

ÍNDICE

De aulas y escrituras <i>Comité Editorial</i>	9
--	---

• ARTÍCULOS

¿Puedes ver? Tecnologías del Conocimiento en “Minority Report” de Steven Spielberg. <i>Mariela Roldán</i>	11
---	----

Alfabetización digital: Hacia un nuevo rumbo en el enfoque de los aprendizajes <i>Pablo Javier Bürki</i>	25
--	----

Incidencia del entorno virtual –Moodle- en el aprendizaje de contenidos de Física General en los alumnos de 1er año del Profesorado de Biología <i>María del Rosario de la Riestra, María Rosa Venezia y Hernán Lioi</i>	35
---	----

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos <i>Julia Broguet, Nelson Cabrera y Marcos Peralta</i>	57
--	----

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm <i>Gabriel Navarro</i>	73
--	----

Muestra de Cine “La Sudestada”. Producciones locales en tiempos globales <i>Marisa Mariel Leiton, Mariela Roldán, Daniela Aime, Lucía Calderón, Cristina Elizondo y Florencia Ricci</i>	91
---	----

• INVESTIGACIONES

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Formación Docente en Matemática. Estudio de Casos en ISFD del Sur de la Provincia de Santa Fe <i>Fabián Maffei, Viviana Cuestas, María Úrsula Zorba y Silvina Grassini</i>	99
--	----

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente: usos y apropiaciones. Apuntes de una investigación <i>María Elisa Welti, Carina Díaz, Silvia Miotti, Silvia Barbieri y Juan Matías Lobos</i>	123
---	-----

Editorial

De aulas y escrituras

Con entusiasmo de “primer día de clases” es que acompañamos a la imprenta, al lugar privilegiado del papel y la tinta, este primer número de AULAS DEL 3, la Revista del Nivel Superior de la Escuela Normal Superior N° 36.

Deseamos que este espacio de escritura se convierta en una zona abierta al conocimiento de nuestras experiencias docentes y a las reflexiones que las acompañan y fundamentan.

Aspiramos a abrir un ámbito de conversación y debate que nos permita distinguir, definir y afirmar –una vez más, y siempre de modo provisorio– los sentidos de nuestra acción docente, que son múltiples, diversos, y necesariamente posicionados frente a los desafíos y encrucijadas del presente histórico, cultural y social en el que arraiga nuestra profesión.

Convocamos para ello a la escritura y, al mismo tiempo, a la lectura, atentas y críticas, dispuestas a interpelar nuestras prácticas, las condiciones en las que se desarrollan, y las decisiones que las configuran, para aportar así a la construcción conjunta, solidaria y consciente de nuestro lugar en el mundo.

En este primer número han predominado las reflexiones sobre los desafíos que implica, para nuestro rol docente, la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la vida escolar y social, y el uso de los lenguajes a ellas asociados. Muchas de estas reflexiones han sido producidas en el marco de la Jornada “**Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: debates, reflexiones, propuestas, experiencias**”, realizada en nuestra institución, Escuela Normal Superior N°36 “Mariano Moreno”, el 26 de agosto de 2010, y organizada desde el proyecto de investigación “Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: usos y apropiaciones” (Convocatoria 2008 – INFD – Proyecto N° 522).

A su vez, actividades culturales organizadas y sostenidas desde los institutos de formación docente, experiencias recogidas en el devenir del nuevo espacio curricular experimental “Movimiento y Cuerpo” y la producción de uno de nuestros alumnos, futuro docente, en el ámbito de la asignatura “Literatura y su Didáctica”, han sido ejes desarrollados en otros tantos artículos.

Las colaboraciones publicadas en este primer número nos han permitido entrelazar voces pertenecientes a distintas instituciones, a dife-

Comité Editorial

rentes espacios curriculares y a diversos actores de estas comunidades educativas.

A todos ellos, nuestro agradecimiento por haber respondido de manera generosa a nuestra convocatoria; la riqueza de sus aportes y sus valiosas reflexiones son la razón de ser de esta revista.

Y finalmente, unas palabras, con las que hemos coincidido, a propósito del nombre “Aulas del 3”:

Sucede que nos gusta el aula, porque es un espacio abierto a la oportunidad de enseñar y aprender, de comunicarse, de poner en juego algo del amor entre los que participamos allí, mucho de respeto y de encuentro con el otro, y por la enorme producción cultural que allí se factura.

Un aula, ese lugar colectivo y prolífico, habitado por lo que somos, lo que hacemos y por todo lo que nos toca atravesar, mientras el saber nos va haciendo distintos.

Un aula, esa ocasión de tocarse, de sobresaltarse, de hacer experiencia de estudio, de apertura, de alegrías y de emancipación.

Nos gusta el nombre de nuestra revista, porque alude a nuestras aulas del 3, tan habitadas por el deseo de ser mejores.

