

RECYT

Año 16 / N° 22 / 2014 / 7-15

Las netbooks del programa “Conectar Igualdad” en una escuela de nivel medio de Jujuy

Netbooks within the “conectar igualdad” program in a school from Jujuy (Argentina)

Ana M. Vásquez Luc^{1,*}, Marcelo L. López¹

1 - Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Otero 262, CP 4600, San Salvador de Jujuy, Argentina.

* E-mail: anavasquezluc@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo constituye el avance de una investigación correspondiente al nivel medio de una escuela de Jujuy. El problema es acerca de las implicancias que tiene el uso de las netbooks del programa Conectar Igualdad en las prácticas de los docentes y los alumnos en escuelas de Jujuy que han recibido las mismas. El objetivo es comprender qué significó el ingreso de esta tecnología en las prácticas áulicas y cómo se entretiene en el trabajo cotidiano. Se trata de un estudio interpretativo basado en el enfoque metodológico de la Teoría Fundamentada en los Datos. Aquí se presentan los primeros resultados del análisis de la codificación abierta y axial que muestran similitudes y particularidades respecto a otras investigaciones sobre el tema.

Palabras clave: La clase; Uso de las netbooks; Escuela de Nivel Medio; Programa Conectar Igualdad.

Abstract

The present work is part of an ongoing research that takes place in a Preparatory School in the Province of Jujuy in the northwest of Argentina. Our main concern is to shed light on the effect that the use of this ICT tool, received from the “Conectar Igualdad” program, has upon the teaching and learning process and classroom practices. This is an interpretative study based on the methodological approach of Grounded Theory. Some results of data analysis of open and axial coding are shown here and they are compared and contrasted to other research works on this field.

Keywords: The classroom; Netbooks; Medium Level; Program “Conectar Igualdad”.

Introducción

El siguiente trabajo es un avance de los resultados del proyecto “La trama del aula con el ingreso de las tecnologías de la Información y comunicación” cuya unidad de origen es la cátedra de Práctica Residencia de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy. El mismo se desarrolla dentro del Programa de Incentivos con un subsidio de la Secretaría de Ciencia y Técnica de dicha Universidad (códigos 08/C240 y C/0170).

El problema de investigación es acerca de las implicancias que tiene el uso de las netbooks del programa Conectar Igualdad en las prácticas de los docentes y los alumnos en escuelas de Jujuy que han recibido las mismas.

El objetivo general es comprender qué significó el ingreso de las netbooks en las prácticas áulicas y cómo se entretiene el trabajo cotidiano con el uso de estas tecnologías siendo los objetivos específicos: interpretar cómo se plantea la relación entre el conocimiento, el docente y el

alumno; analizar la significación de la introducción de las netbooks en las aulas de escuelas jujeñas de nivel medio y terciario; conocer las visiones de los docentes respecto a sus alcances escolares y los usos que hacen de las mismas.

Metodología

Se proyectó trabajar desde un enfoque interpretativo [1, 2] en un diseño flexible no experimental de investigación cualitativa [3] a través de la perspectiva de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) de Glasser y Strauss [4] mediante un Muestreo Teórico y la aplicación del Método Comparativo constante estableciendo homogeneidades y heterogeneidades a través de procesos de codificación abierta, axial y selectiva¹ de los registros[5]. Se abordaron

1- La codificación abierta comienza con la primera lectura y reducción analítica del material textual que implica el recorte de pasajes significativos y etiquetado de los mismos. La codificación axial es una segunda etapa en que se establecen relaciones o conexiones entre los diferentes contenidos que arrojan los resultados descriptivos; en este análisis se somete una

dos escuelas públicas representativas de San Salvador de Jujuy incluidas en el programa Conectar Igualdad, una de nivel medio y otra de nivel Superior, que en promedio llevan 2 años trabajando con las netbooks. En este avance sólo se analizan los resultados en el nivel medio. Para el abordaje se realizaron entrevistas en profundidad, observaciones de clase y análisis de planificaciones anuales para triangular la información. Al procesar ocho entrevistas, y sistematizar las unidades de registro de estas fuentes, advertimos redundancias suficientes que nos permitían saturar códigos y arribar a algunas conclusiones. Como la perspectiva de la Teoría Fundamentada en los Datos considera a la teoría no como un componente de mayor jerarquía (al estilo de la investigación empírico analítica) sino como una fuente más que debe considerarse junto a otras, a continuación exponemos algunos antecedentes sobre nuestro tema y hallazgos en relación al material empírico en relación al rubro resultados.

RESULTADOS

Literatura sobre el tema

Aunque existe gran cantidad de estudios sobre el tema, mencionamos aquí algunos que nos resultaron orientativos².

