la gran mayoría la propuesta les costaba, dar otro giro, empezar por atrás, cómo arrancar con lo básico para después llegar a cosas más complejas. Pero igualmente era muchísima variedad, había de todo. La verdad que fue una experiencia maravillosa por eso, por recorrer kilómetros. La cantidad de escuelas que visitamos y docentes que vimos en esos años increíble. Conocer del territorio, todo, toda la cantidad habida y por haber. Pero esa era básicamente la propuesta, trabajamos muy temprano lo disciplinar en el ejemplo concreto. No hacíamos teoría sobre cómo diseñar con computadora.

E: Bien, vos recién decías que, para armar las secuencias didácticas, se apoyaban en el modelo TPACK. ¿Te acordás de alguna secuencia didáctica que hayan hecho, que haya sido particularmente importante o que haya tenido un impacto muy positivo con los

docentes? ¿O alguna que al revés, no, y haya costado mucho por alguna cuestión?

V: Hubo varias... había una que me acuerdo... había muchas que nos... el objetivo lo poníamos en que eran trabajos muy chiquitos, secuencias cortas de 15 días que por ahí se hacían en una tarde o en dos horas con temas... Nosotros una de las cosas que hacíamos antes de empezar un tema, además basado en cierta intuición que sabíamos que eran temas que... muchos habíamos dado clases ya en escuelas secundarias con lo cual teníamos ciertas ideas de dónde estaban los problemas. Pero hacíamos una búsqueda bibliográfica muy grande sobre los obstáculos etimológicos, qué problemas de aprendizaje había en determinado tema y la idea era siempre apuntar ahí y trabajar sobre dónde había... o sea, una vez que entendías esta idea, todo lo demás era más fácil basándonos siempre en investigaciones que hay un montón sobre estos temas, no sé, que la materia está particulada... para los estudiantes es difícilísimo entender que está formada por átomos entonces esto complica que entiendas un montón de otras cosas que se deducen después en los años siguientes a partir de esa primera idea que es... porque además son contra intuitivas y demás. Entonces, trabajábamos en esos núcleos, esos nudos muy fuertemente con secuencias. Había una... me acuerdo... hay varias, la realidad es que ahora, hace poquito, nos pasó que un docente creo que era de Lobos, ahora pasando a la virtualidad, empezó a hacer clases, nos mandó ahora que está haciendo las clases de las secuencias que habíamos trabajado con él, estaba armando videos. Había varias que eran como historias contadas. Nos pasó el video que empezaba agradeciendo a "Escuelas e innovación" y demás, que se contactó uno de los capacitadores, no sé ni cómo tenía el contacto pero me escribe diciendo "che estoy haciendo mi clase, la estoy basando en los temas de los cuadernillos quería que sepas" y compartió los videos. Fue rarísimo eso, después de tantos años de golpe sin saber y lo podían seguir otros docentes. Pero hay varias, había una sobre división... sobre mitosis que la mitosis es el proceso por el cual las células se reproducen. Es un tema re básico en Biología, será siempre y se suele trabajar con los libros de texto, con imágenes, es un proceso donde empiezan a haber una célula, pasan un par de cosas y obtenés dos células. Se suele trabajar con esquemas estáticos. Además tienen nombres horribles con descripciones horribles y que es siempre memorístico, a nadie le gusta y después hay un montón de temas relacionados con eso que es muy difícil de entender si no entendés esa acción. Nosotros ahí trabajamos con un video muy sencillo, viejísimo el video, pero era un video que estaba en YouTube libre de células en reproducción y lo que tenían que hacer los docentes era ir sacando capturas de pantallas con la computadora cuando veían un cambio y ordenaban esa secuencia y las ponían en un Power Point y con el... ¿cómo se llamaba? Marcador. No me acuerdo cómo es, una herramienta de Power Point que te permite dibujar, las calcaban sobre la pantalla, después sacaban las fotos y se quedaban con los esquemas dibujados y les ponían nombres y las describían en función de lo que veían, construían todo el proceso, toda la función estática pero a partir de un video. Eso era una pavada. La secuencia en sí los ayudó mucho pero la idea de trabajar con un video, sacar momentos y sobre eso resaltar y capturar momentos y hacer esquemas, lo usaban muchísimo. Porque era fácil porque era un Power Point chiquito que no les daba miedo y era fácil con el cursor mover y calcarlo. Entonces también íbamos mucho a eso y después había otro... Usábamos muchos videos porque era como también las cosas que facilitaban y les resultaban mucho más amenas. Después trabajábamos bastante con simuladores, con herramientas más complejas también pero ya los simuladores requerían o requieren otro trabajo. Por lo general eran más avanzados los

encuentros, por ahí el último encuentro se trabajaba con eso. Trabajábamos mucho para que tomaran datos de laboratorio o de experiencias o de situaciones a partir de videos y sobre eso...

E: Es decir, perdón, no era solamente una actividad como la de la célula que podían pasar de lo dinámico a algo más estático y ordenar la secuencia sino también para toma de datos.

V: Sí, un montón. Para toma de datos usábamos muchos videos que a veces existían y a veces los inventábamos, algunos los hemos filmado nosotros y otros un poco tomábamos imágenes que existían y los moldeábamos un poco, le agregábamos información. Pero usábamos mucho... el tema de graficar y analizar datos usábamos muchísimo porque es una de las competencias como bastante centrales dentro de la disciplina y que en general los docentes no manejan mucho entonces, al no manejarla bien, cuando quieren trabajar esas ideas con los estudiantes no pueden con lo cual terminan siendo muy expositivos, dando la conclusión de ese análisis y no haciendo el análisis. Entonces, casi todas las... casi todas no, todas las secuencias se basaban en esta idea más de construir el concepto. Entonces arrancábamos de un fenómeno siempre que podía ser un video o alguna situación narrada o un cuento o demás y a partir de esa situación fenomenológica, sacábamos ciertos aspectos hasta quedarnos con algún tipo, ponele digo, alguna generalidad, más teórica. Pero siempre era el camino ese: desde lo fenómeno se termina en la teoría. Que creo que esa es la parte más disruptiva porque por lo general se explica primero el tema y era la parte donde más los docentes nos peleaban a veces con "primero tengo que explicar el tema para que después haga esto, si no sabe lo que es esto no lo puedo hacer". Y ahí un poco trabajamos... y en esa época teníamos un público muy mezclado. Teníamos docentes de Física haciendo secuencias genéticas de Biología, y ahí veían que alguien que no tenía los conceptos de Biología lo podía hacer igual y explicarlo igual. Entonces nos ayudaba muchísimo cuando estaban los grupos mezclados. Pero bueno, ahí también cambiaban... era la parte más rica pero dependía de cada grupo, de cada momento del año, cómo se desarrollaban los encuentros. En general fluían siempre bien. Al principio, nosotros, antes de empezar, nos preparábamos para una situación de ir a la guerra pero cuando lleguemos, todos tratando de que... de hecho una de las cosas que buscaba María cuando fue armando el equipo era como buen trato, gente muy empática. Empezó sabiendo que íbamos a encontrarnos con un público muy reacio. Yo creo que también eso nos ayudó un poco para prepararnos para esas situaciones. Nos pasaba un poco, muy poco para lo que nos imaginábamos antes de empezar las capacitaciones. Fueron casi 6 meses creo, un poco menos, preparándonos para empezar y después fue... nunca paramos de ir siempre a las escuelas. Pero cambiaba eso mucho. Por lo general pasaba que había una persona, una o dos docentes, más reticentes pero la gran mayoría... yo creo que los muy reticentes ni siquiera estaban ahí. O sea, no iban, no participaban de las capacitaciones pero bueno, en general esas cosas iban... También trabajar en parejas nos ayudaba a ir como moldeándonos hacia esas situaciones. Y tratando también como de meternos en la secuencia y trabajar con una secuencia específica. Ante cualquier situación podíamos también volver. Era como también el eje estaba siempre puesto en lo didáctico, en lo disciplinar. Entonces también descontracturaba eso, como que esa era la... la idea general de lo que iba ocurriendo. Pero había un montón. Yo tengo tantas que ahora no me las puedo acordar a todas porque había cosas... nosotros trabajábamos muchos en Física, después hicimos una con experimentos, medían cosas o filmaban ellos mismos, hacían los videos y veían cosas mejores. Trabajamos una secuencia de Física que era con Volver a Futuro, con

un pedazo y calculaban la velocidad a la que tenía que ir el auto para poder llegar a no sé. Y después algunos docentes lo había actualizado y lo habían hecho con pedazos de... creo que Rápido y Furioso entonces analizaban pedazos de la película y sacaban. Había de todo, la verdad que partíamos... siempre nosotros armábamos las secuencias contando que no había casi ningún recurso en las escuelas. Por eso usábamos poco experiencias de laboratorio porque la gran mayoría de las veces era en el aula con la computadora. Entonces era, bueno, lo que se pueda hacer ahí y a partir de eso, cómo hacer ciencia y cómo analizar datos y demás sin tener acceso a laboratorio que es la realidad de la gran mayoría de las escuelas. Después también aprovechábamos muchas veces cuando íbamos a las escuelas para tratar de que nos lleven al laboratorio, averiguar un poco cómo era la situación. En muchos lugares pudimos hacer un montón de cosas o abrir plazas de entrega de materiales. No me acuerdo en qué año había sido, había una entrega de sensores digitales muy viejos que eran excelentes en Pasco, salían fortuna y en muchas escuelas todavía ni se habían abierto, muchísimas escuelas estaban cerradas.

E: Perdón, disculpame, ¿estos sensores los había entregado también Conectar o eran de otro momento?

V: No, eran hechos con computadoras que eran de la época de Menem. No me acuerdo en qué momento, viejos pero equipos muy buenos. Se han gastado como... María tiene ese dato. Después si querés te lo averiguo, no me acuerdo en qué época fue porque teníamos hasta el listado de a qué escuelas les habían... sabíamos a qué escuelas tenían esos equipos. Entonces, cuando nos tocaba ir a esas escuelas, preguntábamos. Pero eran unos equipos en los que gastaron una cantidad de plata abismal, más de lo que valían, un equipo maravilloso pero sin capacitación. En las escuelas quedaron guardados, mucho después no sabían ni para qué servía. Y después cuando quisimos conectar las computadoras, habían quedado desactualizadas las placas de las computadoras entonces tampoco se habían usado. Había varias escuelas que habían logrado como unos adaptadores habían hecho para enchufarlas en las computadoras de Conectar. Un poco eso estuvimos hablando ahí de indagar. Dónde había, qué había y qué se usaba. Tal vez era equipamiento de laboratorio tradicional de vidrio que no se usaba porque estaba ahí guardado, había veces que había microscopios sin usar, docentes que no sabían que existían ciertas... Pasaba mucho eso, también era como un momento de encuentro de los docentes del área que en muchas escuelas no había. No había reuniones de área, no había una coordinación de área. Y a veces pasa eso en la misma capacitación. O sea que era como abrir una cajita que tenía cada encuentro, qué iba a pasar. Por eso también hacíamos informes muy detallados de cada registro. La idea era que siempre el equipo de capacitación mantenía al menos uno de los capacitadores repetía siempre y cambiando quién lo acompañaba para distintas áreas. Pero había también un acompañamiento a lo largo del tiempo de ese grupo sabiendo qué estaba pasando bien registrado y sobre todo para mantener un lazo ahí. Era como para todos muy importante la parte afectiva. Si había bien vínculo se trabajaba muy lindo y la idea era también sostener eso. Porque además éramos todos de Capital, casi todos trabajos en el interior, de hecho en Capital muy poquitas capacitaciones. También era como romper un poco esa idea de los porteños que vienen a enseñarte todo. Todo eso... la capacitación incluía todas esas cosas y computadoras, con lo cual era de todo. Y parte también de niveles recontra variados de manejo de tecnología, de gente joven. Que eso también era muy llamativo, que encontrabas docentes de 20 y pico de años que no sabían usar nada, ni una computadora, ni celular casi en algunos casos. Digo porque por lo general estamos

esperando docentes más añosos, con ciertas resistencias pero a veces encontrás docentes muy jóvenes que ya desde su formación carecían de manejo total de tecnología. Así que era como un poco ese mix.

E: Vos venías mencionando acerca de estas resistencias que iban apareciendo en los docentes cuando empezaba la capacitación que era un tiempo como un poco de negociación, de lucha, digamos. ¿Recordás algunas cuestiones particulares que hayan ocurrido con esas resistencias o de qué índole eran? Si eran tecnológicas, si eran desde el punto de vista de lo didáctico, si eran con la institución.

V: Yo creo que variaban sobre qué. En el fondo el reclamo, que no era hacia nosotros y por eso no nos hacíamos... era más fácil trabajarlo, era esta cosa de imponer, que venía de arriba siempre. En las escuelas que bajan directivas, que nadie les pregunta si les interesan, nadie les pregunta si lo necesitan, qué necesitan, que de golpe les enchufan algo que lo tienen que hacer, que es... lo tienen que utilizar ya, que tiene que hacer esto ahora y que los fuerzan y los ponen en esas situaciones y en dos años eso cambia y de golpe ahora es otra moda y es otra cosa lo que hay que hacer. Ese es en general el reclamo de la mayoría, por qué nos hacen hacer todo esto. Primero, lo que vengo haciendo me funciona, nunca había... o en general no hay mucho rescate de que los docentes están trabajando en el aula todo el tiempo y que tienen un saber enorme sobre lo que pasa y cómo enseñar ciertos temas. Y entonces a veces que... nosotros trabajamos mucho sobre el tema de tomar qué partes de la tecnología servían para enseñar determinadas cosas, que no es que todo se tenía que enseñar así y no es que todo se podía enseñar así. Pero había un fondo de esto "me vienen a decir que tengo que hacer esto, ahora de golpe todo lo tengo que hacer con la computadora". Y la resistencia venía por ahí. Yo creo que ni siquiera era por la computadora en sí sino por esta cosa de los programas que bajan en las escuelas que no tienen mucho respeto por lo que está ocurriendo en la escuela. Y esas imposiciones más provinciales o a veces nacionales de ahora de golpe todos hacen esto y muchos docentes, y sobre todo los docentes más antiguos que van cambiando, que cada 3 o 4 años, cambian. Ahora hay que hacer para allá, ahora vamos para acá, ahora a todos les enseñamos de esta manera, ahora a todos les tenemos que enseñar de esta. Entonces, terminan haciendo lo que quieren, nunca hacen... La resistencia es al que venga siempre va a estar mal, aun cuando puede ser muy afín a lo que estaban haciendo. Como que ya de entrada eso se tomaba con una gran resistencia. Yo creo que es bastante como de muchos años. Ahora ya hace bastante... 5 años que laburo en la Universidad pero en primer año en Jauretche, ahora cuando pasó toda esta movida que estamos dando clases virtuales. Yo estuve con otra compañera que laburamos... éramos compañeras en "Escuelas de innovación", nos ofrecimos, en el grupo somos 25 docentes y somos las que estuvimos coordinando la virtualización porque tenemos como más experiencia en esto. Y tuvimos que lidiar con nuestros compañeros, docentes universitarios, investigadores del CONICET y demás, con resistencias muy similares de por qué, así no se puede. Después ahora están todos contentos pero no... hay algo del cambio y sobre todo cuando es la tecnología en personas que no la usan, es miedo me parece. Hay una resistencia del miedo, de "me sobrepasa esto, no sé qué hacer" y sobre todo te posiciona como docente con un grupo de estudiantes que sospechás que manejan más que vos eso y te sentís más expuesto. Tener que dar clases de un tema que sabés que los otros saben más que vos y que te van a cuestionar y que te van a exponer. Me parece que hay una raíz que viene más desde ese lado. Después la cara de que se hacía el reclamo cambiaba mucho pero esto de "los chicos

no traen la computadora” y nosotros decíamos “bueno, pero si no traen la carpeta, ¿qué hacés?”. “Pero ahí le pedís una hoja al de al lado”, bueno, de alguna manera con la computadora... Y si la empezás a usar y no la trae, también tenés otras formas de... digo, las bajadas de los reclamos era “bueno, pero lo mismo pensalo si pasara con la carpeta”. Y ahí un poco les ibas rompiendo esos discursos. Pero bueno, era como mucha paciencia y la mejor onda. Y nosotros a veces por lo general lo que hacíamos con esos momentos de catarsis que ocurrían era escuchar y entre ellos mismos se iban respondiendo. Alguno a otro colega le decía “mirá que yo lo hice y no pasó eso” y no sé qué. Y un poco es no ponerse la camiseta de nadie y defender lo indefendible sino decir “sí, tenés razón”, “tenés razón que es difícil, tenés razón que la forma en que lo estás haciendo funciona mejor”. Nosotros trabajamos mucho... empezábamos las clases rescatando qué es lo que estaban haciendo, cómo abordaban ese tema, qué dificultades encontraban. Ya sabiendo más o menos hacia dónde iban a ir las respuestas pero dándole como un lugar central a lo que ellos hacían, rescatando también esos saberes. No es que “ustedes no saben nada y nosotros venimos a decir la posta de cómo enseñar”, que me parece que eso suele ser un factor bastante común en ese tipo de capacitaciones cuando viene más de Nación y demás que llega a la escuela gente que... Ese es otro de los reclamos de los docentes, que viene a la escuela gente que nunca estuvo en la escuela, que viene a enseñar cómo dar clases alguien que nunca pisó un aula. O sea, nosotros éramos todos... veníamos todos del palo educativo, todos habíamos pasado por escuelas así que ese argumento lo podíamos como absorber más fácil. Pero también el reclamo verdadero es eso, “esto lo pensó alguien que nunca pisó una escuela”, como “muy lindo todo pero la realidad de la escuela es otra”. Siempre está esa división de los de acá, los que estamos en el territorio y los que están arriba pensando cosas, esta división muy grande. Entonces un poco era también ver cómo acercar esos mundos. Creo que en ese punto, funcionó muy bien por eso, porque éramos... todos teníamos trayectoria educativa, todos teníamos muy buena formación disciplinar y hacíamos esa pata de “estamos de los dos lados: sabemos cómo piensan un poco estas políticas pero también sabemos qué es lo que está pasando acá” y ver de qué manera... articular entre estos dos sectores, estos dos factores en relación continua. Y también hubo momentos, yo me acuerdo en 2011 que recién empezamos, 2012, y sobre todo en la zona del Conurbano, con el Conurbano Bonaerense, era como más áspero, que llegabas a las escuelas y a veces es nada. Yo me acuerdo una vez de haber viajado a, creo que era el Talar de Pacheco por ahí, que no era tan lejos, pero escuelas que están metidas muy adentro, que llegar era extremadamente complicado y llegar y que la escuelas... llegás que está con la puerta cerrada o preguntás y nadie sabe nada y una portera te dice “me parece que hay algo, si quieren métanse”, nadie había avisado, la directora no estaba presente. Eso ya era resistencias más institucionales, pasaban esas cosas. Ya llegar era “esto hay que remarcarlo en dulce de leche”. No era que llegabas y todos sabían y estaban esperando y las directoras estaban y estaban muy involucrados los directivos de la escuela. Pero sí, hubo momentos, épocas del año... 2012 creo que fue el año como más reacio y también zonas. Nosotros teníamos que decidir un poco qué partes de la... qué ciudades o qué lugares eran más fáciles las cosas o más complejas. Pero nada, en el fondo los reclamos me parece que iban siempre por el mismo lado. Podías decantar casi todos en ese lado. Lo bueno es que siempre había un grupo de docentes que... con ganas de estar ahí entonces eso era como que... ellos mismos respondían. Y nosotros tampoco nunca nos posicionamos en ese lugar de decir “no”. “Sí, tenés razón”, ante un reclamo de ese tipo era así. Teníamos mucha

libertad en el armado de los materiales, en el dictado de las capacitaciones, que eso es una de las cosas más lindas porque nunca sentimos presión. Y si las hubo, se las absorbió María y nunca nos enteramos nosotros. La verdad que se sentía un clima muy distendido de trabajo, muy horizontal, no había esas jerarquías y bajadas de línea, “tengo que hacer esto porque nos piden y no me interesa”, eso no ocurrió nunca.

E: Bien, recién contabas que cuando ustedes estaban en la capacitación con los docentes, en una primera instancia ustedes preguntaban cómo venían dando el tema o cómo venían trabajando determinado contenido. ¿Encontrabas que había ciertos patrones comunes en la forma de abordaje o las mismas dificultades?

V: Sí, lo preguntábamos... Eso dependía mucho de los grupos porque a veces pasaba que teníamos, no sé, podía haber 5 docentes o haber 80, variaba muchísimo pero muchas veces había de muchas áreas entonces sobre un tema particular salían algunos. Pero en general lo que nosotros ya sabíamos y sobre todo por eso también hacíamos estos abordajes de deconstruir o dar las cosas por ahí un poco más dadas vuelta y demás, hay como ciertas formas de enseñar que sí las identificás muy claras mirando los libros de textos de secundaria. Se enseña así, la gran mayoría sigue esos hilos conductores de las editoriales. Que también nosotros... yo trabajé un montón de tiempo también en editoriales haciendo los libros y sé cómo eso se construye con otra lógica de páginas, números de páginas y tamaños. Ni siquiera está pensado sabiendo que se va a reproducir en ese hilo. Digamos, está armado así pero muchos docentes siguen mucho la lógica de los libros. Por lo menos en Biología, en Química creo que también. No sé si en otras áreas se hace pero siguen bastante la lógica de los libros de exponer y explicar un tema y después hacer actividades de aplicación y después evaluar muy parecido, preguntar en base a lo que expliqué. Eso es lo que siguen en general, hay docentes que hacen cosas maravillosas. Pero en general, la gran mayoría esa es la forma.

E: Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación similar a “Escuelas de innovación”, ¿qué cosas creés que podrías replicar de la experiencia de “Escuelas de innovación” y qué cosas habría que cambiar?

V: ¿Así con usos de tecnología y docentes de ciencias también?

E: Exacto, sí.

V: No, me parece que está muy bueno. Esto de mostrar y ejemplificar y llevar propuestas concretas que se las puedan llevar para usar está muy bueno. Siempre falta. Y hay una cuestión logística de los tiempos que demanda y la... que siempre es donde se frena. Pero para mí el acompañamiento a los propios docentes, a que los propios docentes creen material y sobre todo trabajar más en grupo... la gran mayoría de los docentes trabajan en forma muy individual, con lo cual además de que no tienen el tiempo, no tienen los espacios para eso y termina siendo cosas también más empobrecidas por eso, hacer lo que puedo en el tiempo que puedo. Yo creo que poder brindar espacios colaborativos junto a los docentes que se sienten a pensar y, a partir de eso, trabajar herramientas pero, a partir de las propias demandas, me parece que sería como lo más rico. Es muy difícil pensar lo de la logística sobre todo para algo medianamente a escala. Si lo hacés con pocas escuelas o con grupos chicos, es más fácil de trabajar. Pero con un acompañamiento más cuerpo a cuerpo de “a ver, ¿qué podemos hacer y adónde podemos llegar?”. Nosotros, digo nosotros porque trabajamos con María en eso también, los últimos años estamos trabajando más con el armado de proyectos de trabajo por proyectos que se llama “aprendizaje y enseñanza avanzado en proyectos”, usando también tecnología pero más desde el abordaje de grandes

preguntas que... o preguntas complejas para responderlas y en el armado de ese entramado de eso responder usando la tecnología más que el trabajo de secuencia didáctica más tradicional. Creo que hay que cambiar eso, calculo que si le preguntás eso ahora a María te diría lo mismo. Me parece que el armado de secuencias que estuvo bueno ya en un montón de cosas queda corto.

E: Perdón, se cortó Vero antes. Dijiste lo del armado de secuencias queda corto y ahí se cortó.

V: Yo creo que iría más a lo de trabajar más porque... soltar mucho más el diseño curricular y no atarse a los contenidos que están expuestos en el diseño sino ir a problemáticas actuales, más complejas y partir desde problemáticas complejas. Ahora trabajar fuertemente temas de pandemias y entender qué es una epidemia y cómo se transmiten los virus. No empezar... porque el contenido dice que ahora es el momento de estudiar célula procariota entonces vamos a ver eso porque lo dice el diseño curricular sino a partir de problemáticas complejas que interesen a los mismos estudiantes o a los mismos docentes y a partir de ahí enlazar los contenidos. Pero para eso necesitás primero un trabajo más en equipo y sobre todo una formación que te permita o por lo menos una autoestima que te permita soltar mucho las riendas porque se puede ir todo para cualquier lado. Y además depende también de los lugares pero en general te piden que cumplas con ciertos contenidos, que hagas relaciones de ciertas formas entonces existen esas tensiones entre lo que por ahí considero que sería mejor para los estudiantes, para hacer mejores experiencias y aprender mejor y eso lo tenés que compatibilizar con que te piden que hagas 5 pruebas escritas. Y estás trabajando de otra manera entonces la prueba no tiene sentido, terminan siendo como esas cosas mixtas porque no son decisiones conjuntas. O las toman desde los ministerios o las toman desde las escuelas pero no hay lugar donde se trabaje tan conjuntamente digamos. Pero creo que iría por ahí. Nosotros con María hace ya 3 años que estamos trabajando con Unicef en un proyecto en Tucumán que no es con uso de tecnologías. Usamos algo pero son escuelas... se llama "Planea" el proyecto, que es un proyecto piloto que hace Unicef con el ministerio. Son 25 escuelas de Tucumán, escuelas faro, estas escuelas que dieron por sondeo como las peores situaciones educativas y armamos proyectos para trabajar con los estudiantes y los docentes, todo basado en proyectos. Y ahí no se usa tecnología porque no tienen equipamientos. El año pasado les entregaron computadoras y un poco ahora las están reincorporando pero ahí hay una decisión. Está tomada desde el ministerio con Unicef, con los docentes, está todo el mundo involucrado y viene funcionando hace 3 años pero porque están todos involucrados. Pero sino, no sé, hay que pensar en todos esos niveles a la vez. Y seguro lo que haría es partir siempre de un primero momento de diálogo con los docentes de qué necesitan. Me parece que es fundamental ese momento de... partir de la propia demanda. Qué les gusta, qué temas les interesan, qué les gusta y desde ahí encauzarlo. Porque sino siempre me parece que choca contra la resistencia de "me están imponiendo cosas".

E: Claro.

V: Y otra cosas que siempre nos pareció, de hecho cuando estábamos en "Escuelas de la innovación" era un tema pero no dependía de nosotros, un trabajo también en los profesorado, los institutos de formación docente porque nos pasaba que encontrábamos docentes recién recibidos que no sabían usar tecnología. Estás teniendo que capacitar a alguien que acaba de salir de formarse y que debería haber tenido esto en su trayecto de formación y no lo tuvo. Me parece que son patas... siempre también tenés... vos ahora

estás formando docentes a futuro y no los docentes que por ahí ahora están en el aula, entonces quizás se prioriza el que está en este momento en el aula pero dejás... digo son esas complejidades en cuanto a decisiones políticas que me exceden totalmente, pero creo que iría por ese lado de trabajar desde las propias motivaciones con una propuesta concreta además sobre eso. No que sea todo "bueno, ¿qué quieren hacer y ahí vemos?". Pero sí tomando mucho registro de lo que pasa y de las situaciones particulares de cada grupo y de la realidad de cada escuela. Hay escuelas que funcionan muy bien, que trabajan muy bien los docentes, que hay un compromiso institucional muy grande entonces hay que tomar esas cosas que muchas veces se borran. Porque por ahí nosotros íbamos a encuentros donde estaban 10 escuelas juntas, 15 escuelas juntas y por ahí se venía trabajando muy bien. Y a veces era la sensación de sobreestimarlos, de decir "esta gente está para ellos, no para darle la capacitación de qué hicieron". Por ahí ni te enterabas. Te enterabas cuando te ponías a charlar pero sino, estaban sentados ahí como uno más y se borraban esos registros institucionales a veces. Y nosotros íbamos a la escuelas también en parte para ver eso. Todas las capacitaciones eran en escuelas, no íbamos a lugares que no sea una escuela. Muchas veces con las escuelas funcionando veíamos, estábamos muy metidos en ver qué estaba pasando. Pero creo que si pudiera ser... que también te exceden las lógicas de funcionamiento pero si pudieras trabajar con una escuela, con el equipo docente de una escuela durante un par de meses, hacés mucho más que... siempre lo que buscan es masividad y cubrir cantidad de escuelas. Son demasiadas tensiones, ahí es donde lo ideal se te va a lo real y es complejo. Habría que ver de los dos lados pero no sé cómo se resuelve eso. Pero sí me parece que es partiendo desde propias demandas y sobre todo con gente que tenga formación en todas las áreas, que no sea esto de... o pegarte a vos o con formación técnicos sino que puedan y que tengan experiencia en el aula, que hayan transitado el aula, que sepan lo que pasa en un aula de secundaria, que sepan cómo reaccionan los pibes de 15 años ante determinadas cosas, no que vengas con un librito o la experiencia de lo que dicen los libros pero sin saber efectivamente cómo manejar esas situaciones. Me parece que con eso es más de pares, lo podés plantear desde otro lado más de par con el docente que entiende y comparte las situaciones. Después en 2000, ya no me acuerdo, 2016, en Provincia de Buenos Aires hubo un plan de formar escuelas del futuro cuando empezó el gobierno de Vidal, que la idea era trabajar con robótica. Yo estuve unos meses y nunca hicimos nada, no arrancó nada, era todo presentación y show y después no sé si efectivamente algo de eso ocurrió. Pero había toda una relación de show, de drones y demás. A ciertos docentes eso también les gustaba, la parte de lo... más de show. No sé después qué iba a pasar con eso. Les gustaba esa idea de que les iban a regalar... también se trabajaba con 20 escuelas de toda la Provincia de Buenos Aires entonces se sentían como los elegidos. Como el mimo de "vamos a darte este chiche en vez de a todas las escuelas de la provincia, te damos a vos todo" entonces había como una parte de mimo pero en general eso pasa que motiva a muchos docentes pero después no sé qué ocurre con eso efectivamente en el aula, cuánto de eso se suma. Que no es menor la motivación de los docentes. Cuando un docente está contento, se interesa, se movilizan cosas también. Va a ser mejor docente porque va con todas esas inquietudes al aula. Pero no sé si este tipo de propuestas tan motivadoras, si queda en motivación es lo mismo que a los chicos decirles algo que sea muy punchi pero después no aprendieron nada, sólo pasó un momento divertido. Así que no sé si esa propuesta funciona. Y después también creo que otra cosa es sostener en el tiempo. Esto de sostener en el tiempo la propuesta de lo que

sea, que no sea algo de un mes, un mes y medio, de 3 veces dos horas, es re complejo también pero si hay un acompañamiento. Al menos por un año yo creo que tenés que tener un contacto y atravesar todo, sino también es muy difícil. Que también es re complejo porque los docentes también están dando clases y no tienen horas pagas. Entonces las “Escuelas de innovación” eran capacitaciones en servicio, se licenciaban las horas de clases en esos momentos, o sea, cobraban su sueldo por estar en la capacitación. Pero muchas capacitaciones son fuera, en horario extracurricular, lo hace el docente porque quiere hacerlo. Pero tener que dejar tareas, o no ver a su familia, no es parte de su trabajo, no tiene horas asignadas para formarse. Entonces también eso es complejo, dependés mucho del... Y si alguien está en formación profesional no debería ser una cuestión meramente personal, de decisiones personal de “me anoto o no me anoto”.