Comité Editorial
Revista Aulas del 3

AÑO 1 | N° 1 | ABRIL 2012

¿Puedes ver? Tecnologías del Conocimiento en “Minority Report” de Steven Spielberg

Mariela Verónica Roldán

Prof. de Lengua, Literatura y Comunicación Social.
Docente en el Instituto Superior de Profesorado N° 19,
Rufino, Santa Fe.
mvroldan14@yahoo.com.ar

Resumen

La rica tradición de la ciencia ficción incluyó en los relatos el imaginario tecnológico histórico como forma sofisticada de lo maravilloso y de los dispositivos de lo visible. De saber y poder trata el film futurista “Minority Report” de Steven Spielberg, una adaptación del relato homónimo de Philip K. Dick que narra las peripecias de John Allison Anderton (Tom Cruise), Jefe de la División del Sistema Precrimen.

Nos presenta una sociedad futura que ha logrado crear un dispositivo capaz de prever los crímenes, garantizando con su funcionamiento la eliminación del Mal. El sistema funciona entre el conocer humano y el conocer que posi-

bilitan las técnicas, y en esa tensión se ubicará la trama del film.

Este film es un recurso pertinente para pensar junto a los alumnos la relación entre las tecnologías del poder, el conocimiento, y las subjetividades, para poner en cuestión las naturalizaciones de las acciones y los discursos y la función del arte, y en especial del cine, en hacernos perceptibles las emociones y los posibles deseos con visiones, géneros y lenguajes nuevos, que nos permitan abrir nuestro pensamiento más allá de los cánones, más allá del futuro controlado de los reportes minoritarios.

*“Si los mundos virtuales han de apasionarnos,
será con la condición de demostrarnos
que pueden darnos el sentido del vértigo,
la emoción del abismo”
Philippe Quéau.*

Entre las palabras y las cosas, la mirada. Quien mira recorta, recrea, construye en su selección una realidad cuya virtud más objetiva es ser “real” para quien observa. Desde Platón, conocer es recordar, organizar la percepción en función de las propias categorizaciones, los propios saberes. La impronta positivista nos dio la ilusión de conocer “científicamente” los objetos, pero la alegoría de la caverna vuelve cada vez con más fuerza.

De saber y poder trata el film futurista “Minority Report” de Steven Spielberg, una adaptación del relato homónimo de Philip K. Dick que narra las peripecias de John Allison Anderton (Tom Cruise), el Jefe de la División del Sistema Precrimen. Nos presenta una sociedad futura que ha logrado crear un dispositivo capaz de prever los crímenes futuros, garantizando con su funcionamiento la eliminación del Mal. El sistema funciona en base a las visiones de tres precogs, seres humanos de experimento capaces de adivinar el futuro y transferir de manera visual los datos a una máquina que los interpreta tallando el nombre del sujeto en una bola de madera. El protagonista tiene una historia afectiva que justifica el relato: Anderton ha perdido a su hijo y la muerte del pequeño constituye un enigma finalmente asociado a las manipulaciones de Lamar Berger (Max Von Sydow), creador de Sistema Precrimen.

Su cristalización ficcional inscribe a la obra en la rica tradición de la ciencia ficción, en la que los conocimientos científicos son un recurso que imprime al imaginario tecnológico formas más sofisticadas de presentar lo maravilloso¹. Lo que parece más complejo de resignificar son las acciones humanas, de modo que en esta tensión entre el conocer humano y el conocer que posibilitan las técnicas se ubicará la trama del film.

Construir conocimiento sobre la realidad es en principio una forma de encontrarse con el otro, de conciliar las visiones: “cuando observo a un hombre íntegro, que se encuentra afuera y frente a mi persona, nuestros horizontes concretos y realmente vividos no coinciden (...) siempre voy a saber algo que él, desde su lugar y frente a mí, no puede ver: las partes de su cuerpo inaccesibles a su propia mirada: cabeza, cara, y su expresión, el mundo tras sus espaldas, toda una serie de objetos y relaciones que me son accesibles a mí e inaccesibles para él.”²

"Minority Report" es un juego de miradas en el cual las realidades se suceden, vertiginosas, proponiendo construir saberes a partir de las imágenes. El film presenta en su primera escena el eje de la acción: nos ubican en el Departamento de Precrimen, en el año 2054, combinando las imágenes en blanco y negro que los precogs reciben de un pre-asesinato por infidelidad, con el accionar de los prepolicias y la inclusión de primeros planos de la retina de la precog Agatha.

La retina es en el futuro propuesto la interface de control de los regímenes de visibilidad. Pero la retina es sólo una parte del proceso visual: mirar es un acto de voluntad, y sólo vemos aquello que conocemos: la relación entre las cosas y nosotros mismos. En el dominio de la retina y el dominio de la oferta del recorrido de la mirada, se definirán los visibles. Por eso en el film la publicidad, por el dispositivo visual, reconoce el nombre del consumidor y lo llama por su propio nombre, en función apelativa, en un gesto de extremo target, de eliminación de las audiencias, de personalización total de la oferta: "*¡Buenos días, John!*"

El conflicto propuesto consiste en ver lo que el otro ve, es decir, recuperando la cita de Bajtin, ver mis propias espaldas, el plus de visión que tiene quien me mira. Cuando la precog Agatha toma por asalto los ojos de John Allison Anderton obligándolo a mirarla, sólo le pregunta "**¿puedes ver?**" y él se da vuelta para ver lo que ella ve, la pantalla que muestra la muerte de Ann Lively, la madre de Agatha. En la resolución de esta visión se expandirá la historia.