En un estudio descriptivo llevado a cabo en 2001 por un equipo de la Universidad Nacional de Mar del Plata [6] se trabajó sobre un muestreo intencional de 39 docentes de diez escuelas de EGB 3 públicas y privadas con diferentes características socioeconómicas. El mismo se realizó en el marco del desarrollo del portal Educar tratando de “entender mejor las limitaciones y posibilidades que ofrecen las actividades cotidianas del salón de clases para el uso pedagógico de la computadora”, mostrando tareas que usualmente desarrollan los docentes y dificultades de aprendizaje que tienen los alumnos. Las conclusiones muestran un limitadísimo uso de las computadoras por parte de los docentes con un también acotado repertorio de programas utilizados, y total ausencia de uso de software específicamente educativo, algo que nos permite tener un punto de referencia del país para establecer posibles

categoría en términos de las propiedades y su objetivo es generar diversos modelos comprensivos sobre diferentes aspectos que se destacan en los resultados. La codificación selectiva refiere a la priorización de los códigos extraídos en los procesos anteriores a partir de lo cual se construye un modelo comprensivo general. Para ello se utiliza un “*paradigma de codificación*”, el cual contiene los siguientes elementos: **fenómeno, contexto, antecedentes, condiciones en las que varía, estrategias de acción e interacción y las principales consecuencias**.

2- En la Teoría Fundamentada en los Datos no hay un marco teórico previo como lo exige la investigación de corte empírico-analítico sino que puede haber referentes teóricos iniciales y literatura sobre el tema (que hasta cierto punto podría tener cierta equivalencia con lo que académicamente se denomina como *estado del arte*). La teoría en todo caso tiene el carácter de ser una fuente más para articular y triangular con las otras fuentes que proporcionan información empírica.

variaciones en estos últimos diez años. Respecto a los alumnos se presentan una serie de resultados que muestran las dificultades de estos, en el relato de los docentes, respecto a comprensión, metacognición y aplicación en relación a las estrategias que utilizan los primeros. Aunque no se realiza una vinculación directa entre los docentes que utilizan computadoras y las dificultades de aprendizaje de los alumnos en relación a las categorías mencionadas se considera que: “Ese panorama general, sucintamente descrito, obra como telón de fondo para cualquier empresa que se quiera encarar, en particular la de vincular creativamente las actividades del aula con el laboratorio de computación”. Esto trae aparejado para nuestro análisis el significado del pasaje de laboratorios escolares de computación a la irrupción de las netbooks y el programa Conectar Igualdad que puede implicar el uso directo de la computadora en el aula. También en 2001 Clifton Chadwick [7] publica por la Universidad Francisco de Chile en México un ensayo orientador sobre los debates teóricos de la época (con abundantes citas bibliográficas) que reflexiona sobre los ejes: tipo y grado de procesamiento involucrado en el manejo de información proveniente de los medios masivos, la relación que se origina entre la persona y su entorno cuando está manejando la computadora, el problema de medios y fines ligado a la temática y los profesores y las computadoras.

Otra investigación exploratoria de diseño de un caso (cuali-cuanti) desarrollada también en Argentina (La Rioja) entre 1999-2002 [8] aborda las representaciones y condiciones de los docentes de nivel medio en relación con las tecnologías informáticas (manejo de computadoras en relación a la antigüedad del personal). Se establece el papel referencial que tiene la condición de género en el sentido que los varones tienden a liderar la utilización de TIC en la escuela (aunque la mayoría posee computadoras de uso personal y son también las mujeres las que desconocen más sus características). También hay un correlato del área de conocimiento escolar en la que parece haber una mayor tendencia al trabajo con TIC, se trata de las ciencias exactas y naturales. En este estudio, en las representaciones de los docentes, aparece como poco factible el uso de computadoras en el aula por las condiciones materiales de su labor por lo que puede ser interesante explorar ahora cómo cambia esto con la presencia del programa Conectar Igualdad.

Julián Monge Najera y Víctor Hugo Méndez Estrada [9] presentan un trabajo realizado a través de la Universidad de Costa Rica en escuelas de nivel medio y primario de ese país en 2006. El mismo se basa en una consulta a 231 docentes de entre alrededor de 32 y 35 años, varones y mujeres, para intentar dilucidar según sus palabras dos aspectos: uno teórico: “¿debe enseñarse cómo funciona la computadora o debe enseñarse simplemente a usarla” y otro práctico: “¿conviene usar la informática durante las lecciones, o sólo como un complemento extra-clase?”.

El estudio muestra que la presencia de computadoras en la escuela está más vinculada a usos administrativos que educativos. Aquí, aunque se demuestra un uso regular de computadoras por varones y mujeres también vuelve a aparecer la condición de género como determinante, en relación a un menor acceso de las mujeres con respecto a los varones aún cuando la profesión docente -tanto en Costa Rica como en Argentina- está más representada por el sexo femenino aunque, a la vez y por esto mismo, los programas de entrega de computadoras personales pueden contribuir a reducir esta brecha.

Por otra parte, en tres trabajos de México y España respectivamente [10, 11, 12] se presentan avances preliminares de investigación y conclusiones de un análisis comparativo de cuatro países de la región: Cuba, Argentina, Costa Rica y México. Se aborda el papel de las tecnologías en el campo de la educación desde un enfoque que se anuncia como crítico frente al predominio de enfoques tecnocráticos que recaen sobre la temática. Se muestra un relevamiento de estudios importantes estableciéndose el acceso de estas poblaciones a las nuevas tecnologías incluso en comparación a países con mayor índice de desarrollo social, a través del tiempo en las dos últimas décadas. A su vez se mide el índice de desarrollo de capacidad y desarrollo en conectividad o NRI (Networked readiness index) que calcula el nivel de desarrollo de diversos países en materias de TIC. Al respecto la Argentina muestra un tercer puesto en el contexto latinoamericano con una tendencia al descenso. Aunque el trabajo muestra entrevistas que revelan una gran confianza y expectativa de los agentes del sistema educativo, también menciona que no hay signos que las tecnologías puedan cumplir la aspiración de reducir las brechas sociales sino más bien parecen reproducirlas.