E: Y ustedes como equipo, ¿cómo se retroalimentaban en función de ir viendo cómo sigue la capacitación? ¿Lo hacían tomando lo que había pasado en esa situación de enseñanza concreta? ¿Tenían reuniones? ¿Cómo lo...?

V: No, nos reuníamos una vez por semana en general. Dependía también de los años y de las épocas de viaje. Había momentos en que viajábamos una vez por semana todos. Pero en general una vez por semana o cada 15 días nos juntábamos todos y era... estábamos hiperconectados todo el tiempo. Nosotros teníamos todo un registro de qué estaba pasando en cada lugar y había alguien que estaba como referente en cada uno de los lugares con lo cual tenían registro de eso. Pero las reuniones siempre era un pasado por lo que había pasado. Igual ni siquiera llegábamos, era por grupo de WhatsApp o por mail, estábamos todos al tanto en cada momento de lo que había pasado en cada lugar. Laburábamos muy bien como equipo y súper conectados. Así que circulaba muy bien esa información y había una cierta cantidad de materiales para elegir y en función de quiénes eran los docentes y qué formación tenían y qué había pasado en ese primer encuentro, se iba delineando cómo se seguía. A veces más por seguirlo, por decir “me gustaría hacer tal tema” entonces bueno, el próximo encuentro se planificaba en función de esas cosas. Con lo que ya teníamos armado, más lo que había pasado y con eso se seguía planificando.

E: Bueno María, por mi parte nada más. No sé si querés agregar algo para terminar la entrevista, algún comentario que quieras hacer.

V: No, para mí personalmente fue una experiencia muy linda “Escuelas de innovación”. En todas las áreas porque también pasaba en Sociales. En todas las áreas la gente que estaba en cada uno de los equipos que para mí que trabajaba en este tipo de proyectos fue lo raro de “Escuelas de innovación”, que había gente muy formada. Las coordinaciones de todas las áreas era gente que podía tranquilamente estar... y de hecho muchos trabajaban en otros cargos súper importantes y estaban yendo. Los coordinadores iban a las capacitaciones y estaban en el aula, no es que se quedaban en la oficina. Todo el mundo muy involucrado, a veces pasar viajando... no sé, se me ocurre una vez en Misiones que recorrimos no sé cuántas cantidad de horas en una combi, íbamos de escuela en escuela hacía 4 días dando capacitaciones, me acuerdo que iban los coordinadores, iba la directora del proyecto. Todo el mundo, no había diferencias en eso y había como un compromiso muy grande hacer algo lindo, que funcionara, como mucho compromiso general. No era solamente un trabajo para muchos. Había como... se ponía mucho más, eso. Y se notaba. Las propuestas... yo me acuerdo particularmente la gente de Ciencias Sociales que habían... que hacían un periódico digital pero que estaban muy metidos en la propuesta. Gente con una formación enorme, con muy buen... la gran mayoría teníamos formación muy

grande disciplinar, la gran mayoría universitarios, gente con doctorado pero también con mucha formación pedagógica y también... había como una mezcla re interesante de los perfiles, híper heterogéneo, muy variado pero con mucho nivel. En una escala chiquitita porque éramos un grupo chico, éramos 40, 40 y pico. Para lo que es un proyecto nacional, éramos nada. Pero me parece que tenía ese distintivo de la formación de la gente que era re diferente. El perfil de quiénes se buscaron no éramos los... Digamos, yo en otros proyectos que he trabajado de formación docente hay como siempre, depende del organismo, si es de Provincia de Buenos Aires, si es de Nación, en Provincia son equipos que se repiten. Son siempre más o menos los mismos los que están trabajando en formación docente o en... y éstos éramos todos distintos, veníamos de otros lados todos. No éramos los de siempre y creo que eso estuvo bueno. Un aire fresco de pensarlo de otra manera y no repetir las lógicas internas de las instituciones que no está mal pero ya sobre eso hay un montón. Sino fue como un poco romper con eso y pensar un poco por fuera. Me parece que eso también fue una parte interesante del proyecto que la verdad que fue muy lindo fue un momento hermoso de trabajo y de mucho viaje y de recorrer. Además éramos más jóvenes. Pero viajar todas las semanas, tomar un avión a alguna parte del país e ir afuera, por todos lados. Fue hermoso ver eso, 4 años visitando una vez por semana o cada 15 días una escuela distinta de todo el país: de Tierra del Fuego hasta Salta. En los lugares más recónditos estuvimos ahí y estuvo re interesante ese barrido en territorio de lo que estaba pasando. Fue una experiencia maravillosa por eso también.

E: Bueno, te hago una última consulta. ¿Vos tenés a mano o en algún lugar donde... o decirme dónde lo puedo rastrear, estos materiales que ustedes habían hecho que tenían alguna secuencia?

V: Sí, ahora si querés te los paso. Los tengo seguro, te los paso por mail.

E: Puede ser, dale.

V: Son 3 Ebooks, son unos bodocotes. En un momento se imprimieron en alguna parte pero están todos en PDF. Ahora te los busco y te los comparto. Ahora tengo una clase pero después cuando termino a la noche o mañana te los reenvío.

E: Perfecto. Bueno, te agradezco muchísimo el tiempo y todo lo que me contaste. Bueno, cualquier cosa, si tengo alguna duda o una cosa, te escribo para hacerte alguna consultita. Pero bueno, agradecerte desde ya la disponibilidad y la generosidad.

V: Bueno, suerte.

E: Suerte, gracias. Hasta luego.

Entrevista Capacitadora 7

Cecilia Ferrante (Capacitadora de Ciencias Naturales)

Día y horario: 13 de agosto de 2020- 11 hs. Videollamada de Whatsapp

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

C: Cecilia.

V: Bueno, y si querés ya empiezo a preguntarte algunas de las cosas.

C: Sí, yo tengo. Acá me hice un machete con lo que vos me preguntaste para no decirte otra

cosa.

V: Qué buena alumna.

C: Lo que pasa es cuando uno tiene mucho laburo de este tipo, este hace rato que lo terminamos entonces para no confundirme y contestarte otra cosa y digo “me voy a centrar en lo que era ‘Escuelas de innovación’”.

V: Perfecto, perfecto. Bueno, muchas gracias. Gracias por la disponibilidad. Bueno, la primera pregunta tenía que ver con cómo se diseñaban las experiencias de formación docente, si eran las mismas para todos, si tenían alguna bajada general de cómo tenían que ser y digamos, si había como una línea común.

C: Mirá, la idea era que trabajáramos... Teníamos un grupo de trabajo interdisciplinar y entonces trabajábamos por disciplina y del grupo general hacemos pequeños grupos por disciplina, qué sé yo, Física, Química, Biología, y después teníamos un tiempo de puesta en común en general. O sea, los pequeños grupos igual después hacíamos una puesta en común en general con todo el grupo y cada secuencia que armábamos tenía lo mismo. O sea, la parte de la secuencia no importa la disciplina, todas tenían lo mismo. No sé si querés que te diga las partes que tenía lo que presentábamos, era la... Una secuencia tenía una introducción, tenía objetivos, las dificultades de ese tema para la enseñanza y para el aprendizaje, la relación con los NAP. Como era para toda la Nación no nos referíamos a los diseños culturales, sino a los NAP. Qué contenidos previos se suponía que tenían que tener los estudiantes para poder llevar adelante esa secuencia. Y una opción de trabajo posterior a la secuencia, o sea, cómo se podía seguir trabajando después de esa secuencia y tenía la evaluación o una posible evaluación y tenía actividades con las consignas para el estudiante y con las sugerencias pedagógico/didácticas para el docente. Para el docente tenía unas... diríamos, como tips que tenían que ver con los disciplinar porque a lo mejor era un tema disciplinar que tenía alguna cuestión de revisión, lo que tenía que ver con la tecnología, tips de la tecnología y tips de lo didáctico, de la aplicación en el aula.

V: Bien, vos recién mencionabas esto de los objetivos, que tenían objetivos por supuesta con las secuencias. ¿Cuáles podés mencionar que eran los objetivos como centrales o más importantes? ¿A qué apuntaban más?

C: En el caso nuestro, estábamos parados en un paradigma de la enseñanza de la ciencia por indagación, diríamos que era la propuesta de la coordinadora, entonces digamos, estábamos parados en ese paradigma y tratábamos de diríamos que el alumno fuera, que el estudiante fuera el protagonista de la secuencia didáctica, que el docente tenga un rol más de guía entonces el objetivo era pensar secuencias didácticas que hicieran eso y que tuvieran integrada la tecnología. La tecnología la atravesara la secuencia. No necesariamente la tecnología era el centro de la secuencia sino que era una herramienta para... estamos parados en un paradigma que tenía que ver con la enseñanza de la ciencia, no con la enseñanza de la ciencia sino con la enseñanza de la tecnología que se llama “T-pack”.

V: Sí, sí, lo conozco. ¿Me escuchás? Sí, se había cortado un poquito. ¿Me ves ahora bien?

C: ¿Me escuchás?

V: Sí, te escucho bien a vos. ¿Vos me escuchás?

C: ¿Me escuchás? Porque yo te veo como...

V: Sí, te escucho.

C: ¿Me escuchás?

V: Sí, sí. ¿Vos me ves?

C: Sí, te veo pero medio frizada, por eso.

V: Sí, se te escucha bien, estaba perfecto.

C: Ah bueno, está bien. Perfecto.

V: Bueno, vos recién decías que había como algunos obstáculos de aprendizaje o algunas dificultades en orden que ustedes ya habían indagado previamente. ¿Recordás alguna de estas dificultades que ustedes les servían como para diseñar las secuencias?

C: Nosotros indagamos en la bibliografía sobre los obstáculos epistemológicos de la enseñanzas y el aprendizaje. Son bibliografías, son directamente que tienen que ver con lo disciplinar. Lo tecnológico la indagación era in situ. Entonces cuando veías una problemática, la resolvías in situ, tenía que ver con la tecnología pero lo que sí se investigaba era lo que tenía que ver con lo pedagógico disciplinar porque hay mucha bibliografía escrita sobre cada uno de los temas de la enseñanza de la Física, la Química y la Biología y bueno, eso era lo que nosotros investigábamos antes para escribir la secuencia. Después lo tecnológico lo resolvíamos in situ. Teníamos los tips generales escritos por ejemplo para determinado programa o determinada cuestión que se usaba pero después cuando estábamos llevando adelante la secuencia, en la capacitación, si aparecía algo, se resolvía en el momento, quedaba como resguardo para la reflexión posterior, para nuestro grupo para poder mejorar la siguiente propuesta.

V: Bien, sí, yo justamente te preguntaba por los obstáculos epistemológicos porque digamos, a ustedes esto les llevaba, como decías recién, todo un trabajo de investigación previo, que después imagino que se volcaba al diseño de la secuencia de alguna forma. Entonces mi pregunta iba un poco a eso, si recordás alguno de estos obstáculos epistemológicos que ustedes trataban como de paliar a la hora de armar la secuencia didáctica.

C: ¿Pero vos me decís de lo tecnológico?

V: No, de los epistemológicos, los que tienen que ver con la disciplina.

C: Me cuesta recordar porque depende de la disciplina, depende de la secuencia. O sea, depende de la secuencia, depende del tema. No... qué sé yo, no sé, hay muchísimo. Yo trabajaba en Química pero depende. Un obstáculo epistemológico que tenemos siempre en cuenta que se tiene la Química que es este problema que hay entre los niveles de apropiación de lo simbólico, lo macro y lo micro por ejemplo. Es algo que existe siempre, es un problema que tienen los docentes de Química para enseñar Química que pasan de un nivel al otro sin solución de continuidad y pretenden que el estudiante esté parado en el mismo lugar entonces es como que vos hablaste en un idioma y el pibe entiende otra cosa. Entonces, eso es algo que está siempre vigente por ejemplo en Química.

V: Bien, y vos recién comentabas que los problemas tecnológicos como que los resolvían en el momento cuando... a medida que iba ocurriendo la secuencia. ¿Recordás alguna de estas dificultades que aparecían con los docentes en la situación de capacitación en orden por ejemplo a la tecnología?

C: Sí, había... o sea, las cuestiones que tenían que ver con el programa o digamos el uso de en la secuencia lo teníamos escrito en la secuencia cuando se la presentábamos y las cosas más irrisorias como no encontrar el lugar en su computadora donde estaba el botón que servía para encender la máquina, para achicar la pantalla, para copiar, para cosas que uno decía "bueno, esto se supone que ya lo sabe". No, entonces esas cosas se las tenés que... de agarrarle la mano a alguien y movérsela para que supiera cómo usar el mouse. Bueno, esas cosas que o no las escribís en una secuencia porque escribías cosas más

importantes, como cómo usar una celda de Excel por ejemplo o una filmina de Power Point que era a lo mejor lo que usábamos en esa secuencia, cosas más básicas. Bueno, esas eran esas cosas que teníamos que resolver. Por ejemplo, dónde está el botón que sirve para eso que me estás diciendo, para agrandar la pantalla, para achicar la pantalla, para sacarle una foto, un screenshot, esas cosas las enseñamos en ese momento. Ese tipo de cosas más básicas. Siempre estamos hablando de cuando empezó esto, ahora... también ocurre. *(Risas)*.

V: Sí, ya lo sé. Bueno, ¿recordás alguna secuencia didáctica que haya sido particularmente interesante o que haya en su implementación haya tenido alguna cuestión interesante en relación al recibimiento de los docentes por ejemplo?

C: En general todas porque no... digamos, nosotros hacíamos uso de programas que no estaban preparados para ser educativos entonces nosotros les dábamos otra mirada. Desde lo educativo a ellos les parecía interesante porque era algo cotidiano pero que ellos nunca pensaron que se podía utilizar desde ese lugar. Entonces, bueno, una de las... una secuencia que se... yo igual hay muchas secuencias de las que hicimos que las sigo usando, o sea, yo soy profesora de secundaria y también de formación docente entonces la uso tanto con mis estudiantes porque las vas reformando, o sea, no es un copy paste que no nos interesaba, que los docentes fueran aplicadores, lo que nos interesaba es que los docentes tuvieran una fuente de inspiración con esa secuencia que pensábamos que era innovadora para que ellos pudieran escribir sus propias secuencias. O usar esa secuencia pero con el toque personal que tiene cada uno cuando da clases y a su vez con el grupo de estudiantes que le tocaba. Entonces una secuencia que yo uso mucho que se llama "el capricho de la duquesa" que tiene que ver con parte de la historia de la ciencia pero que fue novelada, la relación entre un científico y una duquesa que le pide que invente algo para ella y todo lo que es el recorrido de la ciencia. Y lo indagatoria y la experimental para poder resolver el problema a través del laboratorio y bueno, les encanta a los pibes y la voy reformulando pero les gusta mucho a los estudiantes. Y después que tiene que ver porque es un Power Point que uno va relatando como si fuera un video pero ellos toman los roles, la duquesa o el científico o lo que ellos quieran, pero a su vez hay experimentos grabados que son muy difíciles de hacer en el laboratorio entonces ellos lo pueden ver muchas veces, todas las veces que quieran el video para sacar datos, para poder... Y después pueden hacer otra cosa similar en el laboratorio pero la ventaja de tener un video real, grabado de un experimento real, lo que ellos puedan... las veces que lo puedan ver. Otra secuencia que también fue muy interesante fue una que tenía que ver... no es de Química, era de Biología, que también hasta el día de hoy hay gente que me escribe diciendo que la usa, que también tenía que ver con la historia de unos calzoncillos de seda y bueno, toda una historia que tenía algo de real. Siempre desarrollaba algo de la historia de la ciencia. Y después lo que tenía era todo un uso del Excel y de las celdas de Excel que se iban tapando a medida que iban resolviendo el caso. También había un caso para resolver. Y después otra secuencia que fue cómico en el sentido de que tenía una parte experimental que hacíamos in situ que era con unos frasquitos que yo llevaba que eran sobre PH. Y bueno, no hubo ni un sólo lugar donde todos me pidieran que les dejara aunque sea un frasquito, que eran unos frasquitos de vidrio, para que ellos pudieran comprarse los mismos frasquitos. Porque eran unos frasquitos que yo tenía que tenían rosca entonces vos los podías tirar, volcar y dar vuelta para ver el color sin que se volcaran y que eran más fáciles para usar con los pibes. Entonces bueno, era cómico en el sentido de que todo el mundo me pedía que le dejara uno

de esos frasquitos para que se los pudieran comprar ellos, algo similar. Entonces, me pareció que les había gustado en ese sentido. Y eso me acuerdo.

V: ¿Cómo eran recibidos en las instituciones cuando llegaban con la propuesta?

C: Mirá, nosotros pensá que tuvimos dos niveles de esta... de "Escuelas de innovación". Uno donde nosotros íbamos a lugares de toda la República Argentina, a las provincias que acordaron con "Escuelas de innovación" en donde nosotros capacitábamos a los capacitadores de la provincia. O sea, que estábamos trabajando con capacitadores que después iban a replicar esa capacitación con sus profesores. Y después hubo otro nivel cuando se capacitó a la provincia de Buenos Aires y ahí se capacitó por áreas o a los docentes, eran docentes. Primero se capacitó a los directores y después a los docentes o los directores junto con los docentes. Tuvimos diferentes niveles. Pero más estábamos en el nivel de los capacitados, o sea, lo que después replicaban a otros pero no en el de los docentes de aula directo. Fueron pocos los docentes de aula directos por lo menos que yo capacité. Siempre fuimos bien recibidos, yo personalmente no he tenido ningún inconveniente, es más hasta el día de hoy hay muchos que me escriben para pedirme algo o para mostrarme algo que hicieron y porque viste, el mail te deja en contacto. Y siempre fuimos muy bien recibidos, la gente siempre fue muy cálida, muy amable. Igual está todo como este mito urbano que si venía de Capital sabés o de Nación entonces sabés la verdad que ese mito es un mito porque todos somos iguales para mí. Y bueno, entonces era como que venían los de Nación y era como que "ah, vienen los de Nación, ellos saben" que la verdad que no, no era así. No era que sabíamos más o menos sino que teníamos una propuesta que era interesante y siempre fue bien recibida. Por supuesto que hay montones de veces que puede ser que... no me pasó a mí en particular pero sí a lo mejor a algún compañere que le hayan dicho cosas como "la página no me anda". Y siempre, siempre intentamos en la medida de lo posible, de llevar la propuesta... digamos, de llevar el reclamo a quien le correspondía. Porque como teníamos contacto con todo lo que era, le llevábamos el reclamo. "Mirá, en este lugar, en esta provincia, hay problemas con las máquinas" y se lo... nunca nos negamos a llevar ningún reclamo. Pero bien, o sea, no era un reclamo así exaltado. No, siempre fue bien. Así que no... nunca yo por lo menos personalmente, nunca tuve problemas.

V: Bien, bueno, vos recién contabas que aparte estaba este reclamo de este problema que por ahí no le funcionaba la máquina o en otro momento por ahí aparecían demandas de los docentes relacionadas con no sé dónde tocar para que aparezca tal botón. Aparte de estas cuestiones más técnicas, ¿aparecían algunas otras demandas por ahí imprevistas en el medio de la capacitación por parte de los docentes o siempre tuvieron que ver más con lo tecnológico o lo técnico?

C: No, a veces tenían que ver con lo disciplinar. O sea, nosotros hacíamos capacitaciones que en el mismo grupo teníamos gente de Física, Química y Biología y la secuencia didáctica a lo mejor era de Biología entonces vos tenías a los otros que medio como que... viste como los pibes, "no me interesa la materia que yo no doy". Pero como siempre tenemos un sesgo transdisciplinar, un sesgo de que se puede proyectar, un sesgo de que... de sentate a pensar. Ellos estaban en el rol de alumnos cuando estábamos en la capacitación, o sea, que eran como los estudiantes entonces siempre se terminaban copando. Siempre tenés alguno obvio, es que el docente sabe. No podés ir en contra del que no quiere, pero en general terminaban participando porque no solamente era lo disciplinar, tecnológico, pedagógico de esa disciplina sino que hacíamos una reflexión que

tenía que ver con la evaluación, con la forma (...) las ciencias, bueno, cuestiones que tienen que ver con la reflexión que les sirve a todos. En ese sentido no tuvimos problemas porque incluso los que no eran de esa disciplina participaban de manera entusiasta.

V: Bien, ¿recordás alguna...? Vos antes me contabas que bueno, hay algunos docentes con los que seguías en contacto o cosas que se habían implementado dentro de lo que ustedes habían propuesto y que incluso podían funcionar como inspiración para alguna propuesta. ¿Recordás alguna situación en que algún docente haya implementado lo que ustedes llevaban o haya ampliado la propuesta que ustedes llevaban o haya surgido otra cosa y ustedes hayan recibido feedback de eso, algún comentario?

M: Sí, constantemente nos llegan comentarios del Ebook. Nosotros hicimos dos volúmenes de un Ebook que tiene todas las secuencias didácticas que escribimos, siempre nos llega por diferentes lugares de diferentes países, feedback de que usan la secuencia. Generalmente mucha gente que hace investigación lo usa de referencia y te preguntan o te llega o te enterás y yo como soy profesora de didáctica, mis alumnos todo el tiempo me dicen “encontré el cuadernito, encontré tal cosa”. “¿Usted profesora escribió tal cosa?”, me dicen. Entonces les digo que sí, que es verdad y que bueno, que la encuentran en la web todo el tiempo y bueno, se usa mucho de referencia. Ya es viejo para mí. Yo hay muchas cosas que las haría distintas. Pero bueno, en el momento era importante porque hacía un quiebre entre lo que se venía haciendo y lo que se hizo después. Y bueno todo el tiempo, muchas veces nuestros otros compañeros del grupo que a veces no nos vemos más, nos escriben diciendo “mirá este video de YouTube de un profesor que cuenta cómo usó la secuencia didáctica de tal cosa” que fue capacitado por nosotros en algún momento en la Provincia de Buenos Aires y que le quedó una frase que uno de nuestros compañeros de Biología decía que era “si es bueno, ¿por qué no usarlo?”. Y entonces uno dice esa frase y hace un video en YouTube contando cómo aplicó esa secuencia con sus estudiantes, una escuela rural. Y bueno, así tenés un montón de referencias. Aparte vos pensá que mis propios estudiantes que son profesores, hace años que tengo egresados a cuestas, todo el tiempo usan de feedback las cosas que uno les dio. Yo siempre les digo a los estudiantes que es algo que es real, que yo no les voy a enseñar ni les voy a dar nada que yo no haya probado en el aula. Y la ventaja es que, por lo menos en el caso de la Química, es que las secuencias que yo propuse o propuso el grupo tenían feedback de aula. Y para mí no hay otra referencia mejor que el haber sido puesta en algún momento en el aula y que no sea una anécdota o que sea algo que alguien pensó y que nunca pisó un aula. Entonces me parece que eso hacía la diferencia.

V: Vos recién decías que como que lo que ustedes proponían era un quiebre entre lo que se venía haciendo y lo que ustedes proponían. ¿En qué notás este quiebre? ¿Por qué era distinto?

C: Primero porque los profesores de ciencias estaban a veces muchos parados en otro paradigma que tenía que ver con que... dar la clase en positiva o de... o lo experimental que era demostrativo, no permitir al estudiante participar de la experimentación. Primero porque hay muchos miedos con respecto a lo que es la seguridad del laboratorio y de los trabajos en general y las posibilidades. Hay que tener los reactivos y demás por eso nosotros tratábamos de buscar cosas que fueran de uso cotidiano. Y después porque el uso de la tecnología era prácticamente nulo, no sabían lo que era un simulador, una animación, un laboratorio virtual. Desconocían completamente. Aún al día de hoy hay muchos que los desconocen pero menos. O sea, los simuladores Phet, por ejemplo, que son de la

Universidad de Colorado, a ver, yo uso la tecnología... o sea, si tengo una computadora de escritorio, digamos, una computadora hogareña desde 1985, entonces para mí la tecnología no es, a pesar de que soy una mujer grande, la tecnología no es algo que yo no... es muy afín conmigo. Mi papá trabajaba en IBM entonces tengo un acercamiento a la tecnología distinto del resto de la gente de mi generación. Y a mí encima me gusta, me gustó siempre. Entonces, digamos que yo trato de hacerlo más sencillo para la gente de mi generación. Todo lo que es simuladores, todo lo que es tecnología, yo he trabajado con laboratorios virtuales y no sé, en 1990 y pico yo ya trabajaba con la laboratorios virtuales en una escuela de la Provincia de Buenos Aires en plena Loma Hermosa, Ruta 8 que no hay nada. Me llevé el CD, lo instalé en cada uno de las máquinas de los pibes que teníamos en sala de computación y trabajábamos con laboratorios virtuales. Entonces, digamos, siempre me interesó y siempre traté de encontrarle la vuelta porque esa escuela no tenía laboratorio. Entonces hice una diferencia, entonces imaginate que hay muchos docentes que cuando les presentamos en esa época de "Escuelas de innovación" los simuladores, era como que, es un mundo nuevo y bueno, nada, nos pareció que estaba bueno pero siempre con la crítica pedagógico didáctico disciplinar que tenía que ver con el uso del simulador. No usarlo porque me gustó, me gustó la animación, me gustó el video sino todo un análisis, una reflexión de cómo es que funciona eso desde lo disciplinar y después desde lo pedagógico/didáctico. Diríamos que eso también es otra mirada que nunca se hizo del uso de la tecnología. Entonces me parece que eso también era importante, digamos, lo importante para lo que nosotros proponíamos de "Escuelas de innovación".

V: Antes vos me contabas que ustedes muchas de las situaciones que ocurrían en el aula, les servían a ustedes de feedback o de insumo para ver cómo modificar y yo te quería preguntar cómo retroalimentaban su práctica, si era sólo con ese feedback del aula o si tenían algún espacio por ahí virtual o por mail o por algún lugar como para recibir retroalimentación.

C: No, nosotros teníamos un campus para seguir trabajando con los docentes y nosotros teníamos una reunión semanal donde se trabajaba con las propuestas. En general en esa reunión semanal no se trabajaba... no se escribía. Cada uno escribía con su grupo virtualmente o se quería juntar. Pero esa reunión que tenía con nosotros era toda la devolución de la última capacitación que habíamos dado, qué había pasado con determinada... porque todos llevábamos la misma secuencia entonces depende cómo nos había ido, todo ese feedback, qué cosas mejorar, qué cosas no funcionaron, cómo respondió la gente. Todo eso era grupal, todo el grupo era una vez por semana. Una vez por semana teníamos feedback de reunión, era muy intenso. Así que incluso cuando viajábamos, como viajábamos afuera de la Ciudad de Buenos Aires, en los viajes teníamos retroalimentación, a la vuelta del viaje seguíamos hablando en el avión, en el micro o donde fuera porque, bueno, el que se dedica a esto, viste cómo es el docente. Si se encuentra con otro docente, lo único que hace es hablar de educación. No hablamos de otra cosa. Discutíamos a lo mejor con otros grupos, con los de Matemática, con los de Sociales y todos discutíamos sobre qué era esto de enseñar con la tecnología.

V: Bueno, si vos hoy tuvieras que pensar en un dispositivo de formación como éste, con características similares a éste, ¿qué replicarías, qué cosas volverías a hacer y qué cosas habría que cambiar?