La función social de las imágenes en sus inicios fue su carácter evocador de algo ausente, de sobrevivir al objeto representado. Las imágenes que Agatha proyecta desde la conexión de su cerebral sobre el asesinato de su madre manifiestan una sintaxis parcial, son sinécdoques que fragmentan y muestran una parte de una secuencia -lo cual implica suprimir otra. También se funda en la relación de contigüidad o existencial entre el fragmento que se muestra y el todo, que se señala y se sugiere motivado por la parte. Es la propuesta propia del género policial, que a partir de unos pocos indicios, debe reorganizar la historia completa.

La imagen de Ann Lively, como en la anécdota de Atahualpa en posesión de la Biblia³, "*no le dice nada*" al héroe. Es necesario para su reconocimiento el procedimiento de *copresencia*, para "confrontar el objeto real desconocido y la imagen que lo representa"⁴, ya que está "desreferencializada", sin marcadores de tiempo. La lente de Agatha, "el reporte minoritario" es un gadget óptico que contiene las mismas visiones que le ofrece a Anderton en cada encuentro. Esta lente funciona como un espejo que ofrece una representación visual de una realidad que estuvo frente a

él. Pero a diferencia del espejo, que refleja el objeto presente, esta lente muestra imágenes de la categoría de los sucedáneos, es decir, de objetos que están ausentes al momento de la percepción.

Por lo tanto, “pasar de la curiosidad perceptiva a la curiosidad epistémica”⁵ es la incitación de la mediación verbal que propone la precog: “¿puedes ver?”. La pregunta cuestiona lo que Anderton ve en esa situación inicial, pero en el sentido de su poder de héroe: ¿podrá (será capaz) de ver? ¿logrará conocer, interpretar esa realidad que se representa?.

La resolución atañe al estatuto mismo de la imagen en su instancia virtual: pérdida de lo real como referente, las imágenes hablan de sí mismas. Si con el arte moderno en la era de su reproductibilidad técnica, las imágenes devienen libres, ubicuas, carentes de corporeidad, libres, y nos rodean del mismo modo que nos rodea el lenguaje,⁶ en “Minority Report” las imágenes virtuales nos presentan múltiples planos de un mismo objeto. Desafían la perspectiva lineal que reproduce ilusoriamente el espacio en un plano, en función de un punto de vista único y fijo, propio del Renacimiento. “La perspectiva hace del ojo el centro del mundo visible. Todo converge hacia el ojo como si éste fuera el punto de fuga del infinito”⁷ de modo que no hay reciprocidad visual en este sistema de representación. Esta contradicción se hace evidente con la aparición de la cámara cinematográfica, que incorpora el concepto de tiempo y el movimiento en la experiencia visual.

Por eso, como correlato de la imagen, desandamos el enunciado de Saussure: “el punto de vista define el objeto”, para pensar desde las imágenes el punto de vista que éstas muestran. Quien mira es Agatha, quien se diferencia de los dos varones precogs por la definición de sus visiones: “*la hembra es la más clara*” dirá su cuidador. Su mirada recorre el futuro en múltiples enfoques, puntos de vista y movimientos, ya sea acompañando la caída del cuerpo de su madre en el agua o en un primer plano del asesino Lamar, como una secuencia con montaje incluido. Como la cámara, moviliza al espectador del centro único, posibilitando otros puntos de vista que modifican el modo de ver humano. Estas imágenes participan de un entorno virtual que podemos definir como “una base de datos gráficos interactivos, explorable y visualizable en tiempo real en forma de imágenes tridimensionales de síntesis capaces de provocar una sensación de *inmersión en la imagen*”⁸.

En estos sistemas el cuerpo tiene un papel predominante. Las simulaciones lo transportan a una realidad intermedia desde sus conexiones cerebrales, de modo que no contempla las imágenes sino que se sitúa en proyección, como en el antro virtual del film al que Anderton lleva a la pre-

cog para leer el funcionamiento de su cerebro. En este espacio se ofrecen simulaciones virtuales que permiten sentir sin necesidad de acto: las cápsulas resuelven las fantasías de los clientes, que van desde las fantasías sexuales a matar al jefe o recibir adulaciones de los jerárquicos, la resolución plena del diván virtual consatisfacciones de deseos *à la carte*.

Es pertinente diferenciar en esta realidad intermedia las imágenes de los modelos. Estos últimos son concepciones formales, de notación lógico matemática, formalizados como programas informáticos, como el Sistema Precrimen, del cual tenemos una representación inteligible de su funcionamiento. En cambio, las imágenes de los precogs son su representación visible. En este vaivén se constituirá la peripecia del héroe: del ver, un acto psicofísico y cultural, al saber, como actividad intelectual, y el hacer, una construcción de una interpretación, la resolución del enigma.

En la escena considerada, la propuesta visual de Agatha obliga al protagonista a darse vuelta: abandonar la posición propia del diálogo, el cara a cara, para mirar donde ella mira. Abandonar el propio punto de vista para mirar mis propias espaldas, mirar lo que ve el otro para entender lo que tengo que ver yo... "La naturaleza recíproca de la visión es más fundamental que la del diálogo hablado"⁹.