En 2010 se publica un estudio del papel de las TIC en la reforma mexicana del nivel medio en 2007 [13] que coincide con los anteriores respecto a que la introducción de las computadoras en las aulas en realidad produce pocos cambios aunque estos son más significativos cuando se realiza trabajo colaborativo entre encargados de aulas de medios con los docentes sin producir, de todos modos, cambios radicales en las rutinas pedagógicas. En el caso de los alumnos aunque las modificaciones son leves -de las TIC sobre el accionar de su aprendizaje- parece más esperanzadora una acumulación de pequeños cambios que finalmente lleguen a significar con el tiempo, un papel más importante del uso de las tecnologías en la educación para la igualdad. Este estudio forma parte de otros abordajes más generales de Kalman [14] respecto a las nuevas formas de alfabetización y los cambios actuales en la cultura de la lengua escrita.

En un trabajo reciente Dussell [15] analiza las transformaciones que trae aparejada la introducción de las TIC en la escuela, las visiones de los docentes respecto a sus alcances escolares y los usos que hacen de las mismas.

Apoyándose en investigaciones recientes realizadas en el contexto de Argentina, Dussell dice "...una percepción generalmente positiva de los docentes sobre la introducción de computadoras en las aulas, un uso frecuente de estas en su vida cotidiana, y un uso pedagógico todavía incipiente y generalmente limitado a pensar las nuevas tecnologías en términos de información" [15]. Identifica la tendencia de muchos docentes a creer que las tecnologías complementan o apoyan lo que vienen haciendo, y no suponen grandes cambios en la forma ni en el contenido de la enseñanza. Con respecto a los usos, los que aparecen como más comunes entre los docentes son los más pobres, en relación a lo que se hacía con el conocimiento en la cultura impresa. Consideran a la Red (Internet) como una gigantesca biblioteca, creen que alcanza con participar y producir textos con imágenes cada vez más sintéticas y simples, y confían en que las tecnologías, sobre todo a partir del uso de imágenes, serán por sí solas atractivas y divertidas y lograrán mejores aprendizajes. Los docentes usan la Red (Internet) para buscar recursos y lo hacen de manera poco atada a sistemas de autoridades y reconocimiento científico o político, sin mucha orientación sobre qué tipo de recursos serán más útiles. Ese "andar sueltos" no parece derivar en mayor libertad sino en mayor dependencia de algunos sitios reconocidos y otros que parecen de calidad dudosa. Por otra parte, los educadores se quejan del "corte y pegue" de los alumnos, pero a veces hacen esas mismas acciones para buscar planificaciones o actividades para el aula. Todo esto subraya la importancia de más acompañamiento en la producción de recursos y en la generación de políticas didácticas que permitan armar otro repertorio de prácticas en el uso de nuevas tecnologías. Los actuales tienen limitaciones como para proponer operaciones de conocimiento más interesantes y desafiantes.

De la última evaluación publicada del programa Conectar Igualdad de 2011 [16] surgieron como significativas las siguientes dimensiones: percepciones generales sobre el programa; perspectivas; sobre sus potencialidades; el desafío de la inclusión; los jóvenes, el aprendizaje y las netbooks; prácticas docentes en las instituciones escolares; la llegada a los hogares. Teniendo en cuenta el problema de nuestra investigación hemos considerado aquellas que se vinculan al aula y a las prácticas de los docentes en relación a los contenidos y a los alumnos. Debe tenerse en cuenta que en nuestro estudio no se trabajó con familias o alumnos. En las percepciones generales sobre el programa se destaca el impacto en estudiantes de hogares de escasos recursos, contribuyendo a generar igualdad de oportunidades entre los jóvenes. El 86% de los adultos y el 85% de los estudiantes entrevistados en el seguimiento coinciden en este aspecto considerando que de este modo se achica la brecha social en relación con posibilidades de inserción en un "mundo digital". Los funcionarios provinciales, en su gran mayoría, destacaron el hecho de tratarse de una transformación profunda en el sentido de la inclusión y

valoraron su característica universal. Las perspectivas sobre sus potencialidades permiten observar, a nivel de información y capacitación, la creciente apropiación de los objetivos del programa por parte de docentes, directivos y estudiantes que dotan de direccionalidad y sentido a las acciones. Si bien en las escuelas persiste la exploración y un uso asistemático de las netbooks en el aula, esta se conjuga con la demanda de mayor uso educativo de parte de los alumnos, docentes y familias. El rol directivo aparece como crucial para motivar, impulsar y acompañar al equipo docente en la incorporación de TIC en sus prácticas. En términos pedagógicos se comienzan a percibir elementos de una mejora en la calidad relacionados con la presencia de docentes que reclaman y participan de esquemas de capacitación y la emergencia de prácticas innovadoras y colaborativas.