C: Mirá, para mí, lo que rescato de esto es el trabajo en equipo. Para mí es fundamental, uno no puede trabajar solo. Tanto en lo transdisciplinar como... incluso nosotros teníamos

un chico que a veces trabajaba con nosotros que era de Filosofía. Me parece que eso es fundamental y eso siempre hay que sostenerlo en cualquier capacitación. No puede ser en solitario, uno tiene que tener un grupo en el que apoyarse, un grupo en que reflexionar disciplinar o transdisciplinar. O sea, de otras disciplinas, de las Ciencias Naturales por ejemplo para mí caso en particular. Y yo lo que creo es que lo que falla siempre es el acompañamiento hasta el aula, el acompañamiento en el día, meterse adentro del aula con el docente y ver qué pasa con los pibes. Me parece que eso, diríamos, las pruebas de las secuencias reales. O sea, vos podés probarla... Yo puedo probar una secuencia con mis estudiantes, yo como profesora de aula puedo probarla pero no es lo mismo no soltarle la mano al docente capacitado. Es acompañarlo hasta que lo lleve al aula. Tuvimos un poco esto, tratamos de seguirlo y que los docentes que nosotros capacitábamos, por ejemplo de la provincia de Tucumán que yo trabajé durante un año para la provincia de Tucumán. Ellos mismos, los que nosotros capacitábamos, iban con los docentes al aula pero era más como una especie de visor, de observador de lo que pasaba en el aula. Y yo creo que uno se tiene que arremangar y tiene que ponerse con el docente a trabajar en el aula. O sea, ir con los pibes y ver qué pasa. Llevarlos al laboratorio. O sea, meterte en ese hacer para que la persona que vos estás capacitando vea que es posible y sentirse no solo y abandonado. Porque yo creo que cuando uno capacita después se va y al docente lo dejás tirado. O sea, es como que se siente totalmente abandonado. Vos le diste una cosa nueva que no saben, no tienen idea, nunca trabajó así y ahora "bueno, arreglate como puedas" y no lo va a hacer. Es ciento por ciento seguro. Por eso las capacitaciones fallan porque no se puede replicar en el aula. Por eso seguimos pensando por qué se sigue enseñando ciencias como hace 50 años si hay millones de millones de capacitaciones tanto desde la provincia de Buenos Aires, de acá. Y no cambia, no hay pibes que sigan carreras científicas, es un fracaso la ciencia, los pibes no quieren saber ni de Química, ni de Física, ni de Biología entonces, ¿qué es lo que pasa? Si se capacita la gente, si se hacen millones de dispositivos. Yo creo que eso es algo para observar. Yo creo que no acompañar y meterte y arremangarte y meterte en el aula me parece que es lo que está faltando. Porque al tipo vos le cambiás... hay tipos que hacen 20 años clases igual y vos le cambiás la historia y pretendés que solo vaya al aula y lo replique. El tipo puede estar convencido, puede decir "esto está buenísimo", se siente recontra comprometido, en la capacitación es el mejor y te presenta una secuencia didáctica inventada por él muy buena pero no lo lleva al aula porque en el aula se siente totalmente desprotegido. Son 40, 30 pibitos y el tipo no sabe cómo hacer. Entonces decís, está todo bien en el marco teórico pero yo creo que hay que arremangarse y meterse en el aula, hay que meterse con los docentes en el aula. Creo que eso a todos los dispositivos de capacitación les falta. Obviamente que eso significa una inversión de dinero mayor y una inversión de tiempo mayor porque vos no lo podés dejar un día, tenés que acompañarlo durante un tiempo hasta que veas que haya una fluidez y que esté convencido de que esta forma de enseñar es válida. Nada, me parece que eso hay que cambiarlo. Yo siempre lo discuto. Hace años que doy capacitación y siempre digo que es lo mismo. No llega al aula porque no acompañás al aula.

V: Bueno, por mi parte ya estaría. Quería preguntarte si querés decir algo más, alguna cosa que te haya quedado pendiente.

C: No, no. Yo creo que no. Porque estoy revisando mi machete. Nada, tal vez bueno que quede claro que en ese momento lo que trabajábamos era T-pack que es el conocimiento tecnológico, pedagógico disciplinar. O sea que nosotros pretendíamos... es el conocimiento

que la profesora necesita para integrar las tecnologías de manera eficaz con diseño curricular. Esa era un poco la propuesta que nosotros hacíamos con respecto a la iniciación de la tecnología en la enseñanza “de”. Que no era solamente el mero hecho de agarrar el instrumento y meterlo adentro de una secuencia didáctica sino que era reflexionar sobre lo pedagógico, didáctico, disciplinar de esa tecnología para ese contenido disciplinar en particular y siempre pensando que es una propuesta superadora a cómo se daría ese mismo contenido sin uso de la tecnología. O sea que tratamos siempre de pensar propuestas que fueran superadoras para que el alumno aprendiera mejor ese mismo contenido disciplinar. Para saber si realmente funciona uno después tiene que hacer un montón de instrumentos de evaluación que por supuesto que tampoco se tienen en cuenta cuando se hace una capacitación. Después medir, todas esas mediciones y todo eso no se hace. Y eso también se tendría que hacer. Bueno, eso.

V: Bueno Cecilia, te agradezco mucho este tiempo, la información que me brindaste. ¿Me escuchás bien?

C: Sí, sí. Te escucho bien.

V: Bueno, agradecerte este tiempo, tu disponibilidad, y bueno...

C: Ahora no te escucho más.

V: A ver, ¿ahí me escuchás? ¿Ahí me escuchás bien?

C: Ahí medio que te escucho, sí.

V: Por ahí puede ser por el...

C: Lo que necesites, cualquier cosa. Sí, ahí te escucho. Ahí está medio... no. La cámara está bien. Mejor cuando estás sin video.

V: Puede ser por el ancho de banda. A lo mejor hay problemas de conexión, después voy a llamar a Fibertel a ver qué pasa. Bueno, muchas gracias y cualquier cosa te consulto por correo si vos no tenés inconveniente.

C: Perfecto, ¿me escuchás?

V: Sí, te escucho. A ver, ahí se cortó un poquito.

C: Ahí te escucho.

V: Perfecto. Te decía que cualquier cosa quedo en contacto contigo con el correo electrónico si no tenés inconveniente.

C: No, por favor, faltaba más. Lo que necesites, estoy a tu disposición.

V: Bueno, muchísimas gracias por todo.

C: No, de nada. Chau, chau.

V: Hasta luego.

Entrevista Capacitador 8

Mauro Nicodemo (Capacitador de Matemática)

Día y horario: 14 de agosto de 2020- 15.30 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

V: Victoria (entrevistadora).

M: Mauro.

V: A ver ahí. Ahí graba. Esperame que estoy arreglando todos los aspectos técnicos para

que nada falle.

M: Sí, sí.

V: Ahí está. Bueno, como te comentaba en el correo electrónico, viste que yo estoy haciendo como una investigación que tiene que ver con “Escuelas de innovación” como dispositivo de formación docente entonces la idea era un poquito indagar cómo habían sido las prácticas de capacitación de las personas que implementaron las propuestas didácticas en el aula. Yo sé que vos estabas en el equipo de Andrea.

M: Yo estaba en el equipo de Andrea, estoy. Pero en el equipo de “Escuelas de innovación”, sí.

V: Perfecto. Bueno, en principio, yo te quería preguntar cómo se diseñaban las experiencias de formación docente, si eran las mismas para todos, si había como una línea general o si había aspectos particulares de acuerdo a la disciplina o a la capacitación.

M: ¿A la disciplina matemática?

V: Sí.

M: O sea, las capacitaciones que nosotros hacíamos era específicas de Matemática, la organización de “Escuelas de innovación” ... bueno, hubo un quiebre, no sé si vos lo sabés, pero hubo un quiebre de 2012 a 2013. A fines de 2012, se cambió la coordinación del proyecto entonces a comienzos de 2013 cuando entra Andrea, yo ya estaba ahí. Quedamos... o sea, todos los capacitadores que quedamos ya estábamos y comienza a coordinar Andrea, El equipo de Matemática o la división con Matemática sigue. Con división me refiero a que estaba el equipo de Ciencias Naturales que siguió, el equipo de... no había equipo de Lengua, había Periodismo. Empieza a haber equipo de Lengua. El equipo de Matemática quedó, el de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales no, había uno de Satelital que se fue, que ese lo que hacía era trabajar con uno de los programas de tecnología satelital. Ahora me olvidé cómo se llamaba el programa, el software, cómo se llamaba el programa en el que trabajaban. Bueno, y básicamente quedaron los equipos de Naturales, Sociales, Matemática y Lengua. Y después el que era general de capacitación en informática en general, por decirlo de una manera, que trataba el software que se llamaba Maestro, que era como la interacción por los alumnos, que tenía las computadoras. Y nosotros hacíamos capacitaciones específicas de Matemática, sin embargo, la mayoría o muchos de lo que éramos parte del equipo teníamos conocimientos, te podría decir, bastante profundos en informática y en programación. Por ejemplo, de todo el equipo que después bueno, se agrandó pero tres personas somos usuarios por ejemplo todavía de Linux desde hace vario tiempo entonces teníamos conocimiento sobre distintas cuestiones así que también muchas veces en las capacitaciones oficiábamos de técnicos. Por ejemplo teníamos en las capacitaciones de Matemática, teníamos una parte que es cómo armar una red wifi ad hoc para conectarse con los alumnos. Que no era específico de Matemática, lo compartíamos con los demás equipos pero le destinábamos un tiempo a esas cuestiones. Y después sí teníamos las capacitaciones de Matemática que básicamente estaban al principio del proyecto, de esta parte 2013, estaban divididos en encuentros. ¿Querés que te cuente eso cómo...?

V: Sí, sí.

M: Estaban divididos en encuentros, teníamos 4 o 5 encuentros porque ese era el dispositivo que nos habían diseñado desde más arriba, la coordinación general. Y lo habíamos dividido al principio por, entre comillas, subdisciplina matemática o área de Matemática. Teníamos un primer encuentro... o sea eran básicamente dos, tenía dos líneas.

Una era la capacitación con respecto a cómo usar el software de manera educativa o los software de manera educativa. O sea, cómo enseñar con los software, usarlos para enseñar. Y por otro lado era cómo aprender a usar el software o aprender a usar los programas que nosotros disponíamos. Entonces, cómo usar los programas era un poco más transversal, el primer encuentro... Yo le digo el encuentro uno porque le decíamos así, el encuentro 1, el encuentro 2 los materiales o la capacitación del primer encuentro estaba destinada a dos cosas a la vez, que era empezar a conocer Geogebra que era el programa que nosotros usábamos o que más usábamos. Y para aprender a usar Geogebra, usábamos actividades de Geometría dinámica que es como se suele llamar. Eso fue una decisión nuestra pero que es bastante... es un consenso bastante amplio entre las capacitaciones sobre software. Para enseñar Matemática es una buena entrada en programa Geogebra, usar los problemas de Geometría. No es que lo inventamos nosotros sino que son bastante consensuados. En el encuentro dos teníamos cuestiones de funciones...

V: ¿Qué programa usaban ahí? Perdón.

M: Geogebra también pero la parte de funciones, usando distintas (...) o lo hacíamos con algún marco teórico. En el encuentro uno de Geometría usábamos los marcos teóricos, más que usábamos un texto de Restrepo que habla sobre el arrastre y la utilización de arrastre como "alipción" (06.28) en las construcciones de Geometría dinámica. A veces lo mandábamos a leer y a veces no, era más que nada un marco teórico para nosotros, de referencia. En el encuentro dos usábamos más que nada cuestiones sobre cambio de marco, juego de marcos y registro de representación. Son conceptos de...

V: Perdón, ¿un concepto de...? Perdón, se cortó.

M: Douady, Régine Douady. Son textos que se... tanto ése como la teoría de registro de representación de Raimond Duval, son textos de referencia en didáctica de la Matemática sin uso de tecnología. Nosotros los usamos para poder analizar el uso de tecnología. El de Restrepo no, el de Restrepo es sobre uso tecnológico. Después en el encuentro tres, lo que hacíamos era una vinculación entre un estudio funcional movilizándolo alguna cuestión geométrica. Hay mucho al respecto, hay textos de Arcabi al respecto que nosotros lo usábamos de referencia. Bueno, hoy ya están desarrolladas y representadas pero en ese momento también se estaban investigando con el equipo de UNIPE, que ahora es de UNIPE el grupo de los lunes que es bastante conocido por la investigación en didáctica de la Matemática, sobre cómo presentar funciones (...) geométrica en Geogebra.

V: ¿Como qué? Perdón, se cortó.

M: Cómo presentar funciones como modelización de construcciones geométricas. El estudio de la variación de dos variables geométricas usando el Geogebra y las dos vistas de Geogebra. Eso lo estudió... bueno, el grupo Lunes hacía un estudio de estos textos de Arcabi, como te decía. Alguno de nosotros tenía vinculación con este grupo de investigación, distintos ámbitos entonces como que nos valíamos de eso. Y después un encuentro 4 que el encuentro 4 sí solía ser bastante no distinto pero sí modificado según lo que había pasado los tres primeros encuentros y la jurisdicción en la que era la capacitación.

V: Bien.

M: Podía ser de reflexión sobre lo hecho. Eso lo articulaba la coordinación general con el distrito. Y por ejemplo si el distrito quería hacer una presentación, nosotros trabajábamos con los docentes en presentar algo. Si el distrito quería presentar en aula, preparábamos una implementación en aula. Eso dependía mucho del trabajo (...)

V: Bien. Cuando ustedes armaban las propuestas didácticas para estos encuentros, ¿cuáles eran los objetivos centrales que tenían?

M: Uno de los objetivos era que pudieran conocer el programa, los programas, sobre todo Geogebra. Pero también usábamos planilla de cálculo y otro... y poder por ejemplo familiarizarse con la computadora, aprender a usar el mousepad, cosas más técnicas de la computadora, cómo armar redes wifi, cómo conectarse, cómo pasar archivos a los alumnos, cuestiones más vinculadas si se quiere a lo informático puro, por llamarlo de alguna manera, y después era el uso de las herramientas informáticas para enseñar Matemática y poder analizar cuáles eran las transformaciones que se daban en el objeto de enseñanza al usar la tecnología. Llegábamos a hacer reflexiones de esa profundidad, que son más profundas, a veces no y en el medio, hay que decirlo también, había un poco de capacitación matemática. Digo, si veíamos que los docentes algunos conceptos matemáticos no los manejaban con la profundidad que nosotros creíamos que era necesaria para el nivel, también trabajábamos sobre cuestiones matemáticas.

V: Bien, y a medida que ustedes iban realizando los encuentros, digamos, ¿trabajaban por ejemplo presentando situaciones problemáticas para después resolverlas en los software o la modalidad era otra?

M: No, todos los encuentros de capacitación eran de resolución de problemas. Siempre presentábamos problemas para resolver, siempre. De hecho, no sé si vos lo tenés, yo te lo puedo facilitar, son de libre... obviamente es un material del ministerio, bah, en ese caso no eran del Ministerio, eran del ANSES pero son materiales publicados. Nosotros le poníamos el logo de Creative Commons. Están libres. Si vos no los tenés, yo te los puedo facilitar porque la página de "Escuelas de innovación" cayó y la que habíamos armado nosotros... nosotros habíamos armado una página nuestra. Después migró y se armó la de "Escuelas de innovación" y pasamos todos los materiales ahí. Nuestra digo del equipo de Matemática. Si vos ves lo que nosotros llamamos los encuentros... los enunciados para los participantes, vas a ver que son todos problemas de Matemática.

V: Bien, ¿cómo eran recibidos en las instituciones? Tanto sea por el equipo directivo, docentes, ¿qué pasaba cuando llegaban con la propuesta?

M: Bueno, había distintas recepciones, por lo general un poco binario. Estaba o la mala recepción o la buena recepción, por decirlo de alguna manera. La buena recepción se podía dar, creo yo, esta es una interpretación personal, tengo maneras de fundamentarlo pero no evidencia. Había una parte en donde la buena... o sea, había una neutral obviamente donde un docente decía "bueno, tengo una capacitación, vamos a ver qué es esto". Después había otro grupo que tenía una buena recepción. No voy a nombrarlos en grupos sino voy a decir, había gente que tenía una buena recepción o una mala recepción por simpatías políticas. El programa Conectar Igualdad estaba muy asociado al gobierno. No al Estado, sino al Gobierno. Entonces había una cuestión de simpatía política bastante notoria, era bastante notoria. Y después había una buena recepción o una mala recepción con respecto a concepciones de la enseñanza de la Matemática y al uso de tecnología. Obviamente no estaban totalmente desligadas, es una interpretación mía, pero yo creo o creía en ese momento y no estaba tan errado o no estoy tan errado, que había personas que se resistían al uso de la tecnología por tener cierta simpatía política que creía que estaba bien usar la computadora, "bueno, vamos a tratar de hacer el esfuerzo y viceversa". Gente que decía "está bien usar la computadora pero, pero, pero". Y había una resistencia bastante generalizada en el primer encuentro a la llegada de las computadoras a la escuela, por

decirlo de alguna manera así rápida, se quejaban de que las computadoras se las habían tirado por la cabeza. Y había llegado sin capacitación previa. Nosotros usábamos ese hecho para poder trabajar y discutir un poco qué pasaba con la Matemática cuando nosotros enseñábamos Matemática. Nuestro... bueno, no lo dije, debería haberlo dicho porque todo estaba permeado por eso. Nuestra perspectiva... yo lo doy por sentado pero nuestra perspectiva didáctica era de resolución de problemas basado en la escuela de didáctica matemática francesa. Todos estamos formados en esa línea y somos como investigadores más, menos, enseñantes bajo esa misma perspectiva. Entonces, nos daba pie para charlar un poco sobre la enseñanza y que si uno para enseñar algo va a tener que presuponer que se sabe lo anterior y así nunca va a llegar, o sea, nunca puede empezar. Siempre hay que empezar resolviendo problemas pensando que los alumnos tienen las herramientas necesarias para resolverlo pero que no tienen que saberlo resolver de antemano. En ese sentido decíamos "el argumento de las computadoras es un poco lo mismo". O sea, si vamos a esperar que todos sepamos usar la computadora para poder entregarlas a la escuela, bueno, no va a llegar nunca a las escuelas. Entonces una estrategia, una manera que defendíamos nosotros porque creíamos que estaba bueno, era "tomá la computadora, te genero el problema dándote la computadora y ahora bueno, ahora hay que usarla". Entonces nosotros rescatábamos, retomábamos esa cuestión, la usábamos en ese sentido y de manera implícita porque claramente no podía estar escrito en ningún lado, la primera media hora del encuentro 1 de capacitación lo llamábamos la media hora de catarsis. "Vamos a planificar", ok, llegábamos... porque por ahí en alguna jurisdicción nos decían "tenés tres horas", en otra jurisdicción nos decían "tenés dos horas", en otra "tenés 4 horas pero con un recreo de 1 hora que va a hablar la ministra", no sé, te la cambiaba. Entonces, antes de ir, "¿cuánto tenemos? Tres horas, bueno, vamos a armar el encuentro. Ok, tenemos media hora de catarsis ¿no? y así". O sea, la media hora de catarsis al principio cuando teníamos poco tiempo decíamos "bueno, ¿qué hacemos con la media hora de catarsis? Bueno, vamos a cortarla, a los 15 minutos nos miramos y decimos 'listo, vamos', pum y la cortamos".

V: Bien.

M: Ésa era de todo el mundo. Era... se daban las discusiones que yo creo, mirado desde otra perspectiva, que eran las mismas discusiones que se deberían dar en la sala de profesores.

V: Bien, vos recién decías que ustedes tenían como una perspectiva de la didáctica de la matemática que tenía que ver con la resolución de problemas.

M: En el sentido de la escuela francesa, porque de la resolución de problemas hay distintas perspectivas.

V: Bien ¿Tenía esto que ver con lo que venía pasando en las escuelas a nivel de implementación de la Matemática en los distintos años del secundario o era una cosa totalmente nueva con respecto a las prácticas de los docentes?

M: Con respecto a las prácticas de los docentes es algo que no sucede o sucede muy poco, sigue sucediendo muy poco y los diseños curriculares casi todas las jurisdicciones y los NAP nacionales están prescriptos bajo esa concepción y sin embargo no se pueden implementar, no se implementan. O sea, es algo que no se va a llevar a las escuelas. Nada, si querés charlar sobre por qué yo creo que no ha llegado pero excede el plan Conectar Igualdad. Yo tuve la suerte de trabajar después del plan Conectar Igualdad, durante la gestión del gobierno posterior, en el INFOD y bueno, era una cosa que discutía todo el tiempo y con el

equipo de Andrea justamente, en el equipo de Andrea llegamos a conclusiones... algunas no conclusiones pero algunas maneras de pescar por qué no arraigan, por decirlo de alguna manera, la práctica docente. Pero las prácticas docentes de los profesores de matemática siguen siendo tradicionales. Entonces, si bien nuestra propuesta estaba totalmente en línea con las prescripciones de los diseños curriculares de las jurisdicciones, así y todo, no iban en sintonía con lo que se trabajaba en las aulas. Por lo tanto a eso iba con que también eran capacitaciones no sobre el software sino sobre la enseñanza de matemática.

V: Cuando hablas de esto, de la perspectiva tradicional de los docentes, ¿te referís a impartir un conocimiento y aplicarlo?

M: Sí, a exponer conocimientos, a cuáles son los objetos de enseñanza o los contenidos, si querés, que se enseñan. Por ejemplo, si vos agarrás un diseño curricular de las jurisdicciones, vas a ver que hay... no digo ni que esté bien ni que esté mal porque yo también tengo mis reservas con respecto... porque han pasado tantos años, más allá de que no se implemente en las escuelas, las prescripciones, o sea, los diseños curriculares tienen tanto tiempo ya que por más que no se hayan implementado en las aulas, ya incluso tiene críticas internas. O sea, de los mismos que los defendemos tenemos críticas... porque nada, pasa el tiempo uno va viendo lo que funciona o lo que no y por ejemplo si vos ves un diseño curricular de casi cualquier jurisdicción, no vas a ver en ningún lado que vea factoro de polinomios. O por lo menos no de esa manera escrito, o casos de factoro. ¿Vos sos profe de Matemática?

V: No, no.

M: Bueno, ¿pero alguna vez escuchaste hablar de casos de factoro?

V: Sí.

M: Vos vas... yo te podría... te estoy tirando un número al voleo, pero yo creo que si vos vas y hacés una encuesta docente o ves lo que pasa en las aulas, más del 75% de los docentes de matemática del país sigue enseñando casos de factoro.

V: Claro.

M: No está en ningún lado escrito. Entonces no es sólo tradicional por la manera de enseñar si querés sino es tradicional incluso en los contenidos seleccionados para enseñar.

V: Bien.

M: Entonces, con una propuesta que incluye un programa, hace que necesariamente cambie el objeto de enseñanza. Entonces, bueno, imaginate. Ya te está diciendo que lo tradicional también eran no sólo la manera de enseñar sino el objeto de enseñanza. Entonces, sino cambió el objeto de enseñanza sin el uso de la tecnología, imaginate todo lo que me viene a cambiar el...

V: Claro. ¿Recordás alguna anécdota de algún docente que haya implementado alguna de las propuestas de ustedes? Más allá de estas dificultades que me estás contando, pero que haya podido implementar alguna de las propuestas de ustedes en su clase con sus alumnos y bueno, qué comentó, si había tenido éxito o si había habido dificultades en la implementación.

M: Generalmente los docentes que implementaban tenían ya un poco de ganas de hacerlo, por decirlo de alguna manera. Todas las implementaciones, según los docentes, fueron satisfactorias. Yo presencié... o sea, nosotros a los que nos ofrecíamos era a acompañar a los docentes. Entonces yo presencié bastantes implementaciones. Uno de los mayores miedos que tenían los docentes para implementar era la cuestión tecnológica. Nosotros sabíamos que no iban a tener problemas con eso pero ellos seguían teniendo miedo

entonces lo que nosotros decíamos era “yo voy con vos al aula, no te hagas problema” y después lo que terminábamos haciendo nada pero íbamos al aula igual. Era una manera de... también nosotros... de vuelta, el equipo tiene... si vos mirás las personas que eran parte del equipo, vas a ver que muchas siguen o seguimos yendo a congresos a presentar cosas, etc., por más que no tengamos un lugar de investigación en una universidad o por ahí un poco sí. Somos personas que de alguna manera estamos como todo el tiempo investigando, entre comillas, propiamente. Y era una manera nosotros de entrar al aula a ver qué pasaba ahí y ver cómo funcionaba. Yo creo que los docentes, obviamente yo no les iba a decir que no, pero tenían mucha mejor percepción de lo que pasaba de lo que yo tenía la percepción. Está bien, yo no había visto su aula antes pero las implementaciones que yo tuve oportunidad de presenciar, los docentes siempre hablaban muy bien. Cuando volvían a los encuentros, cuando se podían hacer entre medio de encuentros y volvían a hablar con sus pares, nos ponderaban mucho. Por ejemplo, un tema que siempre se hablaba era el de perder tiempo. O sea, decían “no, porque perdés tiempo porque las computadoras no andan”, etc. Y una de las cosas que siempre se rescataba eran, el tiempo que lo perdés poniendo “que ande la computadora”, lo ganás porque después los pibes se enganchan, hacen cosas por su cuenta o pueden... en contacto con una computadora aprenden más rápido. Así que la implementación, lo que implementaban, bien. ¿Alguna anécdota en particular? Bueno, hay una anécdota que está bueno contarla, creo que te puede llegar a servir pero no es de implementación. Estoy pensando, a ver, porque encima se me mezcla porque yo estuve en otros programas también de implementación de software, que sea de “Escuelas de innovación” ... Ciudad Evita estuvo buena, la de Turdera estuvo buena, pero no me... A ver, algún... no, a ver, que yo pueda contar una anécdota, no. Sí que... porque yo no conocía el aula antes pero sé que la docente por ejemplo en Turdera y en Baradero, decirme, señalarme algún estudiante y decirme “este chico no hace nada y ahora está metido con la computadora y acaba de hacer todo eso”. Eso sí. Pero no sé si recuerdo algo en particular. Nosotros tampoco buscábamos que haya una cosa así wow, qué bárbaro. Era porque justamente lo que tratábamos de hacer era “bueno, fijate que te metés en la compu y te ayuda y a veces no tenés que usar la compu. No íbamos a vender, entre comillas, la solución mágica. Sino era más que nada, bueno, mete la compu, fijate, te va a ayudar. Incluso reflexionábamos acerca de cuándo la compu había que dejarla, qué problemas no estaban buenos abordarlos con computadora porque no se podían, porque era demasiado complicado abordarlos con computadora. Abordábamos cuando el uso de la computadora era naif, digamos, que no llegaba a conocer nada. Así que... lo que te puedo contar por ahí, estoy buscando, alguna anécdota copada así. Fue ver en varios lugares cómo entraba este miedo a participar, a intentarlo solo. Iban en parejas pedagógicas. Por ahí en ese momento no tenían horas en la escuela, venían de otras escuelas, pedían permiso o se tomaban de su tiempo libre para ir y los profes que contaban que era la primera vez que entraban al aula de a dos.

V: ¿Y hacían juntos la secuencia o iban uno de observante y el otro...?

M: Sí, uno la llevaba a cabo y el otro apoyaba a los pibes. O sea, apoyaba más que nada en el uso de los pibes, las preguntas que tenían porque, claro, a ver, para esto que yo te digo de la enseñanza tradicional donde yo expongo y después doy problemas y después doy ejercicios, a presentar problemas de resolución, hay una cosa que surge para el que primero lo hace que... o sea, me pongo yo porque yo doy clases. Yo tengo tres cursos de secundaria en estos momentos. O sea, yo enseño de la manera en que digo que hay que

enseñar o trato de hacerlo por lo menos. Y una de las cosas que primero surge para el que primero lo hace y no tiene como mucha cancha en hacerlo y hay que aprender a gestionarlo es, bueno, tengo todos los pibes enfrentándose con un problema en donde van a tener preguntas distintas, ¿cómo hago para ir y responderle uno por uno? Si yo encima no acoto el problema, no lo estandarizo, en donde las preguntas son todas mismas, tengo que tener una, entre comillas, respuesta para cada pibe. Obviamente después te das cuenta que las preguntas también son limitadas. O sea, yo abro el juego pero no hay una por cada pibe, puede haber 4 o 5. Algunos que se le ocurrió una cosa volada. Pero digo, te puede llevar la misma actividad 1, 2, 3, 4, 5 veces y a la quinta vez ya me sé todas las respuestas que me van a dar los pibes. Es un universo finito. Las vas catalogando, “ah, esta es la respuesta de este tipo”, la del otro... Ya estás esperando qué respuesta. No sé quién pero uno me va a responder esto. Cuando me responda esto... Trabajar esto con los docentes está difícil porque no venían haciendo eso entonces la pareja pedagógica funcionaba muchas veces en esto, en cómo gestionar la cantidad de preguntas que se generaban en el aula que por ahí el docente no estaba acostumbrado a gestionar.

V: Claro, bien. ¿Ustedes como formadores, como equipo, cómo retroalimentaban la práctica? ¿Era sólo con lo que tenían de devolución de los encuentros presenciales o había algún espacio virtual para repensar las formaciones? ¿Cómo hacían?

M: ¿Con los docentes?

V: Sí, ustedes como equipo de formadores, la retroalimentación en orden a repensar la práctica. Digo, si ustedes planificaban 4 encuentros...

M: ¿La práctica de ellos o la nuestra?

V: La de ustedes como equipo.

M: ¿Para reformular nuestra propia práctica?

V: Exacto, sí.

M: Teníamos encuentros, reuniones en la oficina de... teníamos una oficina de ANSES. Teníamos encuentros en la oficina y en las reuniones en la oficina íbamos charlando cómo había sucedido una cosa, la otra. Volvíamos y mandábamos mails de cómo había salido. Si había salido mal, “che, este problema mirá que no funcionó”, “acá me pasó tal cosa”, “ojo con esto” e íbamos reformulando y repensando lo que iba saliendo bien y lo que no iba saliendo bien. Si querés te cuento una reformulación que hubo grande.

V: Dale.