Abandonar esta situación proxémica propia del diálogo para poder seguir hablando, es decir, intercambiando palabras, como característica del diálogo, en el cual el intercambio de los turnos de conversación hace avanzar la información. Toda una metáfora de la circulación del conocimiento en las nuevas tecnologías: no nos miramos cara a cara, sino que tenemos un punto común de miradas, el horizonte de la pantalla, y este cambio posicional de los cuerpos tal vez sea el que genera estos nuevos conocimientos, en nuevas formas de diálogo.

Anderson puede reflexionar sobre el Sistema al cual adscribe cuando experimenta la diferencia entre lugar real y lugar virtual. Si el primero nos da una base, una posición (y el propio cuerpo es en sí una posición) y permite condiciones de existencia, su opuesto en lo virtual sería aquello que nos mueve de la posición del cuerpo, lo que nos *conmueve*. "El contrario virtual de una posición real es la impresión de su abolición, es el vértigo del abismo"¹⁰. Este vértigo de las simulaciones, que aún para Quéau puede ser el "nuevo opio", para Baudrillard es un espectáculo del cerebro y su funcionamiento la reducción de la hominización a "la excrescencia terminal de la médula espinal"¹¹ y para otros, la condición de visiones más agudas de la realidad. Son estas nuevas formas de abismo las que señala Philippe Quéau como prueba de la importancia epistemológica y artística de los mundos virtuales, en sintonía con Mal-

donado y Lévy, experiencias que logran el “fuera de ahí”, la potenciación de los procesos creativos. La materialización de experiencias a las que, como señala Michel Serres, ya nos habían llevado otros vectores de la virtualización como la imaginación, la memoria, el conocimiento y la religión.¹²

Estas transformaciones epistemológicas involucran los sentidos y los espacios se articulan en base a estas realidades, y ya no es posible percibir fuera de ellas. “Cada nueva disposición, cada máquina tecnosocial añade un espacio-tiempo, una cartografía especial, una música singular a una especie de enredo clásico donde las extensiones se recubren, se deforman y se conectan, donde las duraciones se enfrentan, se interfieren y se responden”¹³.

Podemos considerar cómo se ordenan estos espacios en nuestras sociedades, caracterizados por su heterogeneidad diacrónica, por los distintos modos de producción, sus tecnologías y sus logós. Estos espacios, en las concepciones tradicionales, se organizaron primero en función del cuerpo humano y luego en función de una ingeniería que extendían sus capacidades, y fueron claves para reproducir una jerarquía del orden social que se completaba en la supervisión del Estado. Una urbanística que aportó, junto a la vorágine del tráfico que combinaba la velocidad orgánica del transeúnte con las del carruaje y luego la mecánica a ritmo del motor, nuevas formas de circulación y por lo tanto, nuevas formas de libertad.

Pero el siglo XX pasa de la socialización del boulevard a la autopista como medio de separar materiales y fuerzas humanas en conflicto¹⁴. Desde la globalización de los procesos económicos y sus redes de información, se impone un tercer espacio cibernético a la condición humana, cuyos elementos “no están desprovistos de dimensiones espaciales sino inscriptos en una temporalidad una difusión instantánea (...) Con la interfaz de las terminales de los ordenadores y los monitores de video, las distinciones entre aquí y allá pierden todo significado”¹⁵. Como señala Baumann, la condición humana está cada vez más polarizada, como el impacto de estas tecnologías en las nuevas subjetividades, y así se cristaliza en estos espacios. Lo que percibimos en las ciudades futuras (aunque ya están presentes en la contemporánea) son las fragmentaciones que quiebran esa lógica interna de Orden que parecía tan sólida, “científicamente” argumentada, como en “Minority Report”.

Estas cartografías se presentan en el film en el recorrido del héroe, cuando pasa del espacio de las élites, digitalizado, informatizado, con su estética metálica, plena de colores fríos, y los amplios espacios públicos

digitalizados, que permiten la plena circulación merced al absoluto dominio que ejerce el control por "retin-identidad", de pantalla en pantalla, a postal de los desechos de las ciudades futuras, con su sistema de salud paralelo -donde al héroe "le cambian los ojos"-, los complejos habitacionales de marginados, en los que irrumpen la Policía del Precrimen. En estos espacios la tecnología no tiene necesidad de arterias, no es sólida, ataca por aire, desde las arañas exploratorias que eluden los boulevares y las autopistas en tiempos de la anulación del espacio, pasando por sus helicópteros futuristas o en arneses o en propulsores individuales a chorro que le dan autonomía de vuelo a los controladores del orden.

Son imágenes que participan del imaginario del cine de ciencia ficción. Pareciera que si algo no se sigue esperando del futuro, es que sea más justo. Las desigualdades sociales aparecen profundizadas, en clave urbanística futurista, como los deformes de Terminator o los cubículos dormitorios de "El quinto elemento" y los disciplinamientos, extremados.