Códigos y categorías que surgen del análisis del material empírico

Análisis de los datos:

Tal como se planteó en los aspectos metodológicos, para el análisis de los datos se aplicaron los procedimientos de la Teoría Fundamentada, los que siguiendo a Araya Umaña [17] trabajamos en dos etapas, a saber:

Primera etapa: Análisis Descriptivo

Consiste en construir códigos abstractos a partir de datos particulares. Para ello, el primer paso es la codificación abierta de los datos obtenidos, lo cual incluye todas las

operaciones a través de las cuales los datos son fragmentados, conceptualizados y luego articulados analíticamente de un modo nuevo. La estrategia que se aplica a los datos codificados es la comparación constante y los resultados que se van generando a partir de estas comparaciones se registran y se van desarrollando e integrando a medida que progresa el análisis.

Segunda etapa: Análisis Relacional (no incluida en este avance)

Su objetivo es establecer relaciones o conexiones entre los diferentes contenidos que arrojan los resultados descriptivos (contenidos representacionales). Para ello se utilizará el “paradigma de codificación”, el cual contiene los siguientes elementos: fenómeno, contexto, antecedentes, condiciones en las que varía, estrategias de acción e interacción y las principales consecuencias.

En la investigación cualitativa no es determinante la frecuencia de fragmentos de registros similares para dar validez a una categoría, como ocurre por ejemplo en las encuestas de investigaciones sociales de corte empírico analítico. En este sentido cada fragmento que abre una categoría de pensamiento es relevante en sí mismo porque está ahí, porque representa la existencia de una forma de expresión en un ámbito determinado. Sin embargo hay códigos que redundan desde distintas fuentes, es decir, hay distintos fragmentos de registros que “hablan” de lo mismo permitiendo establecer un nivel de saturación para determinar la finalización de la muestra por falta de novedades.

Por ejemplo una categoría saturada en nuestro abordaje fue:

USOS DIDÁCTICOS DE LAS NETBOOKS

“...en general se las usa para procesar textos, buscar información en la Web...” (Entrevista 2)

“Para que los alumnos no se aburran...” (Entrevista 1)

“Trabajamos todos pero no como aula virtual...” (Entrevista 1)

“En mi área sí, sobre todo lo que es la página de Youtube...” (Entrevista 2)

“...que podemos utilizar los videos que ya están por ejemplo de imágenes geográficas, de la página de Discovery que la parte visual ellos, les atrae más a los alumnos...” (Entrevista 2)

“Yo trabajo con las clases de Feiman como no todos tienen la máquina, inmediatamente se que en esa clase van a aparecer cuatro nombres, inmediatamente designo cuatro personas para que busquen, rastreen quiénes son, hablen, cuéntenme, cuenten a los compañeros, la bibliografía por ejemplo...” (Entrevista 3)

“...con este tipo de herramientas no, yo le hago un seguimiento...” (Entrevista 4)

“...si perdió la carpeta no importa porque esto está en la web entonces esto sí permite este trabajo colaborativo...” (Entrevista 4)

“...no uno tiene que ir adecuándolo uno va a ir viendo que tipos de programas o qué tipo de herramientas va a utilizar de acuerdo a los contenidos...” (Entrevista 4)

“No se utilizan otras tecnologías...” (Entrevista 4)

“Fue un gran cambio para los alumnos...” (Entrevista 4)

“La docente pide a los alumnos que se den vuelta para ubicarse del lado de la pared contraria al pizarrón para ver las proyecciones de los trabajos.

Docente:- ¿Alguien ha hecho el Power Point o el Movie Maker con Música?...”. En grupos presentan sus trabajos (Observación 4)

“Los alumnos tienen abiertas las netbooks con un ejercicio que muestran diseños de figuras geométricas en la pantalla (lado derecho), conformadas por polígonos, utilizando el programa Geogebra...” (Observación 3)

“Lo que vienen trabajando en la computadora es la actividad 9 de una cartilla virtual que, los que no tienen netbooks la han impreso. Igual la docente escribe la actividad 10 en el pizarrón...” (Observación 3)
 “...docente me llama para mostrarme la carpeta de unos alumnos que no tienen netbooks y la dificultad que implica que trabajen con los elementos de geometría por la inexactitud y el mayor tiempo que conlleva graficar a mano. Le pregunto entonces si cree que la enseñanza de estos aspectos de la matemática están destinados a ser reemplazados por el uso de la computadora a lo que me dice que sí lo que además implica el desarrollo de otro tipo de habilidades...” (Observación 3)
 “Una vez que estamos en el ap20 nos conectamos todos en red y van a conectarse en el google maps y van a hacer una marca de posición en esos países.... Le pregunto por qué les había pedido a todos entrar al ap20 y me dice que “...para trabajar en red. Ella gestionó con un informático la carga del programa plataforma docente para trabajar en red (a su vez debieron cargar una versión nueva de la plataforma alumno en las netbooks de los estudiantes entregadas primero para que fueran compatibles; las nuevas ya vienen con esta versión)...” (Observación 1)
 “Utilización de los motores de búsqueda más habituales que permiten la localización de información a través de la red de Internet (páginas web de dirección conocida, búsqueda temática)...” (Planificación 4)

El ejemplo anterior muestra el material textual que soporta directamente la categoría pero también de este tipo de fragmentos pueden surgir códigos que funcionan como propiedades de subcategorías y categorías que se van abstrayendo unas sobre otras jerárquicamente en la codificación axial a partir del material empírico hasta llegar a las categorías. Según Meek [18] lo abstracto es en el sentido

de separar, de tomar algo de un hecho concreto: la abstracción sería ilegítima cuando no da cuenta del fenómeno que pretende estudiar. Si la apariencia de las cosas fueran igual a su esencia no haría falta el pensamiento científico

Una síntesis de los resultados obtenidos los presentamos en la tabla 1 ya que por razones de espacio y legibilidad no es posible exponer el entramado con todo el material textual.