M: No fue de los encuentros sino... le llamo los encuentros a los problemas que nosotros presentábamos. No fue de los problemas sino fue de nuestra manera de interpretar los problemas. Esto lo presentamos en un congreso de INMAT que es la escuela de la didáctica de la Matemática en 2015. No me acuerdo por qué Andrea no podía ir y lo presentamos Paula Trillini y yo. Y nosotros viramos de una concepción de qué programa se puede usar para cada subárea de la Matemática tipo Geometría, funciones, más que nada Geometría y funciones. Hubo una vez un atisbo a hacer cosas probabilidad y estadística pero al final no prosperó profundamente. Alguna vez se hizo pero no era parte del tronco. Viramos hacia una inter... bah, no sé, interpretación, ¿cómo podría decir? Una mirada más, ¿cómo podría decir? No tan ligada a la Matemática, a los contenidos sino a las prácticas matemáticas. Entonces, teníamos una mirada más orientada a detectar como categorías de exploración, por ejemplo, los problemas que permitían explorar o mejor dicho, la computadora como una herramienta de exploración, la computadora como una herramienta de resolución, la computadora como una herramienta de cálculo, la computadora como una herramienta de

representación para representar situaciones. Entonces no viraron los problemas sino viraron por ahí nuestro discurso en los encuentros de capacitación para gestionarlos hacia dónde poníamos la mirada y poníamos más la mirada en las prácticas matemáticas, con esas categorías que te conté. Más que nada exploración, resolución, cálculo, representación, modelización.

V: Bien. Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación docente de este tipo... Ah, perdón, sí.

M: No, quiero agregar una cosa que por ahí no nombré. Una cosa que usábamos de manera transversal en la referencia teórica, el marco teórico es un texto de "Lucke Truch" (32.40) sobre instrumentación e instrumentalización. Lo que habla es como... por eso digo de las prácticas, de cómo uno... ¿cómo era? Ya me olvidé cuál es cuál la palabra. Pero bueno, supongamos que uno instrumentaliza un cierto dispositivo, un cierto artefacto, lo instrumentaliza en el sentido de que lo usa como un instrumento para hacer algo. O sea, le asigna algún sentido, "esto me sirve para hacer algo, para hacer esto", estudia sus límites, "para esto me sirve, para esto no me sirve, en este caso me sirve, en este caso no me sirve", lo delimita, su rango de acción, sus posibilidades, lo instrumentaliza pero a su vez el artefacto instrumenta las prácticas. O sea, yo empiezo a tener ciertas prácticas que están determinadas, si se quiere decir estructuradas por el artefacto que estoy usando, entonces no... yo no tengo las mismas prácticas. O sea, yo dispongo de un instrumento Geogebra o de una calculadora, por ejemplo, cierto uso de la calculadora e instrumento mis prácticas. O sea, yo puedo, yo soy capaz de hacer ciertas cosas porque... y en mi rango de posibilidades de pensar qué es lo que yo puedo hacer, está incluido lo que a mí permite hacer la calculadora. O sea que de alguna manera, estructura mis prácticas. Mientras que alguien que no dispone de la calculadora con cierta fluidez, tiene otro tipo de prácticas o está estructurado de otra manera. Bueno, ahí fue que un poco también nos llevó a pensar en esto de las prácticas matemáticas y cómo justamente cambiaban las prácticas matemáticas en el aula con el uso de la tecnología.

V: Bien, bueno, yo te preguntaba recién si vos tuvieras que pensar en un dispositivo de formación docente con características similares a esta, con alta disponibilidad tecnológica, con esto de poder hacer in situ, ¿qué cosas replicarías, que te parecieran válidas o que te parecieran útiles y qué cosas cambiarías?

M: Uf, habría que pensarlo. Lleva un rato pensar eso. No sé, lleva un rato pensar eso sobre todo porque hay algo sentimental en el medio. Lo disfrutamos mucho hacer este trabajo, todos lo disfrutamos mucho. Pero sí, hubo muchas cosas que eran para cambiar. Una cosa que cambiaría... También por ahí está afectado un poco mi paso después como capacitador o parte del equipo del INFOD, de formación situada en INFOD. O sea, no de INFOD cualquier cosa, sino de formación situada en INFOD, que es un poco esto, o sea, capacitación de formación continua. Creo que federalizaría de alguna manera mucho más el dispositivo. Si bien está... o sea, el dispositivo estaba muy empezado para poder replicar pero era poco federal. Igual no tiene que ver con esto, con la innovación, tiene que ver con una cuestión de que el país no es federal realmente. Si uno va a buscar equipos técnicos a las provincias, realmente hay pocas provincias que tienen equipos técnicos como para poder afrontar ... igual yo haría la apuesta con los equipos técnicos de las provincias. Igualmente haría la puesta con los equipos técnicos de las provincias. Si hay que formar equipos técnicos... o sea, si son parte del dispositivo formar equipos técnicos, lo formaría aunque sea de manera implícita pero lo federalizaría mucho más. O sea, vos calculá que nosotros

teníamos 4 encuentros de alguna manera solamente porque había que viajar 4 veces. O sea, yo viajaba a Tucumán, a Mendoza y había que ir. Y claro, a Provincia de Buenos Aires me tomaba el tren, iba mucho más. No iba más porque, bueno, nada, cuestiones políticas que había que arreglar con los Ministerios, etc. O sea, no iba más, eran igual 4 encuentros pero sí que yo por ejemplo, alguien de Ciudad Evita... está bien, yo en ese momento vivía en Parque Avellaneda que está ahí de Ciudad Evita, yo tenía disponibilidad de auto. Yo a la persona de Ciudad Evita le decía "che, ¿querés implementar en el aula?", "sí, ¿cuándo?", "el martes a la mañana, bueno, dale, yo te vengo a ayudar" y por ahí yo avisaba pero no tenía que pedir permiso para ir a ayudar. O sea, "che mirá que voy con la profesora de Ciudad Evita", "bueno sí, después contanos cómo salió", "bueno dale". Por ahí no era mi horario de trabajo, entre comillas. Ahora, yo para ir a acompañar a un docente de Mendoza tenía que pedir "che, ¿me pagás un pasaje? Me tengo que ir a acompañar a un docente de Mendoza". "Bueno, no sé, armame...", teníamos buena predisposición y todo y "no sé, armame que vas a acompañar a tres o cuatro" y "che, a ver, tiene que ser durante esta semana y tiene que ser el jueves y el viernes de esta semana, ¿quién puede el jueves y viernes de esta semana?" y un profesor me decía "bueno, yo cambio el horario con el de Geografía". Yo llegaba y ese día, no sé, "uy, hay acto, la puta madre", ¿me entendés? Bueno, en ese sentido yo creo que lo federalizaría más. Y después, no sé, habría que pensar. Las cosas que replicaría es el tema de tener como uno de los objetivos el uso de la computadora en sí. O sea, ir a plantear cosas sólo de didáctica, o sea, esta cosa conjunta de didáctica de la matemática con computadora, con la computadora para enseñar pero también didáctica de la matemática sin computadora y a su vez cuestiones de computadora sola o cuestiones tecnológicas solas las replicaría sin lugar a dudas. O sea, de vuelta, por ejemplo nosotros llevábamos para que te des una idea, yo llevaba un par de mouse para conectar mouse porque el mousepad a muchos le entorpecía y no podían hacer lo que querían hacer. Entonces llevábamos zapatillas de alargue, llevábamos alargue porque llevábamos al aula y decían "bueno" ... yo iba con un proyector que tenía yo, llegaba a ese nivel en algunos momentos, pero por ejemplo llegábamos al aula, "bueno, hay que conectar las computadoras", "no tengo batería", "bueno, enchufala". Bueno, hay un enchufe en el aula. "Bueno, ¿un alargue?", "no, no hay alargue". Todos conocemos las estructuras edilicias de las escuelas, la infraestructura edilicia de las escuelas. "No, no hay alargue". Bueno, ok. Entonces empezamos a llevar alargues, entonces no dejaría para nada de lado las cuestiones técnicas para nada. Nosotros en ese sentido, el equipo de matemática teníamos una ventaja que era que manejábamos esas cosas entonces ya te digo, te cuento una anécdota, no era de "Escuelas de innovación", era de otro dispositivo de capacitación pero que yo iba a capacitar y un día al tercer encuentro escucho que a mis compañeros les están diciendo "no, porque el chico de informática, el chico de las computadoras". Yo me doy vuelta y digo "yo soy profesor de Matemática", "¿cómo sos profesor de Matemática? Ah, ¿también sos profesor de Matemáticas?". ¡No! ¿cómo *también* sos profesor de Matemática? Yo vengo acá a capacitar en Matemática, sólo que te estoy arreglando la computadora porque vos no la sabés arreglar entonces dámela que te la arreglo". Digamos, entonces me pasaba todo el encuentro de capacitación arreglando computadoras, destrabando computadoras, sacando antivirus, no sé, millones de cosas que claro, no tienen que ver con el dispositivo de capacitación pero mantener la infraestructura de 5 millones de computadoras y bueno, claro, no es fácil. Así y todo yo apostaría por igual tirárselas por la cabeza, entre comillas. Pero sí, la cuestión técnica se tornaba inmanejable, en un momento

se torna inmanejable. He visto pilas de computadoras amontonadas porque no las podían desbloquear, he visto pilas de computadoras sin entregar porque los directivos no querían hacerse cargo después del bloqueo y todo eso, he visto un servidor en José C. Paz, una persona que apagaba el servidor todos los días y lo volvía a prender a la mañana. Y yo le decía “mirá que es un servidor”, “y no, pero las cosas de electrónica hay que apagarlas porque si no se sobre calientan”. “No, es un servidor, los servidores están hechos para que uno no los apague nunca”.

V: Claro.

M: Bueno, cuestiones por el estilo. Por ahí no tiene que ver con la capacitación pero... en Matemática pero eran cosas que a nosotros nos sacaban un poco del eje de poder capacitar. No me quejo eh igual. Yo creo que estaba bueno que lo hiciéramos nosotros. No es que yo digo “debería ir el equipo de tecnología y hacerlo porque yo solamente voy a capacitar en Matemática”. No, no, no. Yo creo que estaba muy bueno eso porque de alguna manera mostrábamos como “mirá yo soy profe de Matemática y sin embargo también necesito conocer esto porque la tecnología ya es parte de nuestra vida”. Entonces vos no podés ir a dar clases sin computadora y no podés ir a dar clases si no sabés algo de computación. No hay manera. En ese sentido yo lo veo como algo a replicar. Y algo a cambiar del dispositivo yo creo que sí, lo de la federalización es algo... nada, tener alguien ahí disponible todo el tiempo. Por lo menos que se sienta acompañado. Es esto que te digo, yo a veces iba a las aulas y no hacía nada pero el docente necesitaba que yo estuviera ahí.

V: Claro, bueno Mauro, por mi parte ya está. No sé si querés decir algo más, algo que te haya quedado en el tintero.

M: No, no, no. Te iba a contar la anécdota esta de una profesora que cuando terminamos la capacitación se fue casi llorando y le preguntamos qué le pasaba y dijo “me acabo de dar cuenta que durante todo mi vida hice todo mal”. Entonces, más allá de las resistencias que uno puede generar con la capacitación, también hay mucha gente que se siente interpelada y que a veces uno... no la gente que hace capacitación pero muchas veces esto de pegarle a los docentes todo el tiempo, nada, hay una persona del otro que está haciendo lo mejor posible todo el tiempo y vos vas y le decís que lo está haciendo mal y el que... ponele que lo estaba haciendo mal y se da cuenta que lo está haciendo mal, es feo darte cuenta cuando tenés 30 años de profesión que venís haciéndolo mal o haciéndolo de una manera que por ahí no es la mejor o no era mejor, yo qué sé. Igual yo creo que la persona que tiene la oportunidad de decir eso, mal las cosas no las está haciendo. La estaba haciendo de otra manera pero mal no la estaba haciendo porque tiene ese nivel de reflexión. Pero nada, que a veces eso, que decir “los docentes están haciendo todo mal”, bueno, tenés una persona del otro lado que le estás diciendo que es una mala persona de alguna manera y no está bueno. Esa fue una anécdota que me quedó muy grabada porque fue muy... fue shockeante el momento. Nada más. Y lo otro que te decía antes que fue algo para todos los que estuvimos ahí que tuvimos un compromiso, o sea, nosotros creíamos en el... fervientemente en el programa Conectar Igualdad en general. Entonces teníamos... no era sólo un laburo tipo “bueno, me pagan y voy” sino que había un compromiso emocional bastante fuerte de todos. No por cuestiones políticas, si bien había muchos que teníamos afinidades políticas, es cierto, política partidaria, no sé si partidaria pero sí política, había gente que no, pero sí tenía un compromiso muy fuerte con el tema de la tecnología en el aula y que estaba bien entregar computadoras a los profes y a las escuelas y a los pibes. Entonces, había un compromiso emocional muy fuerte en el sentido... en este sentido no político partidario, era

un proyecto de capacitación en el cual nosotros ya íbamos a militar, digamos, íbamos a militar el programa Conectar Igualdad realmente. Entonces, tenía algo distinto la capacitación en ese sentido. Si bien yo creo que cada vez que voy a hacer capacitación en cualquier programa, voy y milito porque soy un militante de la educación matemática, un militante de mi perspectiva didáctica que creo que es la mejor. En ese programa lo que se... en este proyecto lo que se veía era eso. Había militancia por el programa Conectar Igualdad que lo hacía distinto de otros espacios de capacitación de los cuales yo formé parte.

V: Bien.

M: Creo que una reflexión sobre "Escuelas de innovación" no puede dejar de lado esto. Porque es un componente... cuando uno está en espacios de capacitación de otro tipo en donde la gente, si bien tiene todo su compromiso, lo toma más como un laburo y ya, un trabajo y ya, igual lo hace perfecto, lo hace muy bien y todo, no es lo mismo. O sea, no es lo mismo volver de una capacitación, decir "uy, hoy los docentes no me dieron bola", "uy, qué garrón, ya fue" ... perdón que hable así pero es como uno habla cuando... "Uy, ¿sabés qué? Los docentes no me dieron bola", "uy qué garrón, bueno, la próxima voy a ver qué hago, voy por otro lado" que volver y decir... perdón, voy a hablar mal y pronto, "la concha de la lora, hoy no le dan bola a la computadora, no puede ser loco, yo la próxima vez voy a ir y voy...". Hay otra cosa. En "Escuelas de innovación" pasaba eso, era un poco... pasaba eso.

V: Bueno Mauro, te agradezco muchísimo tu disponibilidad, el tiempo, el espacio que me brindaste. El tiempo de...

M: No, no, mantengamos la... No, que yo trato de ser lo más sincero posible, digo.

V: Está perfecto. Quedate tranquilo, sí, sí, sí. Bueno, igual por cualquier cosa quedo en contacto para pedirte por ahí los... más que nada si tienen los Ebooks o los materiales estos que vos me comentabas antes.

M: Los Ebooks te los doy en dos segundos, están publicados. Es el Ebook "Matemática y TIC, orientaciones para la Enseñanza" se llama.

V: Bien.

M: Ahí vas a tener algunos de los encuentros de capacitación, problemas que dábamos en los encuentros explicados un poco por qué y después los materiales sí, te puedo dar... lo que te puedo dar también si te sirve. Son... nosotros en un momento lo que empezamos fue a producir problemas para llevar al aula, problemas de enseñanza, no de capacitación, de enseñanza, que era lo que poníamos en la página después que el primer proyecto fue nuestro, del equipo de Matemáticas, que era armar un repositorio de actividades con unas etiquetas de a qué año pertenecía, a qué tema, qué recursos había que usar, archivos para usar. Esos también los tengo si te sirven, que no son de capacitación sino son de enseñanza para los profes.

V: Perfecto, bueno, si los tenés te agradecería si me los podés pasar.

M: Sí, todo eso está. Y después te quería preguntar dónde estás haciendo la maestría, qué...

V: Sí, yo estoy haciendo... la maestría es tecnología educativa en la Universidad de Buenos Aires, está dentro de la Facultad de Filosofía y Letras y en realidad está manejándolo el equipo que trabaja Tecnología Educativa en la carrera de grado de Ciencias de la Educación. Entonces bueno, yo hice la carrera de Ciencias de la Educación, después me especialicé en Tecnología Educativa y ahora estoy haciendo la tesis. Y bueno...

M: ¿Quién es tu dirección de tesis?

V: Mi directora es Verónica Perosi, pero todas son del equipo de Mariana Maggio, no sé si la

conocés.

M: Sí, sí. De hecho ahora a las 6 tengo que ir a dar una clase en la Universidad de Hurlingham de informática... ¿cómo se llama? Siempre me olvido. Informática para la enseñanza de la matemática y vamos a discutir la entrevista que da en la Universidad de Córdoba Mariana Maggio sobre la inclusión efectiva y la inclusión...

V: Genuina.

M: Exacto. Ahora voy a dar clases sobre eso.

V: O sea tenés el libro "Enriquecer la enseñanza" entiendo.

M: No, no, es una entrevista... No, el libro lo tiene mi novia, se lo tengo que pedir. La entrevista como disparador de la materia y después... justo vamos a leer también una parte que es la introducción de este... que hicimos nosotros en Conectar sobre... es para el profesorado de Matemática, o sea, que es específico de Matemática pero bueno, quería darles algo así general y la entrevista esa me parece como que está bien dada, coloquial, no súper técnico para arrancar con los chicos. Hoy es la primera clase

V: Ah bueno, suerte.

M: Y una de las del equipo de "Escuelas de innovación" creo que está haciendo ahora la tesis pero... la Maestría esta, ahí en filo.

V: sí, no sé si Paula Gorosito que estaba con periodismo digital. Yo sé que ella sí pero...

M: Sí, Paula estaba en periodismo digital, lo que te decía, hasta 2012. Después en 2013... no, del equipo de matemática.

V: Sí, no sé porque de Matemática hablé sólo con vos por ahora y Andrea en realidad, mi compañera la entrevistó y yo tengo los datos por ella.

M: Ah bueno, no sé si te sirve pero Rosa Eccayola hizo la tesis en... bah, hizo una maestría, creo que estaba haciendo la tesis pero la tesis la estaba haciendo con alguien de Matemática, no con alguien de...

V: Ah, está. Claro, se ve que a lo mejor es algo más específico.

M: Claro, el director de tesis creo que es Fernando Bifano que es una persona de Educación Matemática. Ahí si ves el equipo de "Escuelas de innovación", esta persona...

V: Sí, seguro me la crucé ahí por el campus porque la maestría es virtual. Capaz me la crucé en algún momento pero ahora no tengo registro.

M: Igual hace un par de años. Pero yo te digo por si te sirve también por alguna razón sobre tu experiencia haciendo la... ¿cómo es?

V: La tesis.

M: La maestría. Claro, la tesis, la maestría. No sé, la verdad que no sé si lo hizo sobre algo de "Escuelas de innovación" o algo por el estilo, no sé si... pero algo de eso debe haber metido. La verdad que no lo sé. Pero ya te digo, si vos te fijas todos los integrantes del equipo ese o la mayoría de los integrantes del equipo ese, (...) está haciendo una maestría que entregó la tesis ahora, sobre Sociología Educativa, o sea, como... por eso te digo, usábamos ese espacio también como para investigar de alguna manera que pasa todo esto, generar un poco de conocimiento.

V: Está bueno eso. Así que bueno, muchas gracias por todo.

M: Por favor.

V: Bueno, hasta luego. Gracias.

Entrevista Capacitadora 9

Luciana Dini (Capacitadora de Educación Especial)

Día y horario: 25 de marzo de 2021- 18 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

L: Luciana.

E: Bien, bueno, entonces si querés empezamos y te empiezo a preguntar algunas cosas. Bueno, yo sé que vos estabas en la parte de Educación Especial entonces mi pregunta era cómo diseñaban ustedes las experiencias de formación docente que iban desarrollando y qué rasgos tenían estas formaciones de Educación Especial.

L: Mirá, la característica fundamental era que la tecnología fuera transversal, o sea, las herramientas que utilizáramos fueran transversales al proyecto. Fundamentalmente porque, cuando uno diseña o piensa algún proyecto pedagógico, la inclusión de tecnología tiene que ser como algo que complementa, algo que se gesta, algo que mejore ese proyecto. No podemos pensar un recurso así y en base a eso planificar, imposible. Y otra de las características era que trabajábamos con proyectos. En Educación Especial, en general, es una característica muy fuerte el hecho de trabajar con proyectos porque la modalidad especial que, como sabrás, es una modalidad transversal en el sistema educativo, tiene algunas particularidades. Esto de trabajar por ciclos, trabajar por períodos. Eso se adapta, el trabajo por proyectos es un trabajo que se adapta muy bien a la modalidad especial. Se escucha como un eco.

E: Yo igual te escucho bien a vos.

L: Ah, bueno, entonces soy yo. Así que bueno, esas eran las características.

E: Bien, ¿cuáles eran los objetivos centrales que ustedes perseguían a la hora del diseño de estas propuestas en el área de Educación Especial en Escuelas de Innovación?

L: Como objetivos, creo que fundamentalmente eran la inclusión, la accesibilidad. Para nosotros es fundamental que se entienda que la accesibilidad de los contenidos, no es algo que tiene que estar pensado para especial o diseñado exclusivamente, sino que tiene que estar pensado para todos. Porque, cuando diseñamos un contenido, nunca sabemos quién está del otro lado de la pantalla. Podemos pensarlo para un alumno que está en una escuela común, mal dicho pero bueno, pero no sabemos si ese alumno tiene un papá ciego, una mamá sorda, un hermanito con discapacidad intelectual que van a recibir también ese material, sobre todo teniendo en cuenta lo que pasó el año pasado. Que la educación se da en formato virtual, en la casa, con la familia acompañando y no sabemos quién va a recibir ese material que preparamos. Entonces, apuntamos siempre a la accesibilidad. Y por otro lado, por supuesto, la inclusión. Que todos los materiales fueran pensados en forma inclusiva.

E: Bien, ¿qué instancias o momentos tenía esa capacitación docente cuando ustedes la pensaban como secuencia?

L: Era un trabajo que hacíamos casi todo el año. Nosotros lo que hacíamos era un primer encuentro con las escuelas. Nosotros trabajamos con distintos lugares del país entonces, tomo como ejemplo Entre Ríos. Entre Ríos fue muy fuerte el trabajo que hicimos, fue muy significativo para nosotros, sumamente enriquecedor. No quiero desmerecer a los otros lugares donde trabajamos, pero la verdad que en Entre Ríos el trabajo fue increíble. Porque

fuimos muy bien recibidos. En las escuelas nosotros hacemos un primer encuentro, pensamos un disparador y, en base a eso, un año trabajamos por proyectos, otro año trabajamos accesibilidad e inclusión. Fuimos variando pero, en base a este primer encuentro, planificábamos los encuentros siguientes. En general, los encuentros eran 5 durante el año y después continuábamos. O sea, acompañábamos ese proceso con un aula virtual. Al principio no había aula virtual. Después la verdad que fue como una presión un poco nuestra porque queríamos que hubiera un acompañamiento virtual. Costó mucho porque las escuelas no tenían internet. En esa época era difícil. Pero, como Conectar Igualdad fue muy bien recibido en las escuelas especiales... Vos imaginate, en ese momento, hace cuántos años no recuerdo, 8 o 10, hace 8 años atrás, las escuelas especiales no tenían ningún recurso tecnológico y de pronto, Conectar Igualdad consideró que era importante que las escuelas especiales recibieran esos recursos. Fueron recibidos con gran recibimiento. Porque además, a las escuelas especiales además de agregarles los recursos tecnológicos, las computadores, el servidor, etc., se los acompañaba con una formación permanente y acompañamiento y además con tecnología adaptativa, un kit de tecnología adaptativa que fue lo que diferenció las escuelas especiales de las escuelas comunes. Y en eso también había una formación. Así que trabajamos muchísimo durante el año, pero siempre con un hiloconductor, siempre había un hilo conductor.

E: Cuando vos mencionabas recién un kit de tecnología adaptativa, ¿qué elementos o recursos tenía este kit?

L: Era maravilloso. El kit de tecnología adaptativa tenía pulsadores, switch, no sé si los conocés y cómo se trabajan.

E: No.

L: Son unas tortas... a ver, ¿cómo te puedo explicar? ¿Viste esos aparatos que se ponen en la pared cuando se corta la luz y vos hacés un click?

E: Sí.

L: Bueno, eso pero para pulsar y eso era el clic del mouse. Eso en realidad trabaja para aquellas personas con dificultades motrices que no pueden acceder al mouse o al teclado común y entonces se prepara por ejemplo, un programa de barrido que va recorriendo las opciones y la persona presiona para reemplazar el clic del mouse. Eso que parece tan tonto es un medio de comunicación valioso. Para mí el switch, el pulsador, es la estrella de la tecnología adaptativa porque es lo que desencadenó los otros elementos. Después había un mouse con botones que era un aparato que tenía... los botones eran... o sea, las flechas, el click, el doble click, el click derecho y no me acuerdo qué otra cosa más, que para las personas que tienen movimientos involuntarios, esto de no poder controlarlos, lo que hacían era apoyar y presionar, apoyar la mano sobre el mouse y presionar los botones y entonces eso emulaba el movimiento del mouse. Otra de las opciones era un teclado con sobre teclado que era un teclado de acrílico grande, extendido, con un sobre teclado también para cuando tenés movimientos involuntarios, no podés frenar, entonces vos apoyás las manos y tocás todas las letras sino que cada letra tiene como un agujerito en el acrílico para ir encontrando la opción de pulsar la tecla. Y uno de los más importantes era un brazo metálico donde se podía acoplar el zoom para aquellas personas que no movían las manos y podían, por ejemplo, tocar el switch con su pera o su cachete, con la cabeza. Aclaro que toda esta tecnología adaptativa tenía que ir acompañada por un equipo de gente que hiciera como una evaluación del usuario. Siempre hay que tener un poder respetar la decisión del usuario. Yo siempre cuento lo que nos pasa en las escuelas de adolescentes con

discapacidad motriz que... te imaginás que un adolescente lo que no quiere es llamar la atención. No le gusta que le pongan el mouse acá entonces no quiere. Hacen un esfuerzo por usar el otro mouse y está bien es válido. Creo que eran esos los de tecnología. A ver, no quiero olvidarme de nada. Eso lo de tecnología adaptativa. Además, las computadoras contaban con software que tenía que ver con... que también eran tramas digitales. Por ejemplo un lector de pantalla y, al contar con cámaras y micrófonos, se podía hacer un video en lengua de señas. Bueno, la verdad que fue muy importante, fue un cambio significativo para la educación especial la llegada de Conectar Igualdad. Y desde Escuelas de Innovación, el proyecto era acompañar la inclusión de todas estas herramientas y recursos que estaban entregando para que se pudiera aprovechar para que no fuera sólo "les ponemos un video".

E: Claro. Recién hablabas de la importancia de lo pedagógico y del trabajo por proyectos y que el uso de la tecnología tuviera una impronta pedagógica y didáctica. ¿Recordás alguno de los proyectos que te haya llamado más la atención o que...?

L: Uno que estuvo genial fue el proyecto de la Escuela Especial 3 en Paraná que hicieron... el proyecto era que los chicos tenían una murga y con la murga iban a viajar a, no me acuerdo si era Concordia o a Gualaguay, para una muestra provincial. E iban a subir al escenario, tenía como... Y entonces, ese año estaba como muy movilizado por esa propuesta, ese proyecto que tenían y se convirtió como en el proyecto escolar. Para nosotros era importante poder tomar ese proyecto y poder incluir la tecnología de forma enriquecedora. Entonces, trabajamos... ya habíamos trabajado con ellos un año seguido. Y lo que realizaron al final, el proyecto incluía desde que los chicos buscaran dónde quedaba el lugar adonde iban. Eran chicos con discapacidad intelectual bastante complicada, bastante severa en algunos casos pero ellos hacían reconocimiento satelital y geográfico del lugar adonde iban a viajar. Hicieron una investigación del camino que iban a recorrer, del clima que les iba a tocar en ese momento. Y después, por supuesto, los ensayos de la murga, se grababan las coreografías para que los chicos las fueran repitiendo y finalmente el video final fue todo lo que ellos habían vivido allá. El trabajo que se hizo durante el año fue increíble. Y lo más increíble es que estaban comprometidos con ese trabajo una docente de grupo, el profesor de música, un chico joven, con unas ganas de aprender. Editaron ellos el video con los chicos, los chicos utilizaron las máquinas para sacar fotos. Ellos habían recibido una máquina que tenía una cámara que se giraba, arriba, la cámara web y entonces les facilitaba muchísimo las cosas. Y dos docentes más que los acompañaron de educación física y no me acuerdo cuál otro. Y por supuesto, esto sin apoyo de la conducción no funciona. La conducción ahí es abanderada del proyecto y la verdad que tuvieron una mención. En el último encuentro ese año, la propuesta era encontrar todas las escuelas que habían trabajado con Escuelas de Innovación. Cada una iba a llevar su proyecto. Y la verdad que éste fue el que se llevó los aplausos. Pero, más allá... los recursos que usaron eran muy sencillos, pero el trabajo se notaba que era el trabajo de los alumnos, que eso era lo valioso para nosotros. Después hubo varios proyectos. Hubo un proyecto de trabajo con Google Drive y la verdad que eso estuvo muy interesante porque era una escuela que tenía un anexo en otro lado y entonces nunca se terminaban de juntar. Entonces, usando el Google Drive, tenían algo en común. Después hubo una escuela que trabajó con los deportes, investigando los deportes. Fueron a un club de arquería e hicieron una experiencia. Fueron a un lugar donde se hace equitación, hicieron otra experiencia. Lo registraron todo. Los chicos en lengua de señas se filmaron explicando cada una de las

experiencias que habían vivido. Como el grupo era muy grande, sólo se llevaba a un grupito. Entonces, había un representante del grupito que iba a cada una de las visitas que hacían, que contaba a ver cómo les había ido, qué experiencia habían tenido. Tené en cuenta que estamos hablando de hace muchos años. Imaginate docentes que no eran muy amigos de la tecnología. Costó mucho el primer año que entendieran estos recursos que eran valiosos, pero después hubo grandes sorpresas.