Del *flâneur* de fines del siglo XIX al recorrido nocturno Jefe Anderson, la ciudad sigue mostrándose como espacio de tensiones, como en la escena en la que el protagonista busca su droga posmoderna. "Necesito claridad" "aquí tienes, nueva y mejorada", responde quien la vende, dealer ciego cuyo primer plano de su cara vaciada de ojos ilustra el guión: "En la tierra del ciego el tuerto es rey". El personaje no sólo no tiene retinas, interface del marketing, sino que ni siquiera tiene ojos. Miembro de un primitivizado, como Homero, la exclusión visual le permite percibir los alcances de los nuevos relatos.

Las posiciones diferenciadas tienen otra percepción de las pautas cotidianas, ya que por su situación, no están comprendidas en su circunscripción, son "extrañas" a su alcance. Esta distancia se suma a otras distancias, propias del dualismo inherente a la diferenciación entre modelo e imagen, entre la comprensión y la percepción, que permite el surgimiento de la conciencia del estar en el mundo, frente a la conformidad del espacio normalizado.

Este distanciamiento, como se evidencia en el recorrido histórico de la épica a la novela, le permite al héroe la toma de conciencia, un punto de vista propio, no impuesto. Por lo tanto la reflexión sobre el sistema Precrimen será posible sólo desde afuera, ya que como todo género monológico, genera la exclusión de quienes no acuerdan con su lógica, devenida tecnología política, sobre el que ha sido creado:

"La mayoría de las veces, los tres precogs ven lo mismo, pero a veces lo ven diferente. Esos reportes son eliminados, para que el sistema

precog funcione. **¿Quién desea que un sistema de justicia con dudas sea razonable?”**

“Queremos estar seguros de que todos pueden confiar en la **infalibilidad del sistema**, y aseguramos de que los que nos mantiene a salvo ahora nos mantiene libres”

“Con el incidente de John comprendí la fragilidad de todo esto”.

Un sistema que tiene, en sus fallas, la posibilidad de transgredirlo:

“¿Qué si un técnico veía un eco? Les enseñamos a reconocerlos e ignorarlos.”

“¿Puedes falsificar visiones?”

Por eso su creador Lamar Berger puede “falsear” su propio sistema, y mantener su impunidad en la muerte de Ann Lively, ya que nadie puede “ver” el informe minoritario de Agatha. Prepara la escena inculpando al jefe John Anderton convenciéndolo a él mismo y a la policía con las fotos de su hijo desaparecido de la culpabilidad de Leo Crowe, un criminal inocente de esa culpa.

La comprensión de esta estrategia puede realizarla el policía formado en el antiguo sistema, (Colin Farrell), quien se da cuenta de que “*Las fotos son falsas. Esto es lo que se llama una orgía de evidencia*” (del latín: e-videre, lo que se pone ante la vista). Una lectura diferente en función de la epistemología propia del género policial clásico. Se sugiere, no se muestra, principio que hace posible “La carta robada” de Edgar Allan Poe. La visión de los que comparten el “estar afuera” son historias secundarias que sostienen hábilmente el hilo narrativo.

Entre ellos podemos señalar a la creadora del Sistema, en cuyo jardín híbrido Anderton recibe las metáforas con las que resolverá el enigma, como prueba de su capacidad de ingenio, el médico psicópata que encontró el modo de eludir la ley, a través de la operación de ojos, y el detective mencionado que puede ver en los objetos fractales, el lente de la visión de Precrimen, donde no pudo ver ni el mismo protagonista la presencia de la precog. “*hay una cuarta persona*”. Pero al aproximarse a la verdad antes que el héroe, cae, como Ícaro, en manos del poder de Lamar Berger.

Tamaño control es posible merced al nombrado sistema de retin-identidad que es parte de Precrimen. Es un programa que funciona a partir de una combinación de flujos de los datos de las visiones de los tres precogs, una tomografía óptica que lee lo que ven estos humanos resultantes de trabajos de laboratorio “científico” con hijos de quienes utilizaban drogas experimentales en el pasado cercano.

Estos precogs, como los ciudadanos que participan del sistema, expresan la fusión de organismos vivos y las máquinas con el fin de mejorar o sustituir las funciones orgánicas mediante el empleo de alta tecnología, es decir, los podemos considerar cyborgs. En la sociedad que plantea el film, los individuos utilizan prótesis de última generación, incorporadas en sus retinas de tal modo que sólo pueden ser suprimidas cambiando los globos oculares. Estos organismos devienen híbridos, lo que le da al organismo social y natural su parte de ficción¹⁶.

En "Genealogía de las relaciones de poder", Foucault estudia en las configuraciones históricas los dispositivos de poder que establecen determinadas formas de saber. Esta relación poder/saber constituyen los contextos en los que nos movemos y definen saberes que refuerzan los efectos del poder. Paula Sibilia¹⁷ recorre estas bases filosóficas de la tecnociencia contemporánea, presentando dos líneas de tensión en su desarrollo: la tradición prometeica y la tradición fáustica.