Tabla 1: Listado de códigos provenientes de la codificación abierta y axial obtenidos a partir de material textual de unidades de registro de entrevistas, observaciones y planificaciones.

| N° | Propiedades (características) de la categoría abstraída del material empírico (codificación abierta) | Subcategoría | | Categoría | |
|----|---|--|-----------------|--|--------------------------|
| | | Abstraídas en la codificación axial | | | |
| 1 | Capacidad para aprender a manejarlas rápidamente | Capacidades asignadas a los alumnos | | Características asignadas a los alumnos con las netbooks | |
| 2 | Velocidad para encontrar las cosas | | | | |
| 3 | capacidad para aprender a buscar información | | | | |
| 4 | Fuerte iniciativa para aprender a usarlas | | | | |
| 5 | Traer las netbooks los primeros años cuando se les ponen reglas | Problemas con la portabilidad | | | |
| 6 | No traer las computadoras a la escuela | | | | |
| 7 | No traer la computadora en los cursos altos | | | | |
| 8 | Predominio de uso de redes sociales y juegos | Alumnos | Uso de software | Usos de las netbooks | |
| 9 | Reconocimiento y uso de software con valor educativo no específicos instalados como ser Power Point, Word, Movie Maker. | Docentes | | | |
| 10 | Reconocimiento y uso de software con valor educativo específicos como Googlemap, Geogebra, Seterra. | | | | |
| 11 | Uso generalizado del procesador de textos | | | | |
| 12 | Uso generalizado para buscar información en la Web. | | | | |
| 13 | Utilización de portales para ver videos como YouTube y Discovery y Encuentro. | Alumnos | | | Usos en relación al aula |
| 14 | No todos usan las netbooks. | | | | |
| 15 | No tomar a las netbooks como una herramienta de estudio | | | | |
| 16 | Dificultad: falta de capacidad para trabajar colaborativamente y en equipo para facilitar la tarea con la netbooks (aunque modelan sobre la dinámica de facebook). | Docentes | | | |
| 17 | El problema del uso domiciliario que hacen con el chat hasta altas horas de la noche interfiere con el desempeño en la escuela. | | | | |
| 18 | Uso de netbooks como herramienta de trabajo | | | | |
| 19 | Uso colectivo pero no como aula virtual | | | | |
| 20 | Utilización de TIC: netbook, el celular para internet y tv | Usos en relación a la disciplina (Sólo docentes) | | | |
| 21 | No utilización de otras tecnologías | | | | |
| 22 | Modos de trabajo en Ciencias Sociales (Filosofía): A partir de mirar un video en internet designar un grupo de alumnos que ubiquen antecedentes de los contenidos del material y expongan al resto de la clase. | | | | |
| 23 | Lecturas comentadas en clase | | | | |
| 24 | No uso de netbooks en algunas materias porque los textos son demasiado cerrados (psicología). | | | | |

| N° | Propiedades (características) de la categoría abstraída del material empírico (codificación abierta) | Subcategoría | Categoría | |
|----|---|--|--|------------------------|
| | | Abstraídas en la codificación axial | | |
| 25 | Falta de orientación/capacitación cuando se entregan las máquinas. | El problema de la capacitación (sólo docentes) | | |
| 26 | Cada profesor hace lo que puede. | | | |
| 27 | Capacitación que no es obligatoria. | | | |
| 28 | Capacitación disciplinar voluntaria. | | | |
| 29 | Asistencia a cursos presenciales y virtuales. | | | |
| 30 | docentes que no hacen nada. | | | |
| 31 | No van todos los docentes a los cursos. | | | |
| 32 | La capacitación no fue buena. | | | |
| 33 | Necesidad de tomar capacitación frente a la incertidumbre provocada por la entrega de las netbooks. | | | |
| 34 | Dificultad para tomar las capacitaciones de Conectar Igualdad en sectores de la ciudad que poseen problemas de conectividad. | | | |
| 35 | Abandono de la capacitación por falta de formación previa. | | | |
| 36 | Frustración por desconocimiento. | | | |
| 37 | Valoración de una postulación sobre el uso de la netbooks y los aspectos pedagógicos de un IES de la provincia. | | | |
| 38 | Posible estímulo de trabajo interdisciplinario (matemática, biología). | | | |
| 39 | La participación en el diagnóstico en 3 instituciones de la provincia reveló la resistencia de los docentes a actualizarse sobre este tema. | | | |
| 40 | Dificultades para saber evaluar. | Didácticas | Dificultades en relación al trabajo con las netbooks | |
| 41 | Dificultad para articular contenidos. | Con criterios | | |
| 42 | Dificultades para trabajar con todo el curso. | | | |
| 43 | Dificultad para ponerse de acuerdo respecto al uso de las netbooks. | Con las máquinas | | |
| 44 | No se trabaja a nivel Institucional. | | | |
| 45 | Dificultades por máquinas que vienen falladas. | | | |
| 46 | Dificultades porque es una actividad que requiere preparación. | De los docentes | | |
| 47 | Las máquinas de los docentes vinieron cargadas con plataforma de los alumnos. | | | |
| 48 | Falta de conectividad. | | | |
| 49 | Dificultades: bloqueo de las máquinas o conocimiento de los docentes para solucionar estos problemas sin tener que recurrir a los encargados institucionales. | | | |
| 50 | No trabajar en conjunto. | En relación a los estudiantes | | Valoraciones positivas |
| 51 | Escasas materias y docentes que utilizan las netbooks. | | | |
| 52 | Resistencia por parte de los docentes. | | | |
| 53 | Promoción de la: capacidad creadora. | | | |
| 54 | Valoración desde el punto de vista comunicativo. | | | |
| 55 | Permite el acceso a estudiantes de sectores populares que pensaban que nunca hubieran podido acceder a una máquina. | | | |
| 56 | Nueva metodología de estudio motivadora. | | | |
| 57 | Aprendizaje más rápido a nivel de simbolización cognitiva. | En relación a Conectar Igualdad | | |
| 58 | Reconocimiento del programa (Conectar Igualdad) como instrumento para la conectividad. | | | |
| 59 | Valoración positiva de las netbooks como "igualador" en el sentido de garantizar el mismo acceso de todos a la información. | | | |
| 60 | Accesibilidad al trabajo de los alumnos. | | En relación a la tarea pedagógica | |
| 61 | Posibilidades de seguimiento a los alumnos. | | | |
| 62 | Obtener soportes virtuales para almacenar los trabajos sin que sea riesgoso que se pierda la carpeta. | | | |