E: Recién decías esto de que había costado un poco al principio la comprensión de que el recurso era valioso. ¿Cuáles eran las resistencias que aparecían o qué objetaban los docentes?

L: La primera resistencia en Educación Especial, a pesar de lo que uno puede pensar, es que muchos docentes tienen esa actitud “ay no, pobrecitos, si ellos no van a poder”, “no, ¿para qué les vamos a enseñar esto?”. Trabajamos por ejemplo con una escuela en La Matanza que tenía formación laboral. Y tenían un taller de cocina precioso, hacían inclusive para vender prepizzas y... Y bueno, al principio le costó un montón a la docente entender para qué les iba a servir esto. Con ellos también trabajamos por proyectos y tuvimos unos resultados increíbles. La docente después era la primera en “vamos a trabajar con un video, vamos a trabajar con blog, investiguemos las recetas”. Hicieron me acuerdo los mismos chicos un video de prevención en la cocina, qué es lo que no se debe hacer, teatralizado. Increíble, increíble. Los chicos... uno que iba a apoyar en el fuego y otro que le decía “no, cuidado, está encendido”. Realmente estuvo bárbaro. Pero muchos docentes... No tiene que ver con la edad eh, yo soy una persona grande, no voy a decir mi edad pero soy grande, y la verdad que a veces hay jóvenes que vos le decís “te pido por favor, yo te puedo demostrar que esto es valioso, que te va a ayudar un montón”. Y no, era el compromiso, era el “no van a poder”, era el miedo a lo desconocido porque, cuando vos hablabas de tecnología inclusiva, te miraban como que... claro, la computadora era para escribir. Más allá de un video no va a pasar, “un videito que le vamos a pasar”. “¿Hay algún jueguito?”, te preguntaban. Y nosotros teníamos como un equipo de juegos educativos que podían crear ellos mismos y que podían ellos mismos adaptar a su grupo. Y bueno, costó muchísimo hasta que se empezaron a enganchar. Hubo escuelas que... me acuerdo en dos escuelas de Misiones por ejemplo que... la verdad que trabajamos mucho y... está bien, nosotras también éramos un equipo como muy exigente. Lo que queríamos era resultados pero bueno, no logramos grandes resultados. Por ahí, ahora que lo veo a la distancia, dejamos sembrada la semillita. Y esto después, de alguna manera, fue creciendo. Porque reconocamos que, después con la llegada de los celulares, una herramienta también valiosa porque tener una computadora no era para todos en algún momento porque era un recurso caro. Conectividad también era cara. En este momento, cualquier familia puede acceder medianamente a un celular con un abono básico. Y en la pandemia, lo que nos salvó fueron los celulares. Yo trabajo en Educación Especial en Ciudad de Buenos Aires y la verdad que los celulares fueron como “por Dios, qué suerte que están” porque muchos alumnos no tenían nada más que eso. El celular de mamá o de papá.

E: Claro, bueno, ustedes como equipo de formadores y formadoras, ¿cómo retroalimentaban su práctica? Ustedes como equipo en función de lo que iba pasando en la experiencia, en función de las opiniones de los docentes, ¿cómo retroalimentaban lo que iban haciendo?

L: La verdad que teníamos un muy lindo equipo, teníamos distintas áreas. Y era importante trabajar con las otras áreas, con Ciencias, con Matemáticas, con Gestión, con Lengua

porque nos intercambiábamos experiencias y eso nos ayudaba muchísimo. De hecho, una de las primeras experiencias que por ejemplo tuvimos en Mendoza, utilizamos un recurso que nos dieron el equipo de Lengua, que era un libro digital con leyendas de Vikingos o algo así. Tengo un leve recuerdo de eso. Lo que sí me acuerdo es que gustó mucho porque salía de lo común. Era un libro digital pero que tenía muchas imágenes, que tenía textos que se podían tomar para resumir. La verdad que estuvo muy bueno. Y creo que los otros grupos también aprendieron mucho de cómo se trabaja en Especial. Yo siempre digo, no es porque uno se considere “ay, porque somos de Especial”, es muy difícil entender cómo se trabaja en especial si no sos de especial. Y la verdad que, además tuvimos una conducción que nos apoyó muchísimo. Romina Campopiano, la verdad que siempre que íbamos a proponerle algo, decía “sí, dale para adelante”. “Necesitamos tal cosa”, “bueno, yo te lo gestiono”. Así que bueno, fue una gran experiencia Escuelas de Innovación.

E: Al comienzo de la entrevista vos me comentabas que por ejemplo en las escuelas de Educación Especial no había tecnología y en ese sentido, Conectar Igualdad trajo como una innovación en eso. Pero yo también te quería preguntar qué otros rasgos de innovación vos notás que tuvo este proyecto de Escuelas de Innovación dentro del área de Educación Especial.

L: Fundamentalmente, reconocer a la tecnología como un aliado a la hora de enseñar, a la hora de trabajar en el aula, quizás, me gustaría más. Reconocerlo como un valioso recurso pedagógico más y la forma en que la tecnología ayuda a las personas con discapacidad a comunicarse de mejor manera. Porque pensá que hasta hace 20 años, un poco más pero ponele 20 años, las personas ciegas necesitaban de otra persona que les leyera lo que había en un papel. Y hace bastante ya, se usan los lectores de pantalla y lo que genera es una autonomía en la persona con discapacidad que es lo que valoramos los docentes que trabajamos en Educación Especial. Lo que buscamos es, nuestro objetivo es la autonomía. Además del aprendizaje, mucho más que el aprendizaje, es la autonomía. Porque el aprender a ser autónomos es lo importante. Y creo que Escuelas de Innovación lo que hizo fue trabajar en eso, en la autonomía, en el recurso como herramienta de inclusión y en la accesibilidad de los contenidos. De hecho, bueno, el último año escribimos... cada área escribió un eBook que era experiencias en Educación Especial con la inclusión de TICs. Y todos los eBooks fueron evaluados desde la accesibilidad para que pudieran utilizarse con cualquier recurso, con lector de pantalla, con contraste, con lupa, etc.

E: Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación de este tipo, parecido a este de Escuelas de Innovación, ¿qué replicarías y qué cosas por ahí cambiarías de esta experiencia?

L: Replicaría a mi equipo de trabajo obviamente. Nosotras en... o sea, el grupo de Especial nos conocíamos desde hace mucho, habíamos trabajado juntas, volvimos a trabajar juntas, seguimos trabajando juntas. Eso lo replicaría sin dudar. Agregaría otra gente que conocí después en el camino que me parece que es muy valiosa. Replicaría la formación uno a uno que se dio. Nosotros en las escuelas de ciegos por ejemplo dimos una formación puntual para personas con discapacidad visual, recursos para personas con discapacidad visual. Y entonces, hacíamos un viaje para eso. Y todas las escuelas de ciegos se juntaban en una y entonces trabajábamos con esos recursos. Después íbamos otro a las escuelas de motores. Quizás esta forma tan personalizada de trabajar, de decir “bueno, a ver, me siento con ustedes”. Nosotros íbamos y recorríamos las escuelas. Íbamos por ejemplo dos días e íbamos recorriendo todas las escuelas, un ratito en cada una. Era una locura. Pero como

para sentarnos y ver, “bueno, a ver, ¿en qué están trabajando? ¿Cómo va el proyecto? ¿Qué material tienen? ¿En qué los podemos ayudar? Hagamos una evaluación”. Trabajamos mucho con evaluación, una autoevaluación y una co evaluación porque al final nos juntábamos todas las escuelas con las que estábamos trabajando y decíamos “bueno, a ver, ¿qué le agregarías y qué le quitarías a este proyecto?”. Eso lo replicaría. Lo que agregaría... bueno, ahora, con la conectividad mucho más accesible y estos nuevos recursos, estos nuevos dispositivos, agregaría quizás un poco más de todo esto que está más a mano, estas nuevas aplicaciones que acá podemos crearlas nosotros. Agregaría programación, por ejemplo, pensamiento computacional que es algo que al principio no y en Especial menos. Y ahora, pensamiento computacional, programación y robótica, es algo que se trabaja en las escuelas a veces sin darnos cuenta que estamos trabajando eso.

E: Bueno, ¿algo más que quieras decir o algo que te haya quedado pendiente que quieras...?

L: Escuelas de Innovación fue una experiencia increíble. Fue súper valioso lo que se hizo. Lamento terriblemente que... no sé si por un tema político, de costos o de qué, no se haya seguido. No sólo no se haya seguido, se haya dejado abandonado este proyecto de Conectar Igualdad y todo lo que implicaba. Pero realmente creo que sembramos buenas semillas. Y con el tiempo, uno ve los frutos. Porque me ha pasado, por ejemplo, que nos convocaron mucho, después de que terminó Escuelas de Innovación, para dar una formación en Entre Ríos. O me encontré en un congreso con gente de Mendoza que me contó qué estaban haciendo. Todo eso la verdad que sembró buena semilla. Pero a veces, si uno siembra y no sigue cuidando, eso como que se pierde mucho. Pero bueno, fue un valioso aprendizaje en muchos aspectos.

E: Los materiales que ustedes crearon, estos ebooks, ¿saben siguieron en uso, si la gente los sigue utilizando?

L: Sí, de hecho los rastreamos porque estaban en la página web de Escuelas de Innovación que después se dejó, se abandonó y después desapareció. Pero por ejemplo los rastreamos, los seguimos rastreando porque para nosotros, inclusive para trabajos posteriores, a mí me sirve citarlos. Yo soy docente en el ISPEE por ejemplo, en el Profesorado de Educación Especial, y yo a mis alumnos les digo “mírenlo porque está bueno”. No es que lo haya escrito yo, digo “no quiero que piensen que soy una profesora que dicen ‘ay, escribió algo y quiere que todo el mundo lo lea’, no, mírenlo porque está bueno”. Porque se escribió en un momento y en una situación que por supuesto ahora... digo, era la prehistoria de la tecnología cuando nosotros lo lanzamos. Era llevar computadoras a un lugar donde no había nada, era cursar sin conectividad, era aprender a usar un servidor. Por ejemplo, Eduteca sé que los tiene. Y después hay dos lugares más donde los hemos pescado. Y yo sigo en contacto con algunos compañeros de Escuela de Innovación. Bueno, con mis compañeras y amigas de Educación Especial sigo en contacto porque ya te digo, nos conocemos de antes y seguimos trabajando juntas. Pero con los otros equipos que trabajaban inclusive en la parte técnica porque por ahí uno se sigue por Instagram, Facebook, Twitter y qué sé yo y después, cuando se vuelve a encontrar, viste que este mundo de la educación y la tecnología nos vuelve a encontrar a todos. Y la verdad que fue muy lindo intercambiar, decir “che, encontré un lugar donde utilizaron una experiencia del eBook de matemática en la UBA”. Y entonces le escribí a una de las del equipo con las que yo seguía conectada y ella se lo comentó a todas y bueno, fue muy lindo. Fue lindo porque además siguen siendo actuales. Uno los mira y dice “epa, mirá, no están

tan desorientados". Si querés después te paso los links de donde los podés encontrar. No sé si estás al tanto de eso.

E: Sí, yo los encontré por la web. Algo los fui leyendo así que bueno, la verdad que son materiales muy lindos.

L: En Especial escribimos dos. El eBook de Educación Especial y TICs y el de accesibilidad. Y bueno, los dos la verdad que siguen muy vigentes. Fue genial.

E: Bueno, Luciana. Gracias.

Entrevista Capacitadora 10

Valeria Aranda (Capacitadora de Tecnología Satelital)

Día y horario: 15 de abril de 2021- 18 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

V: Valeria.

E: Te pregunto... Tuve un problema con el Meet de la otra computadora porque me salía como fallo de cámara y en esta funciona bien. Así que bueno, por eso estoy así torcida. Bueno, la primera pregunta que yo te quería hacer era cómo pensaban ustedes las experiencias de formación docente en este Módulo de Tecnología Satelital, qué características tenían.

V: En principio fue todo un proceso de construcción esto que vos me decís, esto de cómo pensar esto, de cómo pensar la enseñanza con Tecnología Satelital. Sobre todo porque ahí se daba una vuelta más. No era la inclusión de tecnología como en los términos más usuales. Pensar en ciertos softwares educativos o los paquetes de oficina y pensar cómo eso se incluía en alguna propuesta con más o con menos sentido. Esto era ya en sí la Tecnología Satelital demandaba algún conocimiento profundo, experto en qué es la Tecnología Satelital, para qué se usa, para qué sirve, qué información brinda, los formatos de esa información y, después de eso, empezar a pensar en clave de la enseñanza y luego clave didáctica. Todo un camino. Por lo menos lo fue para mí cuando me topé por primera vez con el desarrollo específico que el programa 2MP venía realizando al respecto. Para mí, como docente, primero tuve que meterme muy de lleno en el desarrollo y esto me refiero a entender la Tecnología Satelital, profundizar en ese conocimiento y luego también pensar en ese software específicamente y pensarlo en términos de entornos de enseñanza y vinculado a una enseñanza (...) que no va por lo instrumental sino que, de qué manera esto que va a aparecer ahora en la propuesta viene a ampliar los conocimientos de los y las estudiantes, los enriquece o los pone en contradicción o habilita modos de que esos conocimientos aparezcan, que si la tecnología no estuviera ahí, no serían parte de la propuesta ni de la clase. Bueno, en todo ese marco, toda esa perspectiva, la fuimos con los equipos que trabajábamos, la fuimos profundizando y construyendo. Inicialmente, como hubo un trabajo de mirada especializada en torno a la Tecnología Satelital en particular, a su desarrollo como parte de la ciencia hecha en Argentina. Y luego una mirada sobre la enseñanza que evidentemente debíamos transformar. Ése era el impulso que le dimos en el transcurso de las propuestas que fuimos definiendo. Eso después para avanzar un poco, en la medida en

que esos cruces entre el desarrollo y la Tecnología Satelital. Las cuestiones del software específicamente, una perspectiva sobre la enseñanza, las didácticas específicas de las áreas. Esas intersecciones y esas reflexiones iban definiendo el sentido de algunas propuestas de enseñanza. Y ése fue básicamente el espíritu que asumimos. En Escuelas de Innovación se llamaban módulos a cada una de las propuestas que involucraban a Matemática, Lengua. Lo llamaban módulos de... El Módulo de Tecnología Satelital se presentaba como una alternativa transversal a las áreas como se las conoce comúnmente porque involucraba un trabajo fuertemente interdisciplinario entre la Geografía, la Historia, Biología. Realmente aparecía ahí un aspecto sumamente interesante para en definitiva discutir el currículum, sobre todo en el caso de la escuela secundaria y su compartimentalización de los saberes; para poder dar esas discusiones, había que hacer una presentación con un profundo sentido acerca de lo que aportaba este desarrollo para que su estructura en el trabajo con los equipos docentes no sea la de “bueno, ahora esto que lo veo en una imagen es lo mismo que si le doy la imagen impresa o es lo mismo que yo ya hacía con los mapas”. Poder trabajar esa idea de si es lo mismo o no es lo mismo, qué está aportando este desarrollo que, si no está ahí, no tendríamos acceso, era una de las marcas distintivas del trabajo y de pensar la inclusión de tecnología con sentido. Una inclusión genuina, no simplemente instrumental o para generar alguna presentación más o menos entretenida. O al final de una propuesta como “bueno, entonces, al final...”, una presentación de algún tipo, usarla en software y totalmente desatado, desanudado de la propuesta que tenías. Teníamos... claramente las discusiones eran pedagógicas y didácticas. Y a la Tecnología Satelital le ofrecían una oportunidad enorme para poder dar una y otra vez las prácticas y las representaciones de los docentes respecto de lo que enseñan.

E: ¿Qué características tenía este software que ustedes usaban para este módulo?

V: Bueno, el software tenía un aporte... era bien intuitivo. Es, porque sigue disponible. Tiene una interfaz bastante amigable, permitía trabajar con contextos, las distintas interfaces que presenta, las imágenes satelitales, las coberturas vectoriales, los mapas, documentos, algunos modelos en 3 dimensiones. Lo interesante es que el entorno de alguna manera lo miraba, la propuesta de enseñanza en ese entorno combinaba todos estos contextos diversos a propósito de(...) de un problema, de un tema. Aquello que un docente podría planificar, necesito estas imágenes, estos documentos para la enseñanza de cierto tema o de cierta problemática, el entorno lo que habilitaba era el trabajo relacionado de todas esas fuentes de información bien diversas. Entonces, en el avance sobre alguna problemática específica, en esos análisis se combinaba tanto la información que podría brindar un modelo de terreno de tres dimensiones con una imagen satelital de alguna misión satelital específica, con algún documento que contenía la perspectiva de algún especialista en el área. La información que aportaba cada una de esas fuentes permitía construir alguna aproximación a ese problema y ése era un buen término para discutir a la enseñanza que se presenta un tema, presenta un recurso o un doc y sigue una línea en relación a eso. Realmente esto permitía, desde la perspectiva de los sujetos que aprenden, quienes son invitados a esa propuesta de enseñanza, realmente la tarea a la que estuviera convocado sea un desafío intelectual. Había muchas cosas que saber sobre la imagen satelital para que realmente se convierta en una fuente de información y no sea simplemente una imagen en la que veo colores distintos y no se bien de qué se trata. Había que disponer de un conocimiento y poder relacionarlo con otros para poder obtener de eso algún avance sobre

un problema, alguna idea, alguna hipótesis. Es un trabajo sumamente interesante.

E: Bien, ¿te acordás algún ejemplo de cómo habían pensado la relación entre Tecnología Satelital y algunos de los temas de las disciplinas?

V: Los problemas. Para el caso de las Ciencias Sociales, siempre tomábamos la estrategia del estudio de casos. Pero siempre pensar en relación a problemas porque la verdad es que también el mejor contexto para la interdisciplina es la presentación de problemas porque es ahí donde encontramos la multiperspectiva y la necesidad de que las disciplinas diversas aporten a esa construcción. Una marca sustancial, no, ésta también era una discusión fuerte respecto de la enseñanza. Los temas no eran biomas, ecosistemas, regiones geográficas. Eso no es un problema. Los problemas eran qué pasa con el avance de la frontera agrícola en un sector determinado y qué relación tiene eso con ciertas actividades productivas y pensar si esa relación puede ser explicada en términos unidireccionales o en términos lineales. Ahí te das cuenta, cuando te metés en el problema, cuando hacés esa invitación a los estudiantes, que en esas definiciones no hay conclusiones de blanco o negro. No se puede decir “esas actividades productivas son malas entonces...”, pero realmente se presenta la escena de lo complejo. Lo multideterminado y cómo las disciplinas aportan desde sus aparatos teóricos, miradas distintas de ese problema. La complejidad, es el abordaje de la complejidad. Pero te lo pondría con ese título. La estrategia que usábamos para que las tecnologías tuvieran sentido es dar cuenta de problemas, trabajar sobre problemas.

E: Bien, cuando ustedes llegaban con esta propuesta, ¿cómo eran recibidos en las instituciones por parte de docentes, directivos?

V: La propuesta... con cada propuesta que llevábamos la verdad que siempre la recepción era muy buena. O sea, cuando los docentes eran invitados a... por ejemplo, recuerdo algunas, estudiar el retroceso de los glaciares en la Argentina, el avance de la frontera agrícola, la contaminación de los océanos. La verdad es que no nos encontramos docentes que realmente no se quedaran totalmente atrapados por la propuesta. En un sentido que veían algo ahí del conocimiento y de cómo estaban jugando los conocimientos de sus disciplinas de un modo nuevo, de un modo interesante, de un modo distinto, vinculado con una tecnología como la Tecnología Satelital. O sea, había muchas claves que... no nos topamos nunca con ningún docente que dijera “esa propuesta no me parece”. Sí venía la cuestión después de que la propuesta era maravillosa, pero venían los peros, más vinculado quizás a lo material, a la disponibilidad. En ese contexto, no era de las computadoras porque estábamos en el marco de Conectar Igualdad y teníamos garantizada una computadora por estudiante. Por ahí la cuestión venía más con “no tienen el programa en las computadoras”, “borran todo lo que tienen y dejan sólo para tener juegos en línea, entonces, ¿cómo hago? Se distraen”. Les resultaba difícil, el desafío que se les presentaba era el de gestionar una clase con las computadoras y salir de la lógica del docente que se para y expone, da el tema y el otro resuelve. Esto requería trabajar con el problema, esto era más allá de las computadoras. Requería de una dinámica y una gestión de la clase bien distinta. Entonces, aparecía ahí el componente material de la disponibilidad del software, de la necesidad que los docentes manifestaban de necesitar estar ellos muy capacitados primero en el uso del software para después llevar adelante la propuesta. Nuestra intención era siempre pensar que había una cosa primero, que ambas cosas se iban construyendo, que no había una... que nuestros encuentros no tenían que ir y demostrarles a ellos cómo instalar el 2mp o cómo navegar un modelo de 3 dimensiones. Que eso iba a ir ocurriendo a

medida que estemos discutiendo sobre algún aspecto del objeto que forma parte del problema, que no tenía que estar escindido. Pero bueno, un poco queríamos generar ese diálogo. Las propuestas eran siempre bien recibidas. Quizás había algunas tensiones más relacionadas con lo material o con las representaciones que los docentes tienen respecto del uso de las tecnologías y esto de decir “bueno, tengo que saber primero usar la aplicación y el software para después probarlo en la propuesta”. Venía más por ese lado.

E: Aparte de estas cuestiones que vos me contabas como de un poco de resistencia que iban apareciendo, cuando avanzaba la capacitación, ¿aparecían algunas demandas o situaciones imprevistas en el marco del desarrollo de esa capacitación? Por parte de los docentes digo.

V: ¿Imprevistas en qué sentido?

E: Cosas que por ahí ustedes no tenían planificadas en términos del armado de la propuesta y que por ahí surgían demandas o preguntas o situaciones que por ahí no eran las que estaban planificadas pero aparecían por parte de los docentes capacitados.

V: En la medida en que íbamos avanzando en el trabajo, hay cosas que se nos presentaban con mucha frecuencia, los lugares comunes quizás. Y la verdad es que, como conformábamos un equipo que en realidad tiene una mirada pedagógica y didáctica, en general, teníamos muchas anticipaciones respecto. Pero aparte porque, para decírtelo de alguna manera, habíamos pasado primero por el propio cuerpo la experiencia. La primera vez que me dijeron “es para Conectar Igualdad”, mi función, la de capacitar y armar proyectos sobre Tecnología Satelital, año 2011, yo... “¿con qué se come esto?” No me imagino una clase con... Hay una primera cuestión. Los lugares comunes más que nada que tenían que ver con las representaciones sobre los usos, sobre los componentes más instrumentales, las representaciones que los docentes tienen en relación a los problemas que les parece que los problemas, para que tengan sentido en términos de los aprendizajes, tienen que ser demasiado cercanos a las propias experiencias. Por ponerte una cuestión, “estudiamos el retroceso de los glaciares y tomamos algunos casos que corresponden a cuerpos de hielo de Europa del Norte”. Por ponerte algunos ejemplos. “Bueno, pero sino mejor hagamos una propuesta que vaya sobre...” y era sobre el mundo muy cercano. Por ahí la lectura es “no importa si está situado cerca o no desde la propia ubicación geográfica, lo que importa es lo que el problema habilita y lo que después, las construcciones, los conceptos que surgen a partir de ese problema y cómo permite interpretar otras situaciones o ver los límites para leer otros problemas”. Tenía que ver más con eso, con trabajar sobre situaciones muy cercanas y a veces eso indicaba cierta falta de comprensión respecto de la Tecnología Satelital más en términos de lo que la herramienta ofrece. (...) Una imagen satelital captura porciones de la Tierra de muchos kilómetros. Cuando estamos analizando algunas variables, en términos geográficos, no las podemos circunscribir a un espacio geográfico muy acotado. Las escalas son otras. Había ahí muchas cuestiones vinculadas con eso. Y después sí el gran tema, si se quiere el mayor obstáculo, era el de trabajar en equipo con otros. Esta era una propuesta que incluía necesariamente el trabajo en equipos, con docentes de disciplinas distintas, trabajando en el marco de un proyecto. Difícil por la formación de los docentes. Ningún docente es formado para trabajar en la interdisciplinariedad. Son docentes de disciplinas. Y después por la organización curricular, la organización de la escuela secundaria y los espacios que tiene o la vacancia de espacios para que ese encuentro ocurra. Entonces, quizás más aparecían más cuestiones o tensiones vinculadas a eso, a cómo iban a organizarse para llevar adelante una propuesta

que requiere el trabajo de un equipo en las escuela de lunes a viernes cuando se tienen unas horitas acá, unas horitas allá y unas horitas en otro lado, cómo hacen con la cuestión de la tecnología, la preocupación por cómo se evalúa entonces una propuesta de este tipo y la mirada de la evaluación más pegada a la nota, a la acreditación final con esa pérdida sobre el proceso. Son igual temas que para mí la tecnología los ponía en un modo muy particular sobre la mesa pero que no tenían que ver con la inclusión de la tecnología. Tienen que ver en definitiva con la mirada que se tiene respecto de la enseñanza y respecto de las propuestas que se organizan. Pero, volviendo a esto que me decías de lo inesperado, no. No se me viene a la cabeza algo de lo inesperado, se me vienen más bien los lugares comunes. Y después la resistencia porque “en mi clase, teléfonos, no”. Había docentes, eso también había, que no querían saber nada con las computadoras. Pero bueno, eran escenas que se repetían.

E: Bien, ¿recordás alguna propuesta que hayan...? Una vez que se llevaba adelante la capacitación, ¿alguna propuesta que los docentes hayan implementado con los alumnos de la que vos hayas tenido noticias o hayas sabido cómo había sido esa implementación?

V: Sí, un montón. Muchas. Pudimos hacer... el año 2015 en el marco del Ministerio de Educación Nacional, pudimos armar un proyecto muy interesante a nivel nacional que incluía el del trabajo fuerte con tecnologías y acá eran tecnologías, todas, no era solamente Tecnologías Satelital. Había muchas que sí usaban Tecnología Satelital y que la posicionaban fuerte sobre la construcción de audiovisuales, documentales o de ficción y que metimos a muchas escuelas de todo el país, muchísimas. La propuesta era para todo el país, era un plan nacional. El PNIDE, el Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa. Y para ese plan nacional, nosotros organizamos el trabajo, como equipo nacional, de la siguiente manera: pusimos a disposición de todo el país unas propuestas de enseñanza, una en particular que la llamamos Estudio de Casos, toma como eje central la inclusión de Tecnología Satelital, toma el estudio de un caso que es el retroceso de la Laguna de Mar Chiquita en la Argentina. Es una propuesta que está pensada para sostenerse prácticamente en todo un año de trabajo y que involucra interdisciplina en distintos momentos de distintas áreas. Y es un trabajo que se hace cargo de cómo estudiar un problema, de cómo estudiar un caso. Además de que eso se hace específicamente con Tecnología Satelital. Esa propuesta fue adoptada por muchas escuelas de muchos países. Es más, algunas tomaron los sentidos de la propuesta, o sea, cómo la propuesta está organizada pero con otro problema, con otra problemática que también valía y construyeron documentales al final sobre temáticas específicas. Todo eso, si te interesa, está en una página, eso tiene vida. No sé si las pudiste ver. Están las voces incluso de los estudiantes que cuentan lo vivido, las voces de los docentes que cuentan sobre la experiencia y todo este armado que tuvo que sostener la propuesta, que es institucional. O sea, entre desde el profesor de Artes hasta el profesor de Biología. Porque involucró todo, involucró a la escuela entera. El diseño. Sí, creo que fue el punto más alto al que puedo referir en relación a lograr propuestas que incluyan tecnologías con este sentido y que realmente sirvan para generar en la escuela otro juego, que permitan que la escuela juegue otro juego. Yo creo que todo esto tiene que ver con eso en definitiva. Aquel estudiante que nunca se conecta, que siempre es señalado por sus docentes como el que le cuesta más, no estudia, viene poco, siempre está ofreciendo alguna dificultad frente a la tarea, de repente se convierte en el estudiante que se calza sobre su espalda el avance del proyecto y le avisa al llegar a la mañana a los docentes “hoy teníamos que grabar tal cosa y para eso ya juntamos” y de

repente es el que lo está organizando, el que le pone la cabeza a la logística, el que está metido en el tema. Y parecen cosas de manual cuando uno las cuenta, pero realmente pudimos verlo. Ese material está disponible en YouTube, las propuestas del Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa. “Cortos en la Net” la llamamos a esa serie. Y ahí te vas a encontrar con documentales como... “La basura es vida”, por ejemplo, y analizan la problemática de la basura y estudiantes de la localidad de San Martín hacen un documental interesantísimo sobre lo que pasa con el CEAMSE donde viven. Otros documentales... hay uno sobre arañas. Fue uno de los más significativos porque, para que te des una idea, los estudiantes terminaron la propuesta haciéndose remeras con el nombre del proyecto. Yo te digo lo mismo, pero nunca me topé con estudiantes de secundaria que se hicieran remeras con el proyecto que están estudiando. Me parecía como...

E: Se pusieron la camiseta literal.