La primera pretende dominar técnicamente la naturaleza, al servicio de la humanidad. Se asigna a la ciencia un rol liberador, de mejoramiento de las condiciones de vida de los hombres a través de las tecnologías, y se la considera un conocimiento puro" con la técnica como mero instrumento. En estos discursos un espacio reservado a los misterios del origen de la vida y la evolución, límites propios de la racionalidad humana. Considera a los medios como meras extensiones de las capacidades del hombre, a diferencia de la fáustica, que sí pretende pasar los límites de la vida y la muerte, y acceder a la naturaleza íntima de las cosas para ejercer su control y dominio.

El film se define en la tradición fáustica, en cuanto pretende un tipo de saber que controle la vida –y también la muerte–, asociado a la regulación anticipada de los crímenes de la ciudad. El Sistema Precrimen expresa este convencimiento en la racionalidad humana que a través de la tecnología puede construir una sociedad ya no política, sino tecnocrática, que acabaría con la miseria humana y resolvería la incertidumbre del futuro. Un programa informático reemplaza a los jueces, que se convierten en meros testigos virtuales de la argumentación del Jefe de la Sección. El fuego prometeico, propio de los tiempos de velocidad orgánica, da paso a las energías de fuente digital.

Con su fe ilimitada en el progreso humano, resabios del positivismo clásico, en la perspectiva fáustica el hombre ocupa el lugar del origen y define la vida y la muerte, resolviendo el misterio que se le atribuyen a lo divino.

El tipo de sentencia del sistema Pre Crimen, aunque es una “muerte reversible”, porque el héroe puede ser rescatado de allí por su mujer, se pronuncia en relación a la **no vida** ya que condena a los culpables por su intención de asesinar a un depósito necrológico virtual donde son suspendidas sus funciones vitales. Foucault señala que éstos son procesos iniciados dos siglos atrás, en los cuales fue consolidándose una desvalorización cultural de la muerte¹⁸.

De modo que estas tecnologías deducen también una moral, en la que las consecuencias son objeto de juicio, y no las razones que las generan. Una tecnología que genera valores (la libertad asociada a la seguridad), independientemente de las causas que provocan los crímenes y que toma los atributos divinos para sus propios elementos, como en el diálogo entre el enviado del Departamento de Justicia y el Jefe de Pre-crimen:

- “Los precogs son humanos.
Es mejor no considerarlos humanos.
- No, son mucho más que eso. La ciencia nos ha robado nuestros milagros. Los precogs nos dan esperanza. Esperanza en la existencia de lo divino.
- Es interesante ver que algunos han empezado a deificar a los precogs.
- Son filtros reconocedores de patrones.
- Pero este cuarto es “el templo”.
Es un apodo. El oráculo no tiene el poder.
- Lo tienen los sacerdotes, aunque tuvieran que inventar el oráculo.
- Están asintiendo como si supieran de qué está hablando.
- Vamos, jefe, nuestro trabajo de cambiar el destino nos vuelve más clero que policía.
- Si hay algún defecto, es humano.
Siempre lo es.”

Aún cuando en el discurso se subraya el factor humano, en las prácticas Lamar, cabeza política del sistema, hace de la técnica una tecnología al servicio de su propio deseo de poder con el valor de lo absoluto. “Creaste un mundo sin asesinatos usando un sistema que sólo tú conocías.” Y cae cuando se equivoca, reactualizando la oposición humano/divino, y por lo tanto, lo profano / sagrado, propia de Fausto.

Esta tecnología de las previsiones funciona también como control del tiempo: regula el azar, variable que siempre preocupa al Orden so-

cial. Si Paul Virilio sugirió el "fin de la geografía"¹⁹ en función de pensar la distancia en términos de tiempo, propia del siglo XIX, la era actual nos propone el concepto "distancia – velocidad". En "El último vehículo" nos propone que *"si cada vehículo móvil vehiculiza una visión específica, una percepción del mundo no es otra cosa que el artefacto de su velocidad de desplazamiento en el seno del ambiente terrestre, marino o aéreo, al contrario, toda visión, toda imagen (óptica, sonora) percibida del mundo representa a su vez un vehículo, un vector de comunicación inseparable de su velocidad de transmisión."*²⁰

Por lo tanto la primacía del vehículo del audiovisual sería la posta futura, en función de la energía cinemática. "Volverse film parece ser nuestro destino común"²¹. Sobre esta hipótesis científica trabaja la resolución de "Minority Report". Si el actual imperativo de conexión responde al atravesamiento de barreras espaciales, las tecnologías virtuales se proponen también atravesar el tiempo. En el caso del film, el tiempo real se cruza con el tiempo de las pre- visiones, del futuro inmediato que puede ser captado por los precogs. Las tecnologías de las conexiones cerebrales proyectan las imágenes que advierten sobre los hechos futuros, y merced a los dispositivos de localización de los cuerpos Cyborg de los ciudadanos, pueden rastrearse los pre-acusados.

Estas técnicas digitales ficcionalizadas completan las analógicas que en el siglo XIX inician los procesos de disciplinamiento de los cuerpos como la firma, la foto identidad y el DNI. A partir de estos sistemas de monitoreo, se diluyen las fronteras entre lo público y lo privado, en consonancia con "aquello que nos mantiene a salvo ahora nos mantiene libres", presentando el control como garante de la libertad.