| N° | Propiedades (características) de la categoría abstraída del material empírico (codificación abierta) | Subcategoría | Categoría |
|----|---|---|-----------|
| | | Abstraídas en la codificación axial | |
| 63 | La creencia que los alumnos deberían hacer un uso orientado culturalmente y no indiscriminado de las netbooks e internet fuera de la escuela. | Aportes que realizan los docentes a partir de sus creencias, deseos y necesidades | |
| 64 | Deseo que hubiera acuerdos entre los docentes para el uso de las netbooks | | |
| 65 | Necesidad de concientizar antes de entregar las máquinas. | | |
| 66 | La creencia de que no todos los ingenieros estarían capacitados para el mantenimiento del Wi-fi y de la máquina | | |
| 67 | Necesidad de orientar a los alumnos para que utilicen los recursos personales y educativos de la computadora con racionalidad | | |
| 68 | Necesidad de adecuar programas (de computadora) utilizados a los contenidos curriculares | | |
| 69 | Necesidad de hacerles tomar conciencia a los alumnos de cuidar y valorar las máquinas por ser un aporte que hace la sociedad. | | |
| 70 | Algunos docentes hacen cargar voluntariamente las máquinas con la plataforma para los docentes | Resolución de problemas realizados por los docentes | |
| 71 | Docente de aéreas sociales que actúa como facilitador con sus compañeros de área. | | |
| 72 | Bloqueo de las máquinas para realizar descargas de determinados sitios web (redes sociales, páginas de pornografía, etc.). | | |
| 73 | Se conceptualiza como una "aventura" tanto para los docentes como para los alumnos (incertidumbre + expectativas) | Conceptualización del programa Conectar Igualdad y el trabajo con las netbooks | |

Utilizando la estrategia de comparación³ constante observamos que existen géneros de problemas y características que comparten docentes y alumnos entre sí, pero a su vez hay matices diferenciales sutiles y otros más o menos importantes.

Homogeneidades: la mayoría de los docentes no se capacitaron por variadas razones o las capacitaciones que hicieron no les sirvieron. Utilizan las netbooks dentro de metodologías tradicionales en el aula (como procesador de textos, para analizar una película, para buscar información). Con respecto a los alumnos, según afirmaciones de los docentes, la mayoría las usan como medio de comunicación y el uso domiciliario que hacen del chat hasta altas horas de la noche interfiere con el desempeño en la escuela. También manifiestan que utilizan los juegos todo el tiempo.

Heterogeneidades: muy pocos docentes manifiestan haber realizado buenas capacitaciones que les hayan permitido utilizar los programas que las máquinas traen. Hay docentes que las usan como una verdadera estrategia didáctica disciplinar y/o como una forma colaborativa interesante.

Con respecto a los alumnos muchos docentes (contrariamente a lo dicho con anterioridad) sostienen que permite a estudiantes de sectores populares el acceso a una computadora personal, que de otro modo no hubieran tenido, y que la consideran una nueva metodología de estudio motivadora que les permite un aprendizaje más

3- La misma consiste de un primer momento donde se comparan las similitudes entre las unidades de análisis para establecer aspectos comunes vinculados probablemente a condicionamientos estructurales para, en una segunda etapa, maximizar las diferencias y establecer singularidades que responden a las particularidades de cada caso en relación a las subjetividades y los contextos situados en que se encuentran. Como se desarrolla mediante una dinámica reflexiva generalmente se trabaja con un primer par que se estima rico para iniciar las comparaciones con algún criterio, para luego proseguir. Es así como también va progresando el muestreo teórico, es decir, se van seleccionando y derivando a unidades de análisis que van conformando la muestra con potencialidad para desarrollar una teoría sobre el problema que se estudia.

rápido a nivel de simbolización cognitiva.