V: Se rompió la Matrix para mí, se estalló la Matrix. Eso en realidad lo que hizo es una marca de que el proyecto era de ellos. O sea, fue de ellos. Nosotros como equipo y el equipo docente de la escuela empezamos haciendo una propuesta, empezamos viendo y la verdad es que los estudiantes se lo apropiaron y eso fue literal. Ellos dieron con algo que les llamó la atención. Un científico creo que en el Renacimiento que tenía ideas sobre el cambio del clima y relacionaba el cambio del clima con cómo las arañas tejían. Y es una historia que circula como leyenda pero vincularon eso con que hacía unos años la Ciudad de Buenos Aires había quedado totalmente cubierta por telas de arañas, después de una inundación y empezaron a indagar, a buscar información, en un trabajo de archivo enorme. Y terminaron yendo a universidades a investigar específicamente sobre arañas y documentaron todo y armaron un documental hermosísimo, estudiaron un montón y fue de ellos. Se lo apropiaron y terminan su documental con un rap sobre las arañas. Y con sus remeras. No podía ser más redonda toda la situación, no podía cerrar mejor. Sí, hay muchas experiencias que puedo referir respecto de propuestas que asumen este compromiso con los estudiantes.

E: ¿Ustedes como formadores cómo retroalimentaban la práctica? Iban, daban la capacitación, ¿y después cómo retroalimentaban lo que iba pasando?

V: Siempre esto... yo te hablaba de dos ámbitos distintos. Siempre en el marco de Conectar Igualdad. Vos me empezaste preguntando por Tecnología Satelital y el módulo de Tecnología Satelital que eso era parte de Escuelas de Innovación, ANSES, Conectar Igualdad y yo después te empecé a comentar un poco más de cuando Conectar quedó en el Ministerio, 2014/2015 y realmente eso fue, en términos de la macropolítica, fue importante porque pudimos hacer algo muy importante que es dar la discusión acerca de la inclusión de las tecnologías desde adentro. Porque, hasta ese momento, si bien nosotros le poníamos mucha reflexión a la inclusión de la Tecnología Satelital en la enseñanza, siempre terminaba siendo algo del programa Conectar Igualdad y que era visto por la enseñanza como que podía ser asumido o no, como una sugerencia para ser quizás más entretenida la enseñanza o para generar más motivación. Nosotros íbamos fuertemente a discutir esas perspectivas. Cuando surge el Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa en el Ministerio, ahí fuimos a generar un entramado de lleno, en profundidad. Con las disciplinas, con las áreas, (...) No íbamos porque la tecnología sea una cosa que va... Perdón.

E: Sí, porque en un momento te habías congelado pero ahora ya arrancó. Ahí está.

V: Que la intención no era que la perspectiva sobre las tecnologías quedara siempre “condensada” en documentos anexos “usted puede usar estas aplicaciones para hacer esto” sino que realmente formara parte de la propuesta de enseñanza desde el principio

hacia... en todo el marco. Y esto nos involucró en un trabajo con las áreas, con todas las disciplinas y de ahí nacieron estas propuestas de las que te hablaba. Estudios de casos y las propuestas para construir documentales, esas las armamos el equipo de Conectar Igualdad y las áreas curriculares del Ministerio. Las trabajábamos con los docentes en las escuelas, primero con instancias en las que nos importaba muchísimo compartir con ellos y construir con ellos el sentido de esa propuesta de enseñanza. No íbamos, como siempre se esperaba del equipo de Conectar Igualdad, a mostrar dónde hacer clic o cómo funcionaba este software. Por supuesto que, si llegaba el momento, si los docentes no tenían, como decir casos extremos, correo electrónico, obviamente que los ayudábamos a que tengan su correo electrónico. No descuidábamos esa tarea, pero íbamos a discutir con ellos primero el sentido de la puesta, que entendieran el camino que se estaba mostrando ahí y cómo estaba secuenciada esa propuesta y cómo se incluía la tecnología, sea la que fuere, en todo el desarrollo. Y después de ese primer encuentro, si se quiere, en el que compartíamos sentidos y en el que decíamos que para nosotros la tecnología no tenía que ir simplemente por lo instrumental sino que un poco todo lo que dije antes, nos dábamos una agenda de trabajo en la que construíamos o reconstruíamos esa propuesta o esa versión la reconstruíamos muy situadamente con las necesidades de esa escuela y ese equipo docente. No llevábamos enlatados. A nosotros la propuesta de enseñanza diseñada desde el Ministerio nos servía como ese objeto que íbamos a poner ahí en discusión. Íbamos con eso a ponerlo en discusión con los equipos, no a decir "bueno, esto es lo que estamos esperando que hagan". Y, cuando entrábamos en ese diálogo, siempre nuestra marca de trabajo era construir con los equipos docentes desde las necesidades de los estudiantes, de esa escuela, dónde estaban, los intereses y, en función de eso, armar situaciones. No digo propuestas porque quizás en algunos casos eso quedaba como ambicioso pero empezar a construir escenas en las que algunos de estos sentidos, algunas de estas ideas, se pusiera efectivamente a prueba, se pusieran en aula y el trabajo era todo. Era sobre los objetos de conocimiento, sobre los contenidos, sobre cómo se incluía la tecnología pero también incluía cuestiones sobre cómo gestionar una clase cuando todos los estudiantes tienen una pantalla adelante. O sea, que tenía muchos niveles de trabajo y nunca descuidamos con los equipos docentes la mirada institucional. Porque, para que algo de todo esto que declamábamos tuviera lugar, somos unos convencidos de que tiene que haber una mirada institucional que acompañe estos procesos de transformación de las prácticas. Entonces, siempre en la escuela trabajamos con los equipos de gestión básicamente porque también tenía que estar acompañando para que todas las condiciones materiales estuvieran garantizadas y también para que los equipos directivos tuvieran criterios que les permitieran acompañar a sus docentes en el día a día en estos procesos. Y con los docentes bien específicamente. En el marco de su planificación, con los contenidos, con los objetos, cómo juegan las tecnologías allí también con su grupo de estudiantes, las trayectorias y la gestión de la enseñanza. Eso siempre incluía un dispositivo en el que en ese primer encuentro quizás quedaba muy a cargo nuestro, hablando mucho y haciendo mucha presentación, pero a eso le seguía una agenda en la que trabajábamos situadamente con la escuela. Y trabajar situadamente era eso, era ir y construir desde lo que los docentes nos ponían sobre la mesa para trabajar.

E: Bueno. Si hoy tuvieras que pensar un dispositivo de formación de este tipo, ¿qué cosas sentís que podrías replicar de la experiencia de Tecnología Satelital en Escuelas de Innovación y qué cosas habría que cambiar?

V: Me encantaría poder replicar lo del uno a uno, que cada estudiante tenga su compu. Esa

es una condición fundamental. Sino es muy difícil. Ni hablar del tema de la conectividad. Pero, salvando las condiciones, pensando que lo material está garantizado y que es la base para poder pensar en estos términos, sin duda lo que replicaría es el trabajo situado con las escuelas. Y la idea... hay que recuperar fuertemente en la formación docente la idea de la enseñanza y el trabajo desde proyectos de enseñanza y darle de nuevo lugar a ese lugar. Te digo esto porque, en estos últimos años, quizás la idea de la enseñanza estuvo más corrida por evaluar aprendizaje, por medir aprendizaje o quizás también hubo una idea de que las tecnologías aparecían ahí con contenidos enlatados, listos como para que "usted instale esto y..." O con la idea del autoaprendizaje, con la idea de que alguien, en una cierta plataforma o haciendo uso de ciertos contenidos, sólo puede transcurrir por ciertos pasos y haber aprendido. No digo que esto no ocurra así para ciertos sujetos, lo que digo es que la escena pedagógica, la escena escolar, requiere de un docente que piensa su enseñanza, que la planifica, que toma decisiones respecto de las intervenciones que va a hacer y que esas decisiones nacen de su conocimiento didáctico, de la mirada que tiene sobre la trayectoria de los estudiantes. Yo creo que todo esto que digo no tiene que estar fuera del marco de pensar la inclusión de las tecnologías. Y estas construcciones yo, si algo he aprendido y sostendré, es que se construyen en las escuelas situadamente, con los equipos docentes. No sin una agenda. No quiero decir que uno tiene que ir al encuentro y ver qué hay del otro lado. Por supuesto, hay que ir con una agenda, con unas ideas en relación a esto, a los desafíos que el sistema educativo y que las escuelas y que la enseñanza tienen hoy. Pero, en términos de replicar, la idea de apostar fuerte por el trabajo en torno a la propuesta de enseñanza, de trabajar situadamente, son dos ejes que me parecen fundamentales.

E: Bueno, ¿algo más que quieras decir o comentar de la experiencia en Escuelas de Innovación o del programa?

V: Bueno, fueron experiencias de muchísimo valor para mi formación. Sobre todo en el momento por lo menos de mi biografía personal cuando aparecen. Es cuando... Conectar Igualdad nace con un decreto en el año 2010 y en el 2011 yo era parte de un equipo que tenía esa responsabilidad maravillosa y enorme de acompañar a los docentes a pensar qué hacer con eso. Y, como te decía al principio, no había mucha biblioteca, no había nada de biblioteca, muy poca. Muy poca que pudiera decir "¿qué pasa con un Uno a uno?" porque no era que educación a distancia, no, no. Era "ahora mirá que cada pibe tiene una computadora adelante" y eso abre... para la escuela como institución, abrió un mundo bien distinto. Y lo fui construyendo, digamos, mientras lo iba construyendo con mis otros pares docentes, colegas, está bien en situación de formar y de acompañar pero eso, yendo fundamentalmente a aprender. Me parece que el valor que tuvo ahí Conectar Igualdad en mi biografía personal, en mi trayectoria como formadora es inigualable por esta condición. Y el tema de seguir aprendiendo. Hoy, si lo tuviera que pensar, sí sé que hay muchísimas cosas que por supuesto en las que hay que profundizar. Hay que profundizar fuertemente en cuestiones de la formación inicial pero a sabiendas de que no se trata simplemente de la formación inicial sino que hay algo de la continuidad y hay algo de una marca muy fuerte de lo institucional para que realmente las prácticas tengan un vigor distinto y asuman unos sentidos distintos. Ahí yo creo que programas como esos apoyaron mucho y ayudaron mucho en construir esas perspectivas. Sería interesantísimo recuperar algo de esas líneas.

E: Bueno, Valeria, te agradezco muchísimo el tiempo y la generosidad con la información y con tu experiencia y gracias, eso.

V: Bueno, espero que te haya servido.

E: Sí.

V: Buenísimo, cualquier cosa, a disposición. Me parece que está bueno esto que te hablaba de estos materiales que están ahí en YouTube y esto que quizás, cuando los ves, te hacés como una idea más acabada de las experiencias.

E: ¿Cortos en la net me dijiste que se llamaba?

V: Cortos en la net se llama y eso fue el dispositivo con el que trabajamos en todas las escuelas. Y después están los documentos, las propuestas, los estudios de casos y las documentales. Bien interesante porque son documentos con propuestas que se sostienen en el mediano y en el largo plazo y que salen un poco de la lógica de la aplicación, salen totalmente de esa lógica y ahí hay condensado mucho de esta perspectiva que intenté compartirte.

E: Bueno, muchas gracias por tu tiempo.

V: A vos.

E: Gracias, chau.

Entrevista 2- Directivo 1

Constanza Necuzzi (Coordinadora General)

Día y horario: 31 de marzo de 2021- 19 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

C: Constanza.

E: Bueno, entonces te empiezo a preguntar un poquito de estas cosas que fui viendo del trabajo en terreno. Bueno, una de las cosas que salían en la entrevista era como una categoría de que la escuela era como una unidad de intervención en el marco de la propuesta de escuelas de innovación, con características, como un escenario propio con características propias y que el dispositivo de formación docente, si bien tenía rasgos definidos, también tenía cierta adaptabilidad a la realidad de estas escuelas que eran como las unidades de intervención, ¿estás de acuerdo con esta idea? ¿Te parece que funcionaba así de esta manera?

C: Depende del momento de Escuelas de Innovación porque Escuelas de Innovación fue un proyecto que duró varios años. Esto que vos estás definiendo es más de la primera época. Después, a partir de que Romina tomó la coordinación, el esquema era mucho más definido porque la idea ahí ya era... como había pasado la idea del piloto y había una idea más de escalabilidad, de que ya el modelo de piloto estaba asentado, entonces se escalaba. Pero esto que vos decís, es la idea del piloto.

E: Bien, cuando vos hablas de que la idea era escalar, que tuviera esta escalabilidad, ¿en qué sentido era esta idea de la escalabilidad? ¿Cómo funcionaba ahí?

C: Por la cantidad de escuelas a las que podías llegar. O sea, nosotros en el primer año salimos con 5 escuelas por 5 provincias. Entonces, ahí probamos todo. Vos pensá que estábamos pasando de un escenario de nada, de inclusión tecnológica al 1 a 1 y los docentes que teníamos, los capacitadores, también estaban experimentando un modelo y entonces lo validaban en esas visitas del primer año. Entonces, una vez que eso estuvo más o menos construido y más o menos documentado, a partir de ahí, continuó lo que estoy llamando la escalabilidad, que fue ir a más escuelas, a otras provincias.

E: Bien, otra de las ideas que aparece, que ya tiene más que ver con lo didáctico, con la forma en la que estaba organizada la propuesta de enseñanza, es una idea de que en realidad la propuesta de enseñanza que se llevaba a Escuelas de Innovación iba un poco a contrapelo de lo que pasaba en general en la escuela media, en donde había una lógica más de los docentes de explicar la teoría y después dar actividades para que el alumno aplique y que Escuelas de Innovación llevaba más una idea de experimentación o de indagación por parte del alumno para llegar a la teoría. ¿Esto es así?

C: Sí, esto fue así. Era tal cual. Y por eso era muy disruptivo. Yo te conté la anécdota de la recta de Euler?

E: Sí, sí. Me contaste.

C: Eso o hacer el periódico o los experimentos de Ciencias Naturales, todo eso era muy disruptivo porque los profes tenían que hacer con los chicos ahí, que era el lugar también donde se sentían desprotegidos en un punto. Y los colocaba en otro lugar. Hoy vos... pasaron 10 años, entonces, hoy vos hablás de la clase invertida y ya tenés una categoría.

Pero, en ese momento, eso no existía. Esto es lo que fue como de vanguardia, ese proyecto así.

E: Bien, cuando yo iba haciendo las entrevistas, una de las personas a las que entrevisté me dijo que había en el dispositivo una idea de fondo que tenía que ver con buscar destrabar la imaginación didáctica de los docentes. Es decir, que frente a un dispositivo tecnológico, ¿qué te imaginás haciendo con esto? Sería la pregunta. ¿Lo ves así? ¿Creés que eso estaba en el fondo de la propuesta de Escuelas de Innovación?

C: Sí.

E: ¿Y en qué sentido se buscaba destrabar esa imaginación didáctica?

C: Lo que pasa es que la tecnología fue como una excusa... Te voy a decir algo que suena como fuerte, pero fue como la pandemia del año pasado. Fueron hitos, acontecimientos movilizadores de rutinas y de prácticas. No es lo mismo que en la escuela haya un laboratorio con 12 computadoras y por ahí vamos, por ahí no vamos a que de golpe en una escuela haya 500 computadoras. Es como... es un escenario de... todo el mundo peleándose por enchufar su compu. Entonces, eso generaba... ¿y qué hacemos con esto? Entonces, yo comparto. A mí me parece que esta idea de... hubo profesores que se replantearon de nuevo todo. El sentido de la enseñanza, por qué habían elegido la profesión, empezar de nuevo. Hubo profes que no pudieron, entonces no la usaban para nada. Hubo profes que hicieron lo que pudieron. Yo esto lo conté. "Bueno, vamos a usarla para leer los textos". Hicieron lo que pudieron. Pero fue una oportunidad disruptiva porque... hay algo no pensado, no anticipado. Vos en didáctica querés anticipar todo. Pero en un escenario tan masivo como es... es un montón, no podés hacer caso omiso de que eso está ahí. Y bueno, eso a muchos profes les permitió pensar otras cosas, delirarse un poco. Fue muy movilizador.

E: Otra de las cosas que aparecía cuando la gente me iba contando un poco de la experiencia, es que en algunos casos se dieron situaciones en donde hubo cambios por ejemplo en relación al uso de los espacios, a los roles de algunos actores, a por ejemplo los esquemas rígidos de horarios que chocaban por ejemplo con la transversalidad de los proyectos, ¿esto pasó efectivamente? ¿Hubo situaciones concretas en donde esto se vio?

C: Sí, sí. Primero esto que vos decís de los proyectos porque se pudieron armar cosas transversales o entre varios profes de distintas áreas. Porque por ejemplo, el proyecto de Lengua de Escuelas de Innovación que era armar un periódico, por ejemplo, articuló muy bien con los profes de Lenguas Extranjeras. Entonces, podías armar para el periódico un artículo en inglés o en francés o el idioma que tuviera la escuela. O sea, que eso era posible, la herramienta lo facilitaba. Y por otro lado, algunos actores que a lo mejor no tenían tanta relevancia, a lo mejor los preceptores jóvenes que son como los pibas buscados por los chicos pero que los profes a lo mejor mucha bola no les dan, de golpe eran los que sí sabían usar las máquinas, pasar el antivirus o desbloquearlas. Entonces, algunas... no sé si necesariamente los roles pero sí algunas personas. Después vos pensá que apareció el rol del facilitador tecnológico en CABA, después se instituyeron algunos roles pero sí algunas personas dentro de las instituciones, yo te diría las que se daban maña con la tecnología y que les gustaba, esas personas se convirtieron en referentes. Y eso también fue muy raro porque no fue que tenían un cargo o la delegación de la autoridad, sino que de golpe fueron los que fueron. Eso te diría que fue un efecto no buscado pero que fue algo que pasó. Por ahí en un lugar era el portero o por ahí era un pibe de tercer año que se daba maña y toda la escuela le pedía al pibe. Por eso te digo que no necesariamente es un rol. Pero sí fueron

personas que les gustaba, que hicieron de eso un *métier*. Así que sí.

E: Otra de las cosas que algunos de los entrevistados me mencionaba era que en algunas capacitaciones o en algunas situaciones de capacitación, el trabajo con los contenidos que estaba mediado por tecnología generaba discusiones epistemológicas, relacionadas con el contenido, relacionadas con lo que se consideraba por ejemplo un mapa. ¿Recordás situaciones o ejemplos que tuvieran que ver con esto?

C: Sí, bueno, esta anécdota que yo te cuento de la recta de Euler por ejemplo, es eso. O sea, yo me acuerdo de estar en el aula y que los chicos estaban experimentando con la recta, con la mediatriz y la bisectriz adentro del triángulo, y que el profesor dijo “estamos haciendo Matemática”. Como que en ese lugar de experimentar con algo que, si bien sólo es fórmula, estaba reencontrándose con la disciplina. Con el tema de los mapas que específicamente eso sucedió para Sociales, lo que pasaba fue que... también ahí vos podés hacer un montón de experimentaciones porque vos estás pensando siempre en un mapa que es un papel y ahí de golpe vos tenías una cartografía que podía ser curva porque... o que podías mirar el mapa dado vuelta. Entonces, las discusiones... no sé si las discusiones pero es como si los profes pudieran trabajar los fundamentos de algunas de las materias que en general se piensan como de contenido cerrado, más a un nivel disciplinar, más cercano al tipo de contenido que se maneja en la Universidad. No te digo que lo complejizaron como difícil de la Universidad pero pudieron mirar los fundamentos, pasar del contenido paquete cerrado del manual de la secundaria a poder pensar en esos fundamentos. No es que hubo una discusión epistemológica, me parece que es un montón. ¿Eso quién te lo dijo? ¿Ángeles?

E: Ahora no me acuerdo, pero me parece que uno de los capacitadores de campo. No me acuerdo exacto el nombre bien.

C: Pero sí lo que pasó es esto, o sea, lo que se pudo fue mostrarles a los chicos de dónde venían las cosas y no como un punto de llegada cerrado, sino esos son discusiones en la disciplina “mirá esto”, el mapa podría estar del otro lado, podríamos estar en el centro del... podría ser que el planisferio tuviera el océano Índico en el medio y no el Atlántico. Y eso con la tecnología lo podías hacer fácil. Era a la vista, era visible, era tangible. Entonces, esas cosas cuestionan las disciplinas.

E: Una de las capacitadoras sociales me lo dijo, ya me acordé. Pero no Ángeles.

C: Alguien del equipo, optimista como ella.

E: Bueno, otra de las cosas que iban apareciendo cuando entrevistaba a los capacitadores era esta idea de que el capacitador era una figura con la que el docente capacitado se podía identificar por esta idea de que había sido docente de media y había pisado la escuela y había estado en el escenario áulico. ¿Te parece que esto funcionó así, que la gente se identificó efectivamente con los capacitadores?

C: Nosotros buscábamos eso. No sé. Nosotros buscábamos eso y de hecho por eso... digamos, una buena parte de nuestros capacitadores tenían algún recorrido o contacto con la Universidad, pero nosotros ex profeso en el dispositivo, buscamos profes que hubieran sido profes de escuela secundaria. Porque nosotros sí teníamos la hipótesis de que tenían que ser una persona cercana, con un recorrido. De hecho, sobre todo los profesores del primer año de Escuelas de Innovación renunciaron a horas del secundario para integrar el equipo de Escuelas de Innovación. Entonces, acababan de estar con los chicos. Eso fue algo que buscamos. Pero no sé si se conseguía siempre. En general, nos iba bien. Quiero decir, en general las capacitaciones se planteaban fuera de la escuela. Como esta

capacitación era adentro de la escuela, en horario escolar, en servicio, en general las capacitaciones en servicio, salvo que el capacitador sea un salame total, es bien recibido, es visto como alguien que viene a ayudar, que se pone a tu lado, que no está arriba en un pedestal. Pero bueno, no lo sé, no te lo puedo asegurar pero sí era algo que buscábamos.

E: Bien, bueno, ¿te gustaría recordar o mencionar algo más del programa que no me hayas contado, que se te haya ocurrido ahora o algo importante para destacar?

C: Qué sé yo, no sé, hoy no pero el otro día cuando arreglamos para el primer horario, “ay, ya pasaron 10 años” porque el 1 de febrero de este año fueron 10 años que yo entré al proyecto de Conectar Igualdad. Yo empecé a trabajar un 1ero de febrero y ese fin de semana estuvimos reunidas con Marina Thiery con quien empezamos juntas el proyecto y brindamos por nuestros 10 años de Conectar y 10 años de amistad. Cuando me escribiste, dije “ay, ya pasaron 10 años”, ¿qué otra cosa podría pensar? La verdad que nos pasó una vida. No sé nuevo qué te puedo decir, yo creo que mucho de lo que tenemos hoy lo tenemos por el programa, porque existió Conectar. Fue tan pionero, tan disruptivo el esfuerzo enorme que hicieron todos porque yo te podría decir, como Estado Nacional, un Estado pobre si se quiere, de tercer mundo, poner esta guita en comprar equipamiento fue un montón. Y los chicos hicieron un esfuerzo enorme, los chicos recibieron las compus como regalo, como disfrute. Por supuesto, como derecho pensábamos nosotros, pero para los pibes era un regalo, no lo vivían como un derecho. Y los profesores hicieron un esfuerzo enorme y las autoridades de las escuelas hicieron un esfuerzo enorme. La verdad es que el programa era complejo porque el territorio es grande, porque las escuelas tienen muchas personas adentro. Era un lío. Tenían que cambiar todo. Y la verdad que, si vos lo mirás en perspectiva, había una demanda muy escolar de ya mismo tienen que mejorar las pruebas PISA en Matemática y Lengua porque hicieron esta tremenda inversión. Y todos sabemos que en realidad, la inclusión tecnológica no funciona así. O en realidad casi nada en la vida. Pero sí creo, a 10 años del proyecto, que cambió el escenario nuestro para siempre, que en un montón de localidades alejadas de los centros urbanos, era la primera compu. Y después de eso vinieron los celulares. Pero en ese momento, fue un hito. Yo creo que es un hito, que fue un antes y un después. Me parece que, a 10 años, en perspectiva de esto, yo sé que vos lo investigás hace un montón, como 3 o 4 años, pero sí me parece, ahora que estás cerrando el trabajo de campo y el análisis, que sí podés mirar en perspectiva. El programa en 10 años, un programa de inclusión tecnológica, de estas cosas, de cosas que ahora tienen nombre y entonces no existían y eran pruebas piloto, buenas intenciones y el camino del infierno está empedrado de buenas intenciones. Pero algunas cosas, muchas cosas buenas salieron. Yo me acuerdo que llegábamos a escuelas donde se habían entregado una semana antes 300 computadoras y los profes no tenían cuenta de mail. Nadie tenía celular. Yo tenía un BlackBerry. Ni siquiera WhatsApp. Es como otro planeta. Entonces, hoy tenés chicos que en el jardín de infantes tienen un celular propio, en la escuela primaria tienen celular. Pero hace 10 años, eso no existía. Las redes sociales como las conocés hoy... yo me acuerdo que, cuando abrí mi cuenta de Twitter, fue “wow, estoy en Twitter, soy re especial”. A mí me parece que es eso, a mí me parece que más allá de... ¿Ahí me escuchás?

E: Sí, te habías quedado congelada pero ahora te escucho.

C: A mí me parece que a lo mejor en este cierre, además del dispositivo didáctico, de lo didáctico que estás mirando, didáctico/tecnológico, que mires en perspectiva el programa. Ahora que tenés todos los cachos así, que vuelvas a juntar y mires en perspectiva a 10 años

del programa. También como construcción epistemológica para el campo de la tecnología educativa, me parece. Y bueno, eso. Eso es un consejo de otro orden. Pero, si yo fuera jurado, te lo preguntaría en la defensa. Te diría “¿qué pensás vos, mirando en perspectiva, a los 10 años de programa?”. Porque me parece, más allá de la investigación puntual que hacés y de las categorías que estés armando, que amerita, que estás en un tiempo de mirada para la construcción del campo de la tecnología educativa que está buenísimo, en estos 10 años. Muy piola.

E: Bien. Bueno Constanza, muchas gracias otra vez por el tiempo, por contarme todas estas cosas. Gracias por todos estos datos porque me van a servir para continuar el análisis.

C: Por favor. Después cuando esté la tesis me encantaría leerla.

E: Bueno, dale. Gracias.

C: Un gustazo, felicidades.

E: Gracias, igualmente. Chau, chau.

Entrevista 2 Directivo 2

Laura Penacca (Coordinadora Pedagógica)

Día y horario: 27 de abril de 2021- 19 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

L: Laura.

E: Bueno, entonces, si querés arrancamos.

L: Dale.

E: Bueno, cuando yo iba haciendo las entrevistas a los distintos... yo entrevisté por un lado a referentes y después fui más con los capacitadores que habían trabajado más en la capacitación docente directa digamos. Y bueno, a medida que yo iba entrevistando, una de las ideas que había aparecido en una de las entrevistas era esta idea de la escuela como una unidad de intervención y el dispositivo de formación docente que tenía una estructura pero que también tenía cierta adaptabilidad a esta escuela en la que se iba a insertar, ¿Estás de acuerdo con esta idea de unidad de intervención por un lado y de adaptabilidad del dispositivo?

L: Sí, sí. Nosotros, tal cual, tomamos la escuela como decíamos, como unidad de mejora, entendiendo que había que poder meterse o formar parte en algún punto de la trama institucional, de lo que estaba sucediendo en el modo de organizarse, en la gestión, en los vínculos, en la trama que se tejía en cada institución. Entonces, digamos, teníamos por supuesto un dispositivo pensado, estructurado, diseñado pero que, cuando entraba en la escuela, podía tramar con la realidad institucional que es particular en cada una de las instituciones. Así que sí, eso era así. De hecho, hemos tenido experiencias en escuelas donde por ejemplo había un proyecto fuerte institucional, integrado, de ferias, de proyectos a fin de año. Nosotros ahí metíamos u orientábamos en dispositivo a ese trabajo por ejemplo. Y otros ejemplos. Entonces, ahí estaba el doble juego entre el diseño del dispositivo y la flexibilidad para tramar con la... para meterse en la trama institucional, en la particularidad de cada institución.

E: Bien, bueno, otra de las cuestiones que iba apareciendo en las entrevistas es que... más relacionada con las disciplinas o los aspectos disciplinares, era un poco que la propuesta de enseñanza de Escuelas de Innovación iba un poco como a contrapelo de lo solía pasar a nivel... en las clases del nivel medio. Como que por un lado, las clases de nivel medio iban más en una lógica de dar la clase, exponer y aplicar y que Escuelas de Innovación iba con una impronta más de experimentación o de indagación para que el alumno fuera más protagonista. ¿Esto vos lo reconocés como un poco en la experiencia de lo que iba pasando?

L: Sí, sí. Primeramente porque de movida, el hecho de incluir en las propuestas tecnología, ya en líneas generales distaba mucho de lo que sucedía en las aulas de la inmensa mayoría de las escuelas secundarias del país. La secundaria, desde hace muchísimos años, tiene una marca de origen que es elitista que es la formación de las dirigencias entonces tiene una cuestión ahí en su formato muy enciclopedista, obvio. La didáctica es muy clásica y en general es así. Explicación, aplicación, evaluación. Entonces, las propuestas de los módulos de Escuelas de Innovación, por supuesto, desarmaban absolutamente esto porque, bueno, qué sé yo, Valeria te habrá contado, pero el de tecnología satelital primero que integraba diversas disciplinas de por sí. Igual que el de Ciencias Naturales o el de Ciencias Sociales, el de Periodismo era un módulo que también involucraba... y después había un fuerte énfasis, había un foco en el hacer, en producir, en poder interpretar, pensar y tener procesos de mucha autonomía desde el punto de vista intelectual que nada tenían que ver con escuchar una explicación de forma pasiva y después aplicarlo en un ejercicio. Se pretendía otra cosa, que además involucraba la tecnología digamos, porque vos podés hacer también digo, un proyecto integral de Ciencias Sociales donde no estuviera involucrada. En este caso, además, te involucraba tecnología y el uso de determinados materiales, recursos, aplicaciones, etc. que también aportaban cierta especificidad. Porque digo, trabajar con imágenes satelitales requiere por poner un ejemplo, o el diseño de un periódico escolar requiere también de ciertos procesos que distan mucho de sentarse, escuchar y aplicar en un ejercicio.