Por eso para poder ver sin control, el protagonista debe, literalmente, cambiar sus ojos en una escena tragicómica, en manos de un médico psicópata cuyo tratamiento incluye, desde nuevas tecnologías hasta sogas para caminar sin ver y por supuesto, claridad.

Disciplinar el tiempo como se disciplinaron los cuerpos implica una resolución aún hoy ficcional. El tiempo humano es un efecto de lenguaje, y por definición de ese presente inasible, efímero. Es una situación abierta en la que "la acción y el pensamiento no sólo consiste en seleccionar entre posibles determinados, sino en reelaborar constantemente una configuración significativa de los objetivos y las obligaciones, en improvisar situaciones, en reinterpretar una actualidad pasada que nos continúa comprometiendo. Es por ello que vivimos el tiempo como problema"²².

Quien ve el futuro, organiza lo que el otro puede y no puede ver: en la huida, Agatha ordena la caminata, y logra que esa compleja tecnolo-

gía futurista no los perciba, con rudimentos como un conjunto de globos y un paraguas, símbolos de la fragilidad del panóptico. Pero conocerlo también implica conocer su aspecto de posible, como si el único modo de conjugarlo fuera el condicional. Por eso la precog repite, incansablemente, “*Puedes elegir*”: el futuro es parte de los futuros posibles, como los jardines que se bifurcan.

La forma en que el héroe aborda el tiempo por venir es en función del pasado: proyecta una y otra vez las imágenes de su hijo a la edad de su desaparición y las de su esposa: “*Cariño, por qué no bajas la cámara y vienes a ver llover conmigo?*” Si hubiera aceptado, se hubiese quedado sin registro y por lo tanto sin recuerdo material, que le permite convertirse en teleactor de su propio escaparate catódico²³, viviendo una realidad simulada.

Este medio de representación es el que será necesario a la hora de compartir su saber. No basta interpretar. Se trata, como en policial clásico, de “hacer justicia”. En épocas futuristas, las pruebas no bastan, no son una condición suficiente. En épocas de look, hay que multiplicar las pantallas a nuestro alrededor²⁴, hacer continuamente la prueba de la propia vida, estar permanentemente conectado. Necesitamos no sólo las pruebas (la proyección del Reporte Minoritario) sino también su publicidad, proyectarlas frente a la élite, e interpretarla desde el discurso de Anderton. El dispositivo que antes se utilizó para el Sistema Precrimen se pone a favor del protagonista. Un héroe que combina los recursos materiales, como el manejo y la disposición de las tecnologías y los recursos humanos, ya que reúne su séquito en nombre de los buenos tiempos. Así se completa la sinécdoque que prueba la capacidad del héroe y le asigna su propio estatuto, recorriendo los tres aspectos de la imagen: puede ver, puede comprender y puede interpretar. Socializar este conocimiento es lo que completará el desafío, y provocará el suicidio de Lamar, con el sello de Spielberg.

Este film se inscribe en la línea de las hipótesis catastróficas en relación a los desafíos que propone la virtualización. Mientras Pierre Lévy entiende que alcanza incluso las formas de estar juntos, la formación del nosotros, concibiéndola como una evolución cultural expresada como una continuación de la evolución²⁵, otros como Jean Baudrillard y Paul Virilio comparten un tono tecnofóbico en la consideración de la videosfera. “Minority Report” es un recurso pertinente para pensar junto a los alumnos estas posturas, para invitarlos al intercambio de ideas y para poner en común las opiniones sobre la relación entre las tecnologías del poder, el conocimiento, y las subjetividades. Sobre todo porque esta ficción es “un

nuevo *conte de fée* que no da ningún espacio a la utopía, ya positiva o negativa. La utopía se refiere a algo posible – imposible, deseable o indeseable; en cambio la ficción científica describe o cuenta algo posible o imposible y nada más²⁶. Rescatar el deseo para las prácticas educativas implica posicionarnos como transmisores plenos, no sólo de la currícula posible, sino de la deseable.

De abismo en abismo, en nuestra historia quien ha tenido el poder ha decidido los objetos de la mirada. Esta selección ha sido nuestra condición de posibilidad para construir nuestras ideas del mundo, nuestros prejuicios y nuestros sentimientos. El desafío de la educación actual es poner en cuestión estas naturalizaciones, y la función del arte, y en especial del cine, es hacernos perceptibles las emociones y los posibles deseados con visiones, géneros y lenguajes nuevos, que nos permitan abrir nuestro pensamiento más allá de los cánones, más allá del futuro controlado de los reportes minoritarios. Y sobre todo, hacerlos comunicables. Su rol será “maquinar un dispositivo que permita a la parte todavía muda de la creatividad cósmica hacer oír su propio canto”²⁷. En estos modos de percibir la infinitud de mundos posibles que coexisten y generan sus propios dilemas se inscriben nuestras paradojas docentes de cada día.