Discusión

La red categorial que vamos obteniendo muestra objetivamente, en relación a la literatura aludida [6, 7] que el trabajo con las netbooks potencia el trabajo con otras TIC en general (uso de portales, contenidos de canales culturales de TV, uso de cañones, etc.). También el uso generalizado de las computadoras por los docentes en su tarea educativa, más allá de su implementación en el aula, cuando esta implementación se da, la significatividad que ello tiene en las formas de desarrollar el discurso pedagógico y posibles incidencias en configurar representaciones a partir de cuestiones como empezar a sustituir la carpeta de soporte en papel por carpetas virtuales con hipertexto, el reemplazo de herramientas manuales de medición (escuadras, compases, etc.) por el aprendizaje en el manejo de software. Asimismo observamos que en las aulas de nivel medio de Jujuy en relación a los aportes citados [8] no hay una cuestión de género preferencial respecto al uso de las computadoras de varones respecto a mujeres; creemos que probablemente pueda deberse a otro de los beneficios de la generalización operada por Conectar Igualdad. Por otra parte el problema de la conectividad señalado por estudios como los de Ramírez Romero [10, 11] y Fishchman y Ramírez Romero [12] encuentra asidero -en nuestro trabajo- en una cuestión más local que es la desigualdad en distintos sectores de la provincia como uno de los obstáculos para la capacitación de los docentes y en los servidores intraescolares. Esto último podría deberse a déficits en el desarrollo del programa -en Jujuy- ya que, durante 2013, quienes estuvieron a cargo de estos servicios

fueron re-contratados tarde y han tenido dificultades en el cobro de sus haberes. Esta situación también puede vincularse con lo observado por Guerrero y Kaltman en 2010 [13] respecto al condicionamiento que puede significar para un mejoramiento-empeoramiento de la tarea el ver afectada la posible dinámica de un trabajo colaborativo: por ejemplo los responsables de estos servicios y los docentes. Por otra parte nuestro avance refuerza la creencia, ya establecida en otras investigaciones [15], respecto a la percepción positiva de los docentes de las computadoras como instrumento de cambio.

Haciendo un análisis comparativo con los datos ofrecidos por la evaluación publicada del programa Conectar Igualdad [16], pudimos observar las siguientes cuestiones, teniendo en cuenta que el problema de nuestra investigación se refiere a las prácticas del aula:

Hemos considerado significativas las percepciones generales que remarcan como positivo el impacto del programa en estudiantes provenientes de hogares de escasos recursos, ya que contribuye a generar igualdad de oportunidades entre los jóvenes al disminuir la brecha social en relación con las posibilidades de inserción en un “mundo digital”. Este dato aparece también en nuestra investigación cuando un docente comenta, en relación a la incorporación de las netbooks: “permite el acceso a estudiantes de sectores populares que pensaban que nunca hubieran podido acceder a una máquina”.

En cuanto a las perspectivas sobre sus potencialidades nuestros datos no coinciden con los de la evaluación del Programa Conectar Igualdad 2011. Mientras ellos sostienen que “en términos pedagógicos se comienza a percibir elementos de una mejora en la calidad relacionados con la presencia de docentes que reclaman y participan de esquemas de capacitación y la emergencia de prácticas innovadoras y colaborativas”, nosotros encontramos que en el pensamiento de los docentes entrevistados predomina el descontento con la capacitación que reciben o que no les interesa capacitarse.

Los jóvenes, el aprendizaje y las netbooks es un tema muy vinculado con nuestro trabajo. Mientras la evaluación 2011 afirma que “la inclusión de las TIC en el aula modifica la relación entre los propios alumnos a través de instancias de cooperación, generando lógicas impensables dentro de un esquema tradicional de enseñanza”, nuestro estudio lo refleja de diferente manera. Los docentes consideran que existe una “falta de capacidad para trabajar colaborativamente y en equipo para facilitar la tarea con las netbooks [aunque aparece como modelo la dinámica de facebook]”.

Coincidimos, con algunas variantes, en lo que la evaluación plantea sobre algunos docentes (para nosotros son la mayoría) “actitudes que operan como barreras vinculadas a representaciones meritocráticas, deterministas o fatalistas de la cuestión social y/o al pedido de mayor capacitación para enfrentar este renovado desafío pedagógico”. En

nuestra investigación, en cambio, hemos observado en la mayoría de los docentes, sensaciones de frustración, enojo, malestar que se traducen en expresiones como “cada profesor hace lo que puede”, o “como la capacitación no es obligatoria hay docentes que no hacen nada”. Enojo porque no todos los docentes asisten a los cursos o reclaman sobre la necesidad de tomar capacitación frente a la incertidumbre provocada por la entrega de las netbooks. Al mismo tiempo reconocen dificultades para realizar las capacitaciones de Conectar Igualdad en sectores de la ciudad que poseen problemas de conectividad. o el abandono de la capacitación por falta de formación previa.

Por lo visto hasta aquí, no hemos observado, salvo en excepciones, la afirmación que hace la evaluación de Conectar Igualdad 2011 [16] “En los comentarios de los docentes de distintas disciplinas se advierte un alto grado de interés en capacitarse, en manejar programas específicos para las respectivas materias que dictan”.