E: Sí, bueno, yo justamente te iba a preguntar eso, si recordás ejemplos de situaciones donde esto se viera con claridad digamos.

L: Bueno, mirá, te puedo decir, el del periódico además tenía esto. Primero, una impronta muy fuerte de romper con la idea de disciplina y hasta de discurso, porque la idea a veces era hasta generar un periódico en la escuela. Entonces, a veces involucraba varios cursos. Ni que hablar de varias materias. Lengua, Arte, por decir. En Ciencias Naturales además nosotros teníamos un trabajo fuerte con sensores que se conectaban a las netbooks. Entonces, había una cuestión muy fuerte desde lo experimental con el mundo físico, con mirar, con comparar, con cuestiones que involucraban interpretaciones, deducciones, construcción de conclusiones, hipótesis. Todo esto alejado de una explicación, simplemente decir "bueno, les voy a explicar cómo se produce este fenómeno, dos puntos". Y bueno, ni que hablar de tecnología satelital que estaba pensada absolutamente en torno a proyectos donde los contenidos involucraban, no sé, por ejemplo, en estudiar el fenómeno de la salinidad de los océanos y en ese proyecto vos podías trabajar prácticamente todos los contenidos de un montón de materias del nivel secundario. Bueno, obvio, ahí no hay explicación que valga. Nadie puede explicar en ese marco de complejidad digamos. Me parece que sí, que estaba planteado fuertemente así.

E: Bueno, otra de las ideas que surgía en las entrevistas era como que de alguna forma, una

de las intencionalidades que tenía este dispositivo de fondo con relación a los docentes, era como un poco ayudarlos a destrabar la imaginación didáctica, es decir, que frente a dispositivo, herramienta tecnológica, etc., ¿qué te imaginás haciendo con esto? Como habilitar esta pregunta. ¿Lo ves así en la práctica con los docentes?

L: Sí, yo creo que hay varias cuestiones. La imaginación puede ser una, es un buen concepto. Nosotros... a mí me parece ahí... Conectar Igualdad tenía un doble propósito, el primero y el que fue central en un inicio fue de inclusión social y cultural, porque la realidad es que había una producción, un acervo de saberes, contenidos, conocimientos, recursos, materiales que circulaban por la web y diversos dispositivos electrónicos y había una enorme porción de la población que nos estaba quedando afuera de eso. Entonces, digo, después... esa primera premisa o ese primer propósito obviamente se extiende a lo educativo porque lo que nosotros pensábamos y teníamos como muy claramente en la cabeza es, bien, para poder acceder a todos estos canales donde se produce, se distribuye saber, obviamente, hay que poder pensarlo en la construcción de conocimientos y en los saberes que son objeto de enseñanza en la escuela secundaria. Y entonces ahí empezar a trabajar con los profes que de golpe se encontraban con un aula donde había 30 pibes, 30 computadoras. No es algo sencillo de manejar. Y ellos eran usuarios, muchos, su inmensa mayoría, bueno, pero a nivel personal. Y en los inicios de Conectar ni siquiera, porque no es como ahora, había docentes que no tenían mail por ejemplo. Entonces, claramente, quedaba muy lejano imaginar esa trama que hoy sí se extiende mucho más, que se teje entre la tecnología o los desarrollos tecnológicos y la construcción de conocimiento porque en realidad, ya más allá de la inclusión social, yo creo que la posibilidad de educarse está fuertemente determinada por tener acceso... bueno, ahora la pandemia lo demostró. Entonces, había que trabajar sí en la imaginación y en poder empezar a entender esa trama que se estaba tejiendo a nivel cultural sobre todo y el papel que tenía la tecnología en el escenario contemporáneo y que cada vez iba a tener más. Había que salir de esa perspectiva instrumental de decir "bueno, está bien, así como yo tengo la tiza o el pizarrón, bueno, la computadora es una herramienta más". No, es condición de posibilidad de educarse. En ese momento, quizás, si decíamos esto, quedaba un poquito más lejano, pero sabíamos que íbamos en esa dirección. Entonces, era comprender la trama social y cultural, el entramado con la tecnología, entender el escenario contemporáneo y, por supuesto, a partir de entender eso, la cuestión pedagógica fluía porque ahí entendían que no quedaba otra, que no era una cuestión de elección, que era una cuestión de educar, era una condición para educar. Obvio, después había cuestiones más cercanas a esto, cuando vos decís "imaginación pedagógica", yo me imagino que es eso, más cercanas al oficio, a decir "bueno, a ver, y entonces tengo que mirar esto, tengo que tocar esto". Ahí también había miedo, había resistencia, había problemas respecto de perder la autoridad, de decir "ay, si yo no sé...". Y eso también se trabajó mucho la horizontalidad, los préstamos cognitivos, etc. El pibe podía armar la red o el Movie Maker pero el que pone ahí la intervención respecto del contenido... Ahora, cada vez está compartido igual, pero digo, fueron todas cuestiones que se trabajaron con mucha fuerza respecto de esos cruces entre la tecnología, la didáctica, la enseñanza y el aprendizaje. Pero bueno, fue muy interesante. Lo que pasa es que esos procesos son de largo aliento. No lo hacés en un año, dos, tres.

E: Claro, tal cual. Bueno, otra de las cosas que se mencionaba así como en los discursos cuando me iban compartiendo la experiencia de Escuelas de Innovación era que, en algunas situaciones, se dieron cambios o transformaciones en la escuela relacionadas por

ejemplo con el uso de los espacios o con roles de los actores o cambios por ejemplo en el esquema rígido de horarios para pasar a trabajar más transversalmente. ¿Eso lo reconocés como la experiencia de Escuelas?

L: Sí, yo creo que eso lo marcaba mucho el tipo de propuesta pedagógica que ofrecíamos, ¿no? Que, como te digo, no se resolvía si quedábamos en la situación estanca del curso, la disciplina y la explicación. Entonces, sí o sí, poder llevar adelante la propuesta requería de ir rompiendo, de meterse en los intersticios del formato institucional y sí, en líneas generales se dio en la inmensa mayoría de instituciones en donde trabajamos donde se concretaban los proyectos que se ofrecían en las propuestas que eso tenía un correlato en la cultura institucional de la escuela. Por eso la escuela como unidad de mejora.

E: ¿Te acordás de situaciones o ejemplos en los que esto haya sido... haya aparecido?

L: Mirá, sí, teníamos una escuela creo que era en Magdalena que terminó generando una feria. En varias hicimos, en Dolores, en varias los desarrollos de los módulos terminaron generando instancias de compartir con la comunidad en ferias de ciencia para mostrar por ejemplo el análisis del retroceso de glaciares que se veía con tecno o cuestiones... Después había muchos casos de escuelas que sostenían periódicos escolares, ya te digo, rompiendo con la idea de curso y que después salían hacia afuera, hacia el pueblo, hacia los vecinos, hacia versión digital pero que después conectaban con la radio del pueblo entonces tejían ese tipo de entramados ahí muy interesantes. Tuvimos un proyecto muy interesante también en una escuela... me parece que era la Escuela Nacional de ahí de La Plata. Ahora, claro, son muchos años entonces... también con proyectos de investigación y de estudio muy interesantes, que a veces el estudio cuesta en la escuela, como que es una... vos decís "ay, un proyecto sobre estudios" y vos decís "uy, qué embole", pero en realidad una cuestión con las imágenes satelitales, la interpretación del estudio a través de la imagen. Habíamos incorporado WhatsApp y una idea de machetes, de ayudas en grupos de WhatsApp, todas propuestas que están fuertemente sostenidas donde la tecnología tenía un valor agregado desde el punto de vista didáctico, de método de enseñanza y después desde el punto de vista de los contextos que creaba para la construcción de conocimientos.

E: Bueno, otra de las... en algunos testimonios de las entrevistas aparecen como menciones a situaciones en la propuesta de capacitación entre capacitadores y docentes como que aparecían situaciones de discusiones epistemológicas sobre el contenido de la disciplina, más allá de lo didáctico. ¿Recordás alguna situación o experiencia en la que se haya producido o lo viste en la experiencia?

L: Recordar alguna instancia puntual, no. Lo que sí te puedo decir es que ahí nosotros recién todavía... viste que ahora está muy instalado el tema de romper un poco con la organización disciplinar de la escuela secundaria, eso no quiere decir renunciar a los saberes específicos de las disciplinas o a los modos o a los puntos centrales de la disciplina, ni al pensar el modo de una disciplina, diría Mariana que es un rasgo de enseñanza poderosa, no eso, pero sí a romper un poco el modo organizacional de la escuela que no permite por ejemplo generar proyectos relevantes donde el conocimiento que se ponga en juego sea significativo. Y nosotros ahí recién arrancábamos con estas propuestas, entonces se daban sí discusiones con un montón de profes respecto de si esto era viable, posible, conveniente porque estaban muy enmarcados en... la escuela secundaria tiene una formación, una organización enciclopedista tradicional y disciplinar desde el lugar de "bueno, el profe de Biología te tiene que decir hasta el último contenido". Es como transposición del conocimiento científico que a veces deja de lado la didáctica entonces se daban este tipo de

situaciones. Vos decías “ay, bueno, pero si vos... ustedes estudian la salinidad de los océanos, hay cuestiones de física, de química, de las corrientes marinas”, “bueno, está bien pero está el contenido de cómo se arma el átomo”, está bien. Ahí sí se daban fusiones entre la extensión de la profundidad, entre lo disciplinar fuertemente estructurado y nosotros que estábamos planteando en realidad poner el conocimiento y los saberes centrales, los asuntos centrales de las disciplinas o el modo de pensar de las disciplinas en juego en algunos procesos donde entraba el hacer, el pensar en vender, en producir. Entonces, sí había como algunas mini tensiones que son propias igual de cualquier proceso de formación docente situada en general y discusiones o planteos o debates de este estilo. Y sobre todo, tenían que ver con esto, con la propuesta que ofrecíamos que se corría bastante de lo que en ese momento era la escuela secundaria.

E: Claro, bueno, otra de las cuestiones que aparecía en las entrevistas era esta idea de que, como la figura del capacitador estaba pensada como una persona que se pudiera identificar con el docente capacitado, es decir, que pudiera construir un vínculo desde esa lógica de identificación por haber sido por ejemplo docente de media, haber transitado en sí mismo la escuela, ¿te parece que esto funcionó así en el marco de la implementación?

L: Sí, la verdad es que en general se priorizaba que el equipo estuviera conformado por profes que hayan tenido trayectoria en la escuela secundaria. Yo creo que eso es importante. Si bien los coordinadores no siempre tenían una larga trayectoria, por ahí venían algunos de la universidad o de otros ámbitos, sí en el equipo en general se priorizaba fuertemente eso. Y creo que sí, que es importante y que es positivo que la persona que esté formando tenga una idea de lo que es una escuela, del día a día, de la tarea o del oficio cotidiano. Sí, sí.

E: Bien, bueno, ¿algo más que quieras comentar o alguna cuestión que quieras rescatar del programa o de la implementación de Escuelas de Innovación?

L: Mirá, yo te puedo decir que el modo... que Escuelas de Innovación fue un piloto, que obviamente cuando uno... esta recorrida por las escuelas, los encuentros, cuando uno quiere escalar o a gran escala, tendríamos que haber empezado a pensar en otras cuestiones pero bueno, obvio, se podrían haber pensado para hacerlo crecer. Después lo otro, que no es ninguna de las dos cosas son críticas. Yo lo miro ahora mirando hacia atrás, ahí todavía nosotros si bien estábamos bastante parados en Ciencias Sociales con tic, eso también cambió. Hoy en día, es lo que te decía antes yo, en realidad se teje una trama donde no es con tic. Ya la matemática, las ciencias sociales, las ciencias naturales, el modo de construir ese conocimiento, el modo de investigarlo, digo, ya está. No hay otro modo. Si vos hoy enseñás Geografía sin imágenes satelitales, no estás enseñando Geografía. No es que es Ciencias Sociales con un recurso tic. Me parece que en los inicios de Escuelas de Innovación todavía había algo de eso, que igual fue cambiando en el transcurso del mismo proyecto. Yo pensando si nosotros hubiéramos seguido, lo hubiéramos continuado, se hubiera después... eso no importa porque se armó en el Ministerio de Educación, esto era un piloto de ANSES que estaba bien porque uno necesitaba saber un poco lo que iba pasando en otra escala con las compus. Creo que eso serían dos cuestiones a destacar. El dispositivo territorial y el modo y el tema de la perceptiva de tecnología educativa que tenía en los inicios.

E: Bien, bueno. Sería hasta acá la entrevista, te agradezco muchísimo la disponibilidad y que me hayas atendido después de todo tu día agitado.

L: No hay problema.

E: Te agradezco un montón.

L: Bárbaro, cualquier cosa, avisame.

E: Bueno, muchas gracias por la disponibilidad. Que estés bien.

L: Chau, suerte, cuidate.

E: Dale, igualmente.

Entrevista 2 Coordinadora 2

Ángeles Soletic (Coordinadora de Ciencias Sociales)

Día y horario: 13 de abril de 2021- 19 hs. Videollamada Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

A: Ángeles.

E: Ahí está. Bueno, entonces te voy a preguntar lo que tengo por acá, que lo tengo anotado. Bueno, una de las cuestiones que aparece en las entrevistas cuando yo fui hablando con los distintos referentes y capacitadores era la idea de la escuela como unidad de intervención, en donde el dispositivo de formación docente tenía una estructura pero a la vez cierta adaptabilidad al contexto de la escuela. ¿Esto lo ves así en tu experiencia?

A: Sí, esa característica fue una decisión institucional, estaba definido por quienes habían organizado todo el dispositivo de formación. Ésta era la idea. Lo que pasa es que esa misma idea, a lo largo del proceso, tuvo distintos matices porque en el inicio se suponía que, como además había toda una línea de trabajo con los directivos, pensar la escuela como unidad de intervención también tenía que ver con una estrategia que no sólo abordaba la cuestión de la enseñanza de las disciplinas mediada por tecnología sino también una reflexión en paralelo con los equipos directivos que se suponía también alimentaba el compromiso de toda la escuela con esta revisión de proyecto institucional y la inclusión de la tecnología como un elemento clave en esa innovación, por llamarlo de algún modo. Entonces, efectivamente el trabajo se iba haciendo uno a uno. Había un dispositivo general y después cada director establecía de alguna manera cuáles eran las condiciones en las que el proyecto se podía implementar. Al principio, de alguna manera, de todos modos esa idea original era “lo hacemos con la escuela, pero el modelo es éste”. Y las escuelas yo diría que al principio trataron de adaptarse al modelo general hasta que en un momento empezaron a aparecer ciertas... no sé si tensiones, pero podríamos llamarlo tensiones, que tenían que ver sobre todo con la alta disponibilidad de docentes que requería el proyecto que era un proyecto de formación en servicio. Esto implicaba disponer de horas de trabajo, de prácticamente todas las asignaturas porque los proyectos eran areales entonces había que disponer de docentes y esto obligó de alguna manera a adaptar aún más este formato a la escuela porque en verdad, desde ellos surgió la necesidad de decir “no, miren, no podemos con las 4 áreas al mismo tiempo, empecemos con dos áreas, después sigamos con las otras, veamos cuáles son las áreas que se vinculan más con nuestro proyecto institucional”. Entonces, bueno, ahí empezó la verdadera adaptación a la unidad escuela porque antes era una idea trabajar este proyecto en esta escuela. Ok, pero las condiciones eran unas y las condiciones efectivamente se fueron adaptando. Con lo cual, esa idea tiene matices. Más

aún cuando las definiciones se empezaron a tomar a nivel jurisdiccional porque esto fue posible por ejemplo en la Provincia de Buenos Aires que teníamos una gran cantidad de localidades y donde el trabajo con los directivos era un trabajo uno a uno. En el interior, sobre todo cuando trabajamos con algunas escuelas, supónete en Tucumán, ahí lo que se adaptó fue a nivel jurisdiccional el dispositivo de Escuelas de Innovación. No es que se negociaba con un director sino que se negociaba con la jurisdicción el modo en que esa institución se iba a integrar. Entonces, el foco seguía siendo la escuelas y esas escuelas porque no era un proyecto masivo. Era un proyecto que focalizaba en la realidad de esas escuelas pero el concepto tiene como muchos matices. Pensar un dispositivo centrado en la escuela. Eso, algunas cosas estaban pensadas en el inicio y otras fueron surgiendo como producto de la necesaria flexibilidad que implicaba poder negociar que el programa se desarrollara. ¿Se entiende la idea?

E: Sí.

A: En todo caso miralo y fijate de nuevo los materiales que tenés o que te fueron diciendo los capacitadores, pero el programa fue el producto de negociaciones permanentes con las jurisdicciones y con las escuelas. Tenía una dosis de conflicto y de tensión pero era una tensión constructiva, era parte de lo que se podía y lo que no se podía. Bueno, al principio todas estaban muy entusiasmadas, tres meses después no sabían qué hacer con los estudiantes cuando los docentes estaban de todas las asignaturas. El lunes con Matemática, el martes con otra. Estas cosas que también tienen los modelos que se piensan en otro lugar y la realidad que entra así como a tensionarse. Pero todo se fue solucionando porque había de los dos lados una gran disposición a escuchar y a adaptarse. Después, cada contexto... si hubo algo que caracterizó al programa fue la enorme flexibilidad. No es lo mismo trabajar en Mendoza que trabajar en Jujuy o trabajar en Misiones. Cada provincia... también, ¿qué escuela se comprometía en una provincia o en otra provincia? Bueno, eso dependía del proyecto jurisdiccional. Si se estaba trabajando en una región, quizás te decían "bueno, yo... a mí me gustaría que ustedes fortalezcan el trabajo que estamos haciendo en tales regiones" o "esta región no está cubierta y estaría bueno tener un programa". Esto, digo, la escuela como foco pero en un contexto de negociación que era a nivel jurisdicción. Y una vez que estábamos en contacto con esas escuelas, a su vez, las escuelas tenían cada una sus condiciones. Es como... existían ahí distintos niveles donde lo jurisdiccional también fue muy importante.

E: Bien, otra de las cuestiones que aparecían en la entrevista cuando me iban comentando la experiencia de formación era esta idea de que la propuesta didáctica de escuelas de innovación iba un poco a contrapelo de lo que pasaba en las clases en términos generales en las distintas materias de enseñanza media, donde lo que pasaba era que se daba la teoría y después se aplicaba y como que Escuelas de Innovación llevaba una propuesta más de indagación, de experimentación, más de análisis para llevar a otros lugares al alumno. ¿Recordás escenas o ejemplos que den cuenta de esta idea o que esto haya aparecido en las situaciones de capacitación?

A: Recuerdo algunos comentarios. Quizás en nuestra área... ¿vos trabajaste sólo con Sociales o también analizaste otras áreas?

E: Con las otras áreas también.

A: Porque en otras áreas algunas cuestiones fueron como más disruptivas. Las propuestas sonaban más lejanas a lo que los docentes hacían. En nuestro caso en particular, yo creo que en general la gente que se fue sumando era gente que venía con muchas ganas de

renovar. Lo que había era un reconocimiento de lo que se proponía. No tuvimos prácticamente conflictos. No sé si es que el área de Ciencias Sociales, la cuestión más reflexiva, el punto en el análisis de lo epistemológico te diría para llamarlo de algún modo, era muy fuerte. Y yo siento que había mucho enganche por la renovación del enfoque más allá de la tecnología. Entonces, hubo muy buena recepción sobre estas cuestiones. Al punto que en algunos casos hasta fueron a congresos a contar lo que habían hecho y cómo había cambiado la enseñanza a partir de la experiencia. No ocurrieron en el transcurso de la experiencia sino que fue sucediendo después y nos íbamos enterando, nos iban avisando, cosas por el estilo, que fueron sucediendo y que fueron muy alentadores. Quizás, de todas las provincias, la más permeable en ese sentido o los docentes más permeables a proponer esos cambios fueron los docentes mendocinos donde hubo mucha... eran muy permeables a ir, a probar, a explorar, a ver qué pasaba, a valorar con los colegas lo que sucedía después de que implementaban algún pequeño cambio. Eso fue muy interesante. Y hace poco vi publicado por parte de un capacitador local, no un docente sino un capacitador local, una nota donde hacía referencia al cambio que había generado en esas escuelas el trabajo en Ciencias Sociales. Lo cual me dio mucha alegría. No estoy recordando ahora... Tengo anécdotas pero son anécdotas que algunas no sé si merecen ser contadas. Pero algunas que daban cuenta de unos esquemas conceptuales y de formación que atrasaban 50 años, duros. Pero no era la tecnología el problema, era el enfoque. O ir a trabajar cuestiones que tenían que ver con la identidad, con la desnaturalización de las miradas de la historia y de la geografía esencialistas y lo que hacían ellos era reafirmar eso. Digamos, cuando plasmaban en el formato tecnológico, lo que hacían era plasmar una idea que era absolutamente contraria a lo que se había analizado o lo que se les proponía. Es decir, giraba en torno al tema pero reforzaba todo eso que no queríamos reforzar o al menos queríamos ponerlo en discusión. No sé si hay una mejor manera que otra. Partíamos de una idea que estaba en las antípodas y el uso de la tecnología reforzaba esa idea. Pero bueno, eso nos sucedió en algunos lugares puntuales. Pero no estoy recordando ahora. En este momento no estoy recordando ninguna anécdota en particular. Es cierto que, si bien di muchas capacitaciones, en general daba las capacitaciones que eran más introductorias a la temática, con el grupo, las primeras o las últimas y después el día a día de las capacitaciones lo fueron siguiendo los capacitadores. Estoy segura que recuerdan más anécdotas. Nosotros nos juntábamos todos los viernes y los viernes era el anecdotario. Todo lo que había sucedido durante la semana, nos juntábamos y... lo seguimos haciendo ahora con el equipo porque tenemos un excelente vínculo. Y cada tanto, los viernes a la tarde porque era el día, nos juntamos para rememorar viejas épocas y conversar sobre temas presentes. Ellos me parece que te pueden dar más la cosa del día a día de las capacitaciones.

E: Bueno, en una de las entrevistas, una de las personas a las que entrevisté me comentaba que el dispositivo en el fondo tenía la intención de ayudar a los docentes a destrabar la imaginación didáctica. Esta idea de, tenés el dispositivo y qué se te ocurre que podés hacer o qué cosas podés... en qué cosas podés innovar. ¿Reconocés esta idea como la experiencia de los capacitadores o de la capacitación con respecto a los docentes?

A: Esa es una idea de Lila Pinto, no es mi idea pero yo me la apropié y se ve que los capacitadores también.

E: Está muy bien.

A: La tecnología como una herramienta de la imaginación pedagógica, eso es lo que dice Lila en algún lugar, en algún tiempo, que es una idea que a mí me resultó siempre muy

potente y que era como una especie de caballito de batalla para pensar por qué la tecnología. La tecnología porque vivimos en tiempos de revolución epistemológica y mental que requiere pensar cómo se produce conocimiento, cómo circula el conocimiento. La tecnología porque es el escenario en el que tienen lugar las prácticas y la construcción de identidad y de subjetividad de nuestros adolescentes. Y las tecnologías para la enseñanza porque son una oportunidad para dejar volar la imaginación pedagógica. A ver, insisto, es de Lila.

E: Sí, igual acá la cambiaron un poco y me dijeron imaginación didáctica, no pedagógica.

A: Porque no aprendieron bien. Cada uno va adaptando. Porque es una linda idea, es una idea muy potente para pensar por qué. Bueno, ¿por qué? Porque estoy obligada, porque el contexto. También porque eso sucedía en las clases, esa idea sucedía. Nosotros proponíamos muchos espacios de exploración que tenían que ver con esto, esos espacios de exploración que... En realidad, eso que dice Lila y de lo cual me apropié, tiene que ver con experiencias. Es decir, es en la exploración donde aparecen ideas que no tenía hasta este momento. Un adolescente le pasa exactamente lo mismo, nada más que naturaliza la exploración de las herramientas porque es parte de ese escenario en el que otras prácticas tienen lugar. En el caso de los docentes, también era necesario pensar que esos usos de la tecnología podían de alguna manera atravesar las paredes del aula, usos que eran propios de otros ámbitos profesionales o personales pero que quedaban completamente ajenos de los usos educativos. Esa idea permeaba también esas propuestas de exploración a las que invitábamos a los docentes a pensar. Entonces, no sé, la idea era no qué puedo hacer con esta herramienta porque no lo pensamos de esa manera. Pero también es cierto que, si no se conoce, si no podés hacer esa exploración, nada nuevo puede ser imaginado sobre la base del desconocimiento. Entonces, lo que veíamos más potable para que eso surgiera, para que la imaginación pedagógica se desplegara, era la exploración. No tanto decir "bueno, mirá, ahora tenés esta herramienta, ahora decime qué hacés con esto". Pero, cuando vos explorás Google Earth por ejemplo, y empezás a mirar qué tipo de información se puede construir, qué tipos de nuevos mapas podés crear, cómo discuten estos mapas con los mapas de la cartografía tradicional construida sobre la base de una intencionalidad que tiene que ver con la construcción del poder estatal sobre un territorio, podés empezar a pensar mapas de otros tipos, con otro tipo de información, superponiendo capas o estableciendo relaciones o mirando otro tipo de mapas. No sé, los mapas anamórficos o millones de otras alternativas. O pensar en la potencialidad del trabajo con imágenes y decir "bueno, mirá, hasta acá...". Nunca habías trabajado con estas herramientas buscando mirar en foco una imagen y por ahí era trabajar con un Power Point y someter la imagen a sucesivas lecturas a partir de discusiones, a partir de lectura de fuentes, cruzando, triangulando. La idea era ésa. Acá se me abrieron un montón de oportunidades que nunca había visto. Eso sí lo vimos en las capacitaciones. Eso decías "wow, nunca había imaginado que podía hacer esto, no se me había ocurrido que con esta herramienta podía hacer tal cosa". Esos insights de descubrimiento sucedían en las clases. Habían muchos momentos de exploración, de explorar solos por momentos, de explorar con otros compañeros, de producir con otros y ver qué alternativas había en algunas herramientas. Surgieron por momentos usos que no estaban previstos y te decían "pero también podríamos...". No sé, me acuerdo una vez... nosotros trabajábamos básicamente sin conectividad, que ése era un tema... cuando pensamos la propuesta, que era la mejor propuesta que podíamos pensar, la pensamos con nuestras mejores ideas puestas en juego en esas secuencias, proyectos,

en fin. Y pronto nos dimos cuenta que era muy difícil de sostener porque la mayor parte de las escuelas no tenía conectividad. Y sobre todo los primeros años, tampoco los docentes tenían tanta facilidad con la computadora y tampoco tenían tantos celulares. Te estoy hablando del año 2011, 2012. En 2014, 2015 el mundo fue otro. Todos los docentes tenían su celular, todos tenían mejor o peor datos y podían usarlos, todos podían sacar fotos en el momento, todos tenían la posibilidad de compartir datos con otros. Eso fue cambiando. Perdoname un segundito. Entonces, al principio era muy difícil y nosotros estábamos empeñados en que lo íbamos a hacer. Y la verdad es que varias de esas propuestas fracasaron. Clases puntuales, algunas jurisdicciones tenían mejor conectividad, nos llevaban a una buena escuela o a un buen centro y teníamos conectividad, en otros no. Pero en algunos era "bueno, no importa, lo hacemos con los datos del celular" y a veces no funcionaban tampoco. Me arrepiento en algunos casos de ese empeñamiento pero bueno, también se pudieron hacer cosas. Por ejemplo, una que recuerdo así que fue terrible. Nosotros habíamos armado... me voy acordando de cosas porque lo tengo muy lejos. Van apareciendo ahí. Nosotros trabajábamos con dos programas de formación. Un primer programa de formación que abordaba contenidos que eran interdisciplinarios pero al mismo tiempo, anclados en algunos contenidos específicos de distintos años porque teníamos docentes de primero a quinto año. Entonces, era difícil responder a las demandas de contenidos que para nosotros eran muy fuertes. No era un tema secundario. Nosotros nos preparábamos mucho en el contenido que íbamos a trabajar, en los enfoques, la bibliografía, los encuadres, las discusiones. Y de hecho elegíamos temas que eran controvertidos porque nos daba la posibilidad de ver también cómo podíamos trabajar con ellos desde una perspectiva disciplinar. Eso resultó muy difícil porque cada encuentro, que en general era de tres horas, no podíamos ni mínimamente abordar el tema. Porque teníamos la cuestión disciplinar, la cuestión epistemológica, didáctica y tecnológica, lo cual era mucho. Y, cuando a veces la conversación se iba hacia un lugar, otros aspectos quedaban descuidados. En la segunda etapa, trabajamos con un único contenido e hicimos atravesar de alguna manera todos los temas que trabajábamos, focalizando en esa cuestión que tenía que ver con la construcción de la democracia en la Argentina. Y América Latina un poco más, pero básicamente en Argentina. Entonces, cruzamos temas de género, cruzamos temas vinculados con condiciones sociales, problemáticas sociales, ambientales, vinculándolo con este eje político. Poder decir cuál es el estado de la democracia en Argentina y partíamos de alguna manera de esas representaciones y esa base conceptual de los docentes respecto de qué es la democracia. Y ahí te encontrabas con miradas bastante preocupantes en el sentido de una mirada muy restringida de la democracia y no la democracia como expansión de derechos. Entonces, sobre todas estas cuestiones fuimos trabajando e íbamos tomando distintos ejes que iban cambiando. No necesariamente eran los mismos, teníamos como un esquema más amplios de temas que los podíamos hacer jugar sobre la base de unas preguntas que eran como los ejes conceptuales sobre los cuales podríamos volver incluso a repensar el contexto de la democracia, la deuda de la democracia, los temas pendientes de la democracia contemporánea. Entonces, estuvo mucho mejor porque era factible profundizar en algunas líneas aun trabajando con temáticas más específicas. Me acuerdo que una de las... a todo esto, siempre cruzado con la tecnología, era complejo. Una de las propuestas era trabajar temática de género con Wikipedia. Ahí trabajábamos la temática de género desde la perspectiva de la democracia. Es decir, si efectivamente es posible desde esa perspectiva pensar en la igualdad de los ciudadanos y del goce de los derechos de los

ciudadanos, entonces, todo eso se iba cruzando. Y el tema era ver un tema que en ese momento estaba también muy en discusión que tenía que ver con la mirada de género de Wikipedia. Que efectivamente Wikipedia está escrita básicamente por hombres. Pero es un tema que no aparecía. Entonces, elegimos algunos... exploramos otros, dijimos "bueno, exploremos algunos artículos". Les pedimos movimiento obrero argentino y no había ni una referencia a mujeres en Wikipedia. Entonces, la idea era explorar Wikipedia, mirarla como este proyecto universal y colectivo y horizontal, mirar la perspectiva de género en Wikipedia y después elegir algunos artículos donde intervenir y pensar no Wikipedia como un lugar donde voy a buscar información para cubrir las demandas escolares sino como espacio para la producción. La verdad es que era preciosa la actividad, la gente no podía creer lo que encontraban, no podía creer que podía intervenir. El problema era la conectividad. Para esa época nosotros trabajábamos mucho con la gente de Wikipedia así que teníamos... estábamos muy entrenados, teníamos mucho conocimiento acerca del dispositivo, teníamos videítos que habíamos grabado. En algunas escuelas no se podía hacer y nosotros, empecinados, lo queríamos hacer. Y entonces armamos una Wiki aparte, offline, para trabajar y era un chino. No se puede trabajar así. ¿Por qué? Porque también desalienta o desalentaba tanta complejidad. Si es tan trabajoso, no lo podés sostener. Si ya con conectividad es difícil hacerlo. Entonces, ahí nos dimos cuenta que teníamos que lograr ciertos equilibrios entre esto que queríamos, instalar en términos de la potencialidad de las tecnologías para pensar la producción de conocimiento. Por eso cerraba todo perfecto. Pero también a veces las limitantes de la tecnología, que eran muchos. No sé ahora cómo estará la cosa. Igual, por los datos de conectividad que tenemos, las escuelas... lo que estuve leyendo durante todo este tiempo en relación a los estudios que dicen que los estudiantes reconocen que lo que aprenden, lo aprenden fuera de la escuela. Sobre todo en los últimos años con la proliferación de los celulares. Esa es una deuda pendiente que no sé cómo se va a resolver porque hoy no se está resolviendo. Incluso en esta circunstancia, las escuelas no están siendo priorizadas. Planes de conectividad para las familias, para los maestros, pero no para las escuelas. Entonces, ahí todo... el punto uno de esta conversión absolutamente pendiente porque no se avanza en líneas sustantivas en relación con la conectividad. Es un problema de primer orden.

E: Bueno, otra de las cuestiones que fue apareciendo en las entrevistas era que, a partir de que se fue desarrollando el dispositivo de formación docente, empezaron a haber transformaciones en la escuela relacionadas por ejemplo con el uso de los espacios, relacionadas con roles de los actores, con la modificación de esquemas de horarios para poder abordar ciertos proyectos. ¿Esto lo ves así o lo vieron así ustedes mientras hacían la implementación del proyecto? ¿Fue apareciendo esto?

A: No lo sé. En algunas provincias sí. En Mendoza por ejemplo sí eso se dio. Porque las 20 escuelas que estaban asignadas, en nuestro caso que funcionó muy bien el área de Sociales, se empezaron a desarrollar por ejemplo proyectos que involucraban a docentes de distintas escuelas porque estaban trabajando... no sé cuánto habrá durado eso. Dudo que haya sido una línea que... porque estaba como muy vinculada con el dispositivo, como flexibilidad asociada a ese dispositivo. Me parece que otro lugar donde eso se dio también fue en Misiones. No sé si atribuirlo a Escuelas de Innovación sino a la fuerza del proyecto misionero de inclusión de tecnología. Es decir, no dependía de la voluntad del director o de la voluntad de los docentes sino de un esfuerzo por innovar en los formatos que en la provincia de Misiones militó. Me parece que siguen militando ahora. La referente de

Escuelas de Innovación es Flavia Morales que actualmente es diputada nacional y está trabajando con la escuela de robótica. Desarrollaron un programa que tiene varios años... el ministro es un tipo con cabeza. Y hace varios años que está trabajando con el tema de aula invertida, con mucha militancia con el tema de aula intervenida. Básico, pero firme. Desplazar la explicación del espacio áulico para poder trabajar con otras interacciones en el aula. Es una política de la provincia. Me parece que en esos casos donde otros... digo, si es producto del programa. A mí me parece que, para cambiar esas cosas, se necesita que confluyan decisiones en distintos niveles. Y yo te diría Misiones, Mendoza, quizás Entre Ríos un poco más. Eran las provincias donde más trabajo se venía haciendo y donde estos pequeños cambios empezaron a... se instalaron. Pero no más que esto, te diría. Quizás en la gestión o quizás en otras áreas también, puede ser. Pero en esas dos provincias te diría que sí, en el resto... En Tucumán no lo veo, en Jujuy no lo veo, en Provincia de Buenos Aires algunos docentes con algunas iniciativas. Pero en todos los casos... eso es algo que lo vimos todos. Yo lo había visto en los papeles pero lo experimenté en la realidad en Escuelas de Innovación. Esto nos pasaba porque hacíamos reuniones semanales con los coordinadores. Donde funcionaba el director, funcionaba todo. Porque en algunas cosas, decías "bueno che, este grupo de escuelas fantástico, los docentes de Sociales son un encanto" y venía el de Lengua y te decía "para nosotros es una pesadilla" y al revés, no sabemos cómo movilizar a los de Sociales y el de Matemática te decía "los míos son divinos". Ahora, cuando había un buen director, funcionaba todo. Matemática, Lengua, Sociales, Naturales, todo. Te lo juro que es increíble porque evidentemente hay muchos procesos que son anteriores al docente que llega y se sienta en la capacitación pero, cuando la escuela funciona, cuando el proyecto funciona, cuando tenés un director comprometido con lo pedagógico, o te vas o te quedás. Y, si te quedás, es para trabajar en una línea de un directivo que te impulsa, que te estimula. Entonces, eso era increíble porque no eran mejores o peores docentes, eran directivos que movilizaban el proyecto pedagógico de la escuela y le daban mucha bola al tema de la tecnología. Yo he ido a escuelas donde empezaba el turno y el directivo decía "buenos días a todos, les recuerdo que tienen que cuidar las computadoras, están sobre los bancos, se cuidan, se guardan". Hacía como una militancia del cuidado de la computadora. Bueno, ese director seguro que tuvo menos rotura de computadoras que otros. Porque militaban en que había que cuidar, en que había que conservar, en que esto servía, que no se lleven a cualquier lado. una cosa muy militante, lo hemos visto. Y esas cosas funcionan en la escuela. Pero bueno, yo creo que tiene que ver con muchos elementos que hacen que algunos cambios puedan sumarse, no podría atribuirlo a uno en particular. Después está el docente individual, ese es otro. Pero, como programa, me parece que tienen que confluir varios elementos para que existan esos cambios.

E: Bien, otra de las cuestiones que aparece en las entrevistas es que, a partir de la capacitación y lo que iba pasando con los docentes en el marco de la implementación de esa capacitación, aparecían en algunas situaciones, discusiones más del tipo epistemológicas. En relación al contenido, cómo se construía el conocimiento, etc. ¿Ustedes esto lo fueron viendo en la implementación del dispositivo particularmente social?

A: Absolutamente. Las discusiones eran ésas, las más ricas eran ésas. A mí me resulta más interesante trabajar esas cuestiones. No solamente que aparecían, sino que le dieron todo el tiempo legitimidad a nuestro trabajo. Si nos respetaban, si nos escuchaban, si exploraban herramientas era porque nosotros éramos del área, éramos... estábamos formados en el

área. Les costaba mucho, a la mayoría de los docentes de Sociales, la cuestión instrumental de decir “che, te muestro una herramienta, mirá qué lindo”. En Sociales eso no funciona mucho porque no se enganchan, porque son resistentes, porque están ideologizados por llamarlo de algún modo, tienen toda una... las corporaciones y las tecnologías. En general, el ambiente de Ciencias Sociales es... Aparte la palabra. No hay ninguna herramienta que sea tan compleja ni que pueda decir tanto ni del modo más preciso porque es el lenguaje de las Ciencias Sociales definitivamente, la palabra. Entonces, esas resistencias yo creo que se vencieron porque se dieron cuenta que no veníamos a evangelizarlos con las luces de colores de las tecnologías. Entonces, eso lo fuimos... para mí era el punto de partida, el modo en que yo también percibo a las tecnologías. Pero nos dimos cuenta en el proceso que eso legitimaba nuestro trabajo porque lo hacíamos desde ese lugar. Y muchas otras capacitaciones fracasaban porque “te voy a enseñar a usar un mapa conceptual, te voy a enseñar a usar esta herramienta, el mural colaborativa de no sé qué cosa” y faltaba el sentido. Nosotros le reponíamos todo el tiempo el sentido pedagógico y también la cuestión conceptual, la discusión, los enfoques, los encuadres. Y eso nos dio sustento. El docente de las áreas requiere de alguna manera que se le reconozca ese saber. Sepa más o sepa menos, no importa. Pero creo que esa fue una de las razones del éxito de Escuelas de Innovación porque todos te decían eso. “Ah, bueno, pero este es un programa... no es que nos vienen a contar herramientas”. Y yo no creo que haya habido tantos programas. Hubo algunas capacitaciones específicas dadas a los docentes de historia o de geografía o de formación ciudadana o de ciudadanía. Pero en general, las de tecnología eran más de tecnología con alguna referencia a contenidos. Los nuestros eran como muy sustantivos. De golpe, estabas discutiendo la transición del feudalismo al capitalismo o el modelo de la economía mundo de Wallerstein o la democracia delegativa, O’Donnell. Se discutía teoría. Seleccionamos mucho material, que sea corto, que podamos discutir. En ese sentido, yo creo que ellos reconocieron ese plus.

E: Otra de las cosas que me comentaban en las entrevistas y que fue apareciendo como algo medio recurrente, era esta idea de que el capacitador que iba a trabajar con los docentes era alguien con quien el docente por ahí se podía identificar porque había sido docente de media, porque había transitado la escuela. ¿Esto te parece que funcionó así?

A: Eso te lo dijo algún docente de media seguro.

E: Varios me lo dijeron esto.

A: Porque eran de media. Por supuesto, definitivamente. Es la experiencia de otro que es tu par. No es alguien que viene a contar cómo es la escuela y cómo debería funcionar. Sí, definitivamente. Y en el grupo había muchos docentes de media y otros que no eran de media pero todos con... todos con mucho... si no eran de media en ese momento, lo habían sido. Muy en contacto, no era una capacitación de arriba hacia abajo. Con mucho reconocimiento de las dificultades. Muchos en el equipo son o eran en su momento docentes de media. Estoy ahora repasando las caras y yo creo que el grueso eran docentes de media, por eso creo que hay varios que te dijeron eso. Pero sí, esa era una condición. Ahí había un problema porque no es lo mismo ser docente de media que dar clase o generar una propuesta de formación para otro formador. Entonces, eso era complejo. Pero, entre conocer la media y ser experto en temas de formación, el conocimiento de nivel ayudó más, fue más importante. También para dar legitimidad a ese lugar. Eran docentes que además hacían eso mismo con sus estudiantes. No es que se lo contaban y venían y lo hacían. Les contaban lo que hacían. “Esta semana hice esto, esta semana me salió mal

esto, la semana pasada intenté hacer tal cosa y no funcionó”, “mirá, esto lo resolví de esta manera, fijate que los chicos te pueden ayudar porque a mí me ayudan”. Esa experiencia del par fue clave también en el compromiso de los docentes. Lo valido completamente.

E: Bueno, ¿algo más que te gustaría recordar o comentar del programa?

A: Nada, no se me ocurre algo nuevo. Porque aparte en su momento creo que hablamos como 3 horas. Creo que nada de lo que te haya dicho nuevo se me va a ocurrir ahora. Pero cada vez lo recordamos con más nostalgia te digo, porque también este tiempo te hace poner entre dicho muchas cosas que ocurrieron y cuya discontinuidad... yo no digo que Conectar Igualdad era una maravilla, lo que estoy segura es que, si se hubiera dado continuidad al proyecto, hoy estaríamos en otra situación definitivamente lo creo, lo suscribo. Con todos los límites que podía tener y con todos los desajustes políticos, mucho desajuste político porque eran demasiadas cabezas en un esquema de toma de decisiones, pero más allá de eso, la discontinuidad del proyecto a fines de 2015, principios de 2016, quebró toda una línea de trabajo de muchos años, de mucho esfuerzo y de muchos recursos puestos en la integración de las tecnologías. Hoy no estaríamos en el mismo lugar. Y es una tristeza enorme haber retrocedido tanto en tan poco tiempo, cosa que no fue un fenómeno sólo... También estuve leyendo el año pasado, viendo temas de política, no fue un proceso que se dio sólo en Argentina. En América Latina, el proceso fue bastante parecido porque hubo una ola. Nosotros nos subimos a una ola, 2009/2010, que se dio en América Latina en general porque tiene que ver con los modelos uno a uno, con Negroponte, Ceibal, y muchas iniciativas a nivel latinoamericano, los portales. Y una cierta impaciencia en relación con los resultados, búsquedas de resultados de muy corto plazo y cambios en las gestiones políticas que es bastante parecido en América Latina, ciertos movimientos. El de izquierda, el de derecha, estos flujos y reflujos que nos exceden, hizo que a partir del segundo lustro, la década del 10, ahí hubiera un parate de los esfuerzos y del financiamiento de la inclusión de la tecnología. Uruguay siguió y las pruebas están ahora. Haber podido resolver... cómo vienen resolviendo los uruguayos, eso tiene que ver con que eso existía incluso con la poca disposición de los docentes de participar. Porque esto era así también. Pero estaban dadas las condiciones, cuando tuvieron todos que subirse, se subieron todos rápidamente al barco. Cuando estaba todo disponible para que todo eso pudiera suceder. Y en Argentina no se puede creer que la gente no tuviera inicialmente ni siquiera un... tener que depender de Classroom o tener que depender de WhatsApp o tener que depender de lo que se podía para sostener el vínculo cuando todo estaba encaminado a seguir ampliando esa base de formación y de recursos tecnológicos. Te da muchísima tristeza. Pero bueno, ahora no sabemos cómo sigue. Leí una encuesta el otro día realizada a referentes políticos de América Latina, digo para correr del caso argentino, decían qué acciones se imaginaban a futuro y era muy interesante porque los autores lo que decían era que todas las acciones que se perfilaban eran acciones que implicaban muy pocos recursos. Es decir, ninguna de las acciones que iba a... está bien, estamos en medio de una crisis profunda, de pandemia, pero bueno, “vamos a hacer más cursos”, pero ninguno era “hablemos de tecnología, miremos la condición de trabajo de los docentes”. Es decir, las que implicaban recursos, éstas no. Cambiar las condiciones de trabajo de los docentes, no. Algunos sí, el 15% renovando docentes que se van y otros que vienen. Donde había que poner la gaita, ninguna de las decisiones iba por ahí. Lo cual es muy problemático. Porque la educación requiere más recursos. Así que bueno, el panorama es medio sombrío pero bueno, el contexto es muy difícil.

E: Bueno, te agradezco un montón este tiempo, que me hayas vuelto a recibir y generosamente darme tanta información que me sirve. Así que bueno, muchas gracias por la generosidad y por el tiempo.

A: Bueno, esperemos celebrar dentro de poco.

E: Espero que sí.

A: Aprovechá este tiempo que es tan raro y que nos tiene acá enclaustrados para producir que está muy bien.

E: Bueno, gracias Ángeles.

A: Un abrazo y suerte con lo que queda.

E: Dale, gracias. Hasta luego.

Entrevista 2 Coordinadora 3

María Joselevich (Coordinadora de Ciencias Naturales)

Día y horario: 26 de marzo de 2021- 13 hs. Videollamada de Google Meet

Referencias:

E: Entrevistadora (Victoria).

M: María.

Desgrabación entrevista María.

E: Empiezo y te pregunto. Bueno, una de las ideas que aparecía en las entrevistas era esta idea de la escuela como unidad de intervención, con características propias, particulares y este dispositivo de formación docente de Escuelas de Innovación que tenía características propias pero también cierta adaptabilidad a esas realidades escolares. ¿Estás de acuerdo con esta idea de la escuela como unidad de intervención, de la adaptabilidad?

M: O sea, ¿la pregunta es si Escuelas de Innovación se movió de esa manera?

E: Sí.

M: Sí, por supuesto. Nosotros trabajamos con las escuelas... o sea, con todas las áreas que teníamos de las escuelas a las que llegábamos, sí. Y nosotros armamos todas nuestras propuestas usando los nap, con lo cual había una adaptación de entrada y después todos nuestros materiales iban con la sugerencia de adaptación. O sea, de adaptación de agarrar un pedazo, de agarrar una idea, de agarrar un recurso, de agarrarlo completo, de no agarrar nada. O sea, la idea era que los docentes tomaran los recursos e hicieran con ellos lo que su desempeño profesional les pareciera. Nosotros pensamos en los docentes como profesionales de la educación y les llevábamos un material para que... les ofrecíamos un material para que trabajaran como ellos quisieran.

E: Otro de los aspectos que yo fui viendo cuando hablaba un poco con los referentes y los capacitadores y me contaban un poquito la propuesta de Escuelas de Innovación, yo lo que veía era que las propuestas de enseñanza que ustedes llevaban iban un poco a contrapelo de lo que pasaba tradicionalmente en las escuelas, en donde, por un lado, los docentes tenían una lógica de "explico la teoría y hay que aplicar" y la propuesta de ustedes tenía más que ver con la experiencia y la indagación para llegar a la teoría. ¿Lo ves así?

M: Sin ninguna duda, esa fue nuestra... la experiencia que buscamos. Nosotros siempre intentamos con proponer un fenómeno que ayudara a la construcción de una idea y después

meterle terminología. Esa forma tan tradicional de enseñanza en todas las materias. En Ciencias Naturales, nosotros pensamos la enseñanza de otra manera.

E: ¿Te acordás algún ejemplo que dé cuenta de esta situación, de esta de alguna forma contradicción entre lo que pasaba y lo que ustedes llevaban?

M: Sí, por ejemplo, había una clase de movimiento rectilíneo uniforme para física, en donde lo tradicional es que un docente se pare frente al curso y que haga una ecuación en el pizarrón. Lo que nosotros hicimos fue armar una clase donde se empieza viendo un video en el cual hay una auto que corre, o sea, me parece... esto hace muchos años, pero adentro del video, estaba la distancia que corre ese auto, el tiempo que va a tardar, los chicos intervienen el video y de ahí sacan algunos puntos, hacen un gráfico y ellos redescubren la función, redescubren la relación que hay entre la distancia y el tiempo, crean el concepto de velocidad, el concepto de movimiento rectilíneo uniforme. Es completamente al revés. La ecuación es un producto de toda la clase, no es la clase en sí misma. No nos importa la ecuación sino que nos importa el concepto. Esa es una. Después había otra que era de la división celular, la clase de mitosis, en donde los estudiantes lo que hacían era analizar fotos de células en división, contar cuántas estaban en cada uno de los... armar los estadios de la división celular, armar ellos la película, como que hicieran un stop motion. Con lo cual, no era decirles "primero pasa esto que se llama así, después pasa esto que se llama asá". Esos nombres se los puso alguien, los inventó. Hizo que ellos se imaginen el proceso, verlo como proceso más que como las fotos estáticas. Que también es totalmente distinto. O sea, lo tradicional es donde llega, dibujo un círculo con cosas adentro y diga "esto se mueve de esta manera".

E: Y en términos de este modelo de enseñanza que ustedes tenían pensando que tenía este aspecto en donde el estudiante, de alguna forma, construía el conocimiento. ¿Esta propuesta que ustedes tenían se destacaba por otros aspectos didácticos así innovadores aparte de este lugar del alumno como...?

M: Bueno, eso fue lo principal. El uso de tecnología por supuesto, el uso genuino de la tecnología. No un uso banal. Tecnología que producía una diferencia en la clase. No era lo mismo... O sea, no se podían hacer esas clases sin la tecnología que proponían. Bueno, uno podía preparar una planilla de cálculos y que se usara otra. Se podía adaptar, pero sin tecnología no se podía hacer.

E: Bien, cuando yo fui haciendo las entrevistas, una de las personas a las que entrevisté me decía que había una idea atrás de las propuestas de enseñanza mediadas por tecnología, que era en realidad la propuesta de Escuelas de Innovación, que tenía que ver con ayudar a los docentes a destrabar la imaginación didáctica. Esta idea de "frente al equipamiento, ¿qué puedo hacer?" o "¿qué me imagino haciendo como docente con esto?". ¿Reconocés esta idea en la experiencia de ustedes?

M: Sí vimos algunas adaptaciones que hicieron los docentes a nuestra propuesta. Ahí se vieron, se vio un poco eso. No lo vimos mucho. Nosotros encontramos muchas dificultades en los docentes en el acceso a la tecnología y también a la aproximación didáctica que traíamos. Pero por ahí volviendo un poco a lo tradicional, lo que sea, sí hubo algo de... que también es válido, o sea, cada uno está donde está. Está bueno moverse un poquito pero sí hubo algunas producciones que fueron muy buenas.

E: ¿Te acordás algún ejemplo de estas nuevas intervenciones?

M: Ay, me mataste. No sé por qué tengo en la cabeza Misiones. No, la verdad que no me acuerdo. Porque además eso no lo documentamos. Así que no sé.

E: Bueno, en las entrevistas también aparece una idea de que había como una transformación de la escuela en orden por ejemplo del uso de los espacios, al rol de algunos actores institucionales que a veces tenían ciertas funciones y después aparecieron otras. Como que de alguna forma también se rompió un poco el esquema de los horarios rígidos para dar lugar a proyectos por ahí más transversales. ¿Esto les pasó a ustedes? ¿Lo viste en la experiencia de ustedes esto?

M: No, la verdad que no. Vimos algo en el último año. Porque el último año nuestro fue diferente, trabajamos con unos accesorios para las computadoras, unos sensores que medían cosas y ahí en algunos distritos eso fue súper interesante porque trabajamos con equipos de docentes, con equipos distritales de docentes. Me acuerdo algún encuentro en el Partido de la Costa, que los directores... como las diversas escuelas compartían docentes, se reunían los directores y eligieron qué docentes iban a participar en representación de todos y se armó ahí un trabajo muy bueno. Eso no terminamos de ver qué pasaba porque se terminó el proyecto así que no sabemos realmente qué es lo que pasó ahí, pero era como la semilla de algo que se veía muy bien.

E: ¿Por qué se veía muy bien? ¿Qué tenía de innovador o de nuevo con respecto a lo venía pasando?

M: No sé si de innovador pero sí de potente que es esto del movimiento de los directores, cómo se venía trabajando, cómo se trabajó con esos docentes, las ganas de los docentes de usar esos equipos, de trabajar profunda y genuinamente, de producir clases buenas. Eso fue muy fuerte. En Tandil también se trabajó así, en varios distritos. Eso es algo que pintaba muy bien.

E: Bien, otra de las cuestiones que aparece mencionada en varios de los referentes y los capacitadores que entrevisté, es esta idea de que en algunas situaciones de capacitación, cuando los docentes empezaban a involucrarse con la capacitación y con la propuesta, empezaban a haber discusiones epistemológicas acerca de qué es el conocimiento o cómo enfocar el conocimiento en determinada disciplina o cómo se entiende determinado concepto desde una determinada perspectiva o desde otra. ¿Esto lo vieron ustedes en la experiencia de capacitación?

M: Muy poco. La verdad que no lo vimos mucho, no tuvimos grandes discusiones. Sí cuando tocábamos temas... qué sé yo. Lo que pasa es que los docentes lo veían como una novedad lo que les estábamos llevando y lo recibían como una novedad. Entonces, si bien los cimientos epistemológicos eran completamente distintos, la verdad que no había mucha discusión, mucha resistencia, mucha rispidez. No sé, no había protestas, eso, resistencia. Sí uno veía que por ahí costaba un poco, ¿cómo decirlo? Involucrarse fuera de un lugar de estudiante. O sea, como formación docente, estudiante de la formación docente, no de adolescente. Yo los vi más aprendiendo algo completamente nuevo. Esa es mi sensación.

E: Bien, otra de las cosas que fue surgiendo cuando me iban contando la experiencia de capacitación, es esta idea de que la figura del capacitador aparece como alguien con quien los docentes capacitados se pueden identificar porque fueron profesores de Media, porque estuvieron involucrados en el aula. ¿Esto funcionó así?

M: Sí, nosotros nos ocupamos de que eso fuera así, nos ocupamos de mostrarnos y de sentirnos por supuesto, somos como pares de los docentes. No sé, usamos algunas estrategias. Hablar un poquito de algunas cuestiones de la vida privada. Intentamos correrlos de un lugar que a veces es habitual de superioridad o de no sé qué, de los capacitadores sobre los docentes. Además viniendo desde Buenos Aires y yendo a todo el

país, eso es todavía más complicado.

E: ¿Y cuáles fueron, aparte de estos que vos mencionás, estos rasgos destacados de la figura del capacitador que buscaban y que sostuvieron a lo largo de la capacitación?

M: Mi equipo se armó con capacitadores que venían de dos mundos. Algunos venían de la docencia en Ciencias Naturales y otros venían de la Academia. Los de la Academia era un poco más jóvenes, los que venían de la docencia pura eran gente un poquito más grande. Y tratamos de armar... perdoname, además de eso, yo tenía tres áreas: Física, Química y Biología. Entonces, el equipo que armé contemplaba en cada una de las áreas que hubiera alguien académico y alguien de la... que viniera de un profesorado, que fuera profesor o lo que fuera. Tuvimos mucha gente de profesorados y además una cuestión de género. Un ajedrez. Pero yo busqué esa mezcolanza. O sea, que fuera muy estricto en los temas disciplinares pero que también tuviera muy, muy... fueran situaciones de enseñanza. Una didáctica específica muy clara.

E: Bueno ¿algún aspecto más que quieras recordar del programa o que quisieras mencionar a partir de esto que te fui contando, que quisieras agregar?

M: Siempre nos quedamos con ganas de la articulación entre áreas. Eso es algo que siempre quisimos hacer y nunca tuvimos tiempo y no sé, la verdad que siempre estuvimos charlas informales con la gente de Matemática, la gente de Sociales, la gente de Ambiental. Es una lástima que no haya ocurrido. Hubiera sido un paso y después por ahí hubiéramos podido trabajar por proyectos, tendría muchísimo futuro. Lo que recuerdo es estar con los docentes, el ambiente de los capacitadores, eso era todo muy lindo. Una experiencia muy linda. Yo creo que los docentes veían eso también.

E: Bueno María, por ahora es todo. Te agradezco mucho este tiempo y tu generosidad siempre con la información. Y bueno, también con los contactos para ayudarme dentro de la tesis. Te agradezco mucho.

M: Bueno, avisame cuando esté tu tesis que la quiero ver.

E: Dale, muchas gracias.

M: Mucha suerte. Un beso grande.

Materiales utilizados para el análisis documental

Consejo Federal de Educación. Las políticas de Inclusión Digital Educativa: El programa Conectar Igualdad. Documento borrador para la discusión. Septiembre 2010.

Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004843.pdf>

Gvirtz, S. y Necuzzi, C. Educación y tecnologías: las voces de los expertos. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2011. 1° Ed.

Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003211.pdf>

Joselevich, M. y otros. Ciencias Naturales: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed 1era y 2da parte.

Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1HVkTpsS189IKh1-DqG2buBIOExzNmixv/view?usp=sharing>
https://drive.google.com/file/d/1C6QB0W4YEIv0_RUPwXbtybDMDXKsS6kZ/view?usp=sharing

Lugo, M.T. y Kelly, V. El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales. Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. 2011. 1° Ed.

Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002821.pdf>

Novembre, A. y otros. Matemática y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed.

Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/19wM1fnbX2tgLDXzY5HvOMj8FkiWAqypS/view?usp=sharing>

Soletic, A. y otros. Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2014. 1° Ed.

Disponible en: <http://www.acuedi.org/ddata/11335.pdf>

Vazquez López, M. y otros. Accesibilidad y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2015. 1° Ed.

Disponible en:

<https://www.fundacionluminis.org.ar/biblioteca/accesibilidad-y-tic-orientaciones-para-hacer-accesibles>

Vazquez López, M. y otros. Educación Especial y TIC: orientaciones para hacer accesibles las propuestas de enseñanza en todos los niveles y modalidades. Ciudad de Buenos Aires: ANSES. 2016. 1° Ed.

Disponible en: <https://www.fundacionluminis.org.ar/biblioteca/educacion-especial-y-tic-orienta>