Bibliografía

- Baudrillard, Jean - Bettetini, G. y otros (1990): *Videoculturas de fin de siglo*, Madrid: Cátedra.
- Bauman, Zygmunt (1999): *La Globalización. Consecuencias humanas*, Buenos Aires: FCE.
- Berger, John (1974): *Modos de ver*, Barcelona: Gustavo Gili.
- Keska, M. (2006): Cuerpo y Nuevas Tecnologías: el concepto de cyborg en el arte contemporáneo en “Filosofía y Tecnología (s)”, 43º Congreso de Filósofos Jóvenes. Palma de Mallorca, material de cátedra.
- Levy, Pierre (2000): *¿Qué es lo virtual?*, Buenos Aires: Paidós.
- Maldonado, Tomás (1994): *Lo real y lo virtual*, Barcelona: Gedisa.
- Quéau, Phillip (1995): *Lo virtual. Virtudes y vértigos*. Buenos Aires: Paidós.
- Sibilia, Paula (2003): *O homem pós-orgânico: Corpo, subjetividade e tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Ed. Relume Dumará.
- Virilio, Paul (1990): “El último vehículo” en Baudrillard, J., Bettetini, G. y otros; *Videoculturas de fin de siglo*, Madrid: Cátedra.

Notas

1. Cfr. Maldonado, Tomás (1994): Lo real y lo virtual, Barcelona, Gedisa.
2. Bajtin, Mikail (1982): Estética de la creación verbal, México, Siglo XX.
3. Cfr. Maldonado, Tomás, Op. cit, p. 40.
4. Ibídem, p.42.
5. Ibídem, p. 49.
6. Cfr. Berger, John (1974): Modos de ver, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, p.41.
7. Ibídem, p.23.
8. Quéau, Phillip (1995): Lo virtual. Virtudes y vértigos. Buenos Aires: Paidós, p.15. En cursiva en la fuente.
9. Berger, John (1974), Op. Cit.
10. Quéau, Phillip, Op. cit., p. 26.
11. Baudrillard, Jean "Video, culto al cuerpo y look", material de cátedra.
12. Citado en Levy, Pierre (2000): ¿Qué es lo virtual? , Buenos Aires: Paidós.
13. Ibídem, p. 23.
14. Cfr. Berman, Marshall (1988): Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad Buenos Aires. Siglo XXI, p. 165.
15. Virilio, Paul, citado por Bauman, Zygmunt (1999): "La Globalización. Consecuencias humanas.", Bs. As., FCE, p. 27.
16. Cfr. Keska, M. (2006): Cuerpo y Nuevas Tecnologías: el concepto de cyborg en el arte contemporáneo, en "Filosofía y Tecnología (s)", 43º Congreso de Filósofos Jóvenes. Palma de Mallorca,
17. Sibilia, Paula (2003): O homem pós-orgânico: Corpo, subjetividade e tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Ed. Relume Dumará.
18. Citado por Sibilia, Paula, Op. cit., p. 53.
19. Bauman, Zygmunt, Op. cit. p.20
20. Virilio, Paul "El último vehículo" en Baudrillard, J. - Bettetini, G. y otros (1990): Videoculturas de fin de siglo, Cátedra, Madrid, p.41
21. Ibídem, p. 43.
22. Levy, Pierre, Op.cit, p. 68.
23. Virilio, Paul, Op. cit., p. 43.
24. Cfr. Baudrillard, Jean (1990) Video, culto al cuerpo y look, en Fahrenheit 450, año I, nº 2, Buenos Aires, s/f pp.23-25.
25. Cfr. Levy, Pierre (2000): ¿Qué es lo virtual? , Buenos Aires: Paidós, p.13.
26. Maldonado, Tomás, Op. cit., p.18
27. Ibídem, p.132

Alfabetización digital. Hacia un nuevo rumbo en el enfoque de los aprendizajes

Pablo Javier Bürki

Abogado (UNR) - Profesor Universitario en Ciencias Jurídicas (UCEL)
Facilitador Tic del I.S.P 16, Anexo Granadero Baigorria –
Docente en el Instituto Politécnico -
I.S.E.T.18 - Tutor virtual de Conectar Igualdad -
para la Formación Docente.
pabloburki@yahoo.com.ar

Resumen

Internet es un disparador para muchas acciones humanas que nos da lugar a vincularnos con el otro y con el medio. A partir de esto, aparecen otras formas de pensarnos como seres interrelacionados, que nos dibujan un nuevo panorama. Y en esos nuevos panoramas el escenario de la Educación está presente. Un nuevo rol docente se asoma en estos comienzos del siglo XXI, no solo en el plano de manejar algunas herramientas 2.0 que le sirvan para trabajar en el contexto de un aula, sino un rol más amplio que enseñe a gestionar la información muchas veces innecesaria

que contiene Internet. Junto a esto, el Estado se debe convertir en mediador y ejecutor de políticas de alfabetización digital, brindando las herramientas necesarias que no apunten únicamente a enseñar a un alumno o capacitar a un docente, a manejar un software, sino que debe ir más allá: enseñar a usar la información, a seleccionarla para poder aplicarla en los cometidos que tengamos. Y así descubriremos que Internet, junto con el acto de educar nos brindará la posibilidad de “enseñar a un sujeto a pensar”.

Algo de introducción y de Umberto Eco

Hace tiempo atrás, leyendo el portal on line del Diario Perfil