Conclusiones

De lo analizado hasta aquí creemos que nuestro trabajo es un eslabón más dentro de una escala local de estudios particulares que contribuye a mostrar claroscuros de la trama del uso de las netbooks y, en un sentido más amplio, el uso de las TICs en educación. También podemos decir que si bien el aula y su dinámica se ve modificada por el ingreso de las netbooks, no en todos los casos esta modificación se presenta como positiva o enriquecedora. La mayoría de los docentes no saben muy bien cómo manejar esta situación novedosa con los alumnos y tienen dificultades para organizar la clase desde una perspectiva didáctica diferente. Por lo general adaptan la computadora a prácticas conocidas, utilizándolas como herramientas complementarias de usos más naturalizados. Por otra parte los docentes que asistieron a cursos, se formaron y lograron comprender su uso, introducen los programas de Conectar Igualdad y realmente modifican las prácticas del aula, los vínculos con el conocimiento, con sus pares y los alumnos entre sí. Pero debemos decir que son muy pocos los profesores que en la escuela media estudiada presentan esta característica. Si hemos notado que la presencia de las computadoras ha generado en los alumnos una percepción de “igualdad” social, mayor autoestima, conexión con la información más fluida y un mayor conocimiento del manejo de estos elementos en sus vidas cotidianas.

Lo dicho hasta aquí no tiene la intencionalidad de mostrar regularidades, ya que no es esta una perspectiva de investigación para ello, sino más bien señalar singularidades profundizando algunas situaciones a partir de categorías que se abren en el pensamiento y en las prácticas del aula y sus posibles entramados.

Todo ello a su vez nos conduce a los interrogantes respecto a la diversidad/desigualdad en la implementación

del Programa “Conectar Igualdad” según las condiciones y/o los contextos socio-educativos y qué ocurrirá con estos procesos si se discontinúa el programa por déficits presupuestarios o virajes en las políticas educativas.

Referencias

1. **Vasilachis, I.** Métodos Cualitativos I, Los problemas teórico epistemológicos, CEAL, Bs. As. 1993.
2. **Klimosvky, G.** La inexplicable sociedad, pp. 20-25, A-Z Editora, Bs. As. 1996.
3. **Vasilachis de Gialdano, I.** Estrategias de Investigación Cualitativa, 2, Gedisa, Buenos Aires, 2007.
4. **Glaser, B. G. y Strauss, A. L.** The discovery of Grounded Theory, Traducción del Cap. III: el Muestreo Teórico y Cap. V: Método Comparativo Constante (1995), Universidad Nacional de Buenos Aires, Secretaría de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Filosofía y Letras, Buenos Aires, 1967.
5. **Vasilachis de Gialdano, I.** Estrategias de Investigación Cualitativa, 4, Gedisa, Buenos Aires, 2007.
6. **Martínez Vidal, R. D.; Montero, M.; Yolanda, H.; Pedrosa Borrini, M. E.** La computadora y las actividades del aula: algunas perspectivas en la Educación General Básica de la provincia de Bs. As. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 3(2), pp. 40-58, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada-México, 2001.
7. **Chadwick, C.** Computadoras en la Educación: Problemas y precauciones. Revista latinoamericana de Estudios Educativos, 31(1), pp. 87-98, México DF, Centro de Estudios educativos, 2001.
8. **Morales, S.** La incorporación de tecnologías en la enseñanza: Un estudio de caso en Revista Latina de Comunicación Social, 8(59), Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social, Canarias España, 2005.
9. **Monge Najera, J.; Méndez Estrada, V. H.** El papel de la computadora en la escuela: Contraste entre teoría y práctica en docentes costarricenses de primaria y secundaria. Revista Educación, 30(2), pp. 47-62, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2006.
10. **Ramírez Romero, J. L.** Educación y computadoras: una aproximación al estado actual de su investigación en México, Revista Mexicana de Investigación Educativa, 6(11), pp. 119-137, México DF, 2001.
11. **Ramírez Romero, J. L.** Las tecnologías de la información y de la comunicación en cuatro países latinoamericanos. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 11(8), pp. 61-90, COMIE, México DF, 2006.
12. **Fishchman, G. E.; Ramírez Romero, J.L.** Tecno esperanzas y educación pública en América latina, Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 12(2), Universidad de Granada, España, 2008.
13. **Guerrero, I.; Kalman, J.** La inserción de la tecnología en el aula: estabilidad y procesos instituyentes en la práctica docente. Revista Brasileira de Educação, 15(44), pp. 213-229, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Rio de Janeiro, Brasil, 2010.
14. **Kalman, J.** Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. Revista Iberoamericana de Educación Nro. 46, pp. 107-134 OIE, 2008.
15. **Dussel, I.** VII Foro Latinoamericano de Educación: aprender y enseñar en la cultura digital. - 1a ed. - Santillana, Buenos Aires, 2011.
16. **Programa Conectar Igualdad.** Nuevas voces, nuevos escenarios: estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad, Ministerio de Educación Presidencia de la Nación, Argentina, 2011.
17. **Araya Umaña, S.** Las representaciones sociales: ejes teóricos para su discusión, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Costa Rica. 2002
18. **Meek, R.** El método económico de Karl Marx en Economía e ideología y otros ensayos, pp. 146,-147, Ariel, Barcelona, 1972.

Recibido: 09/12/13

Aprobado: 03/06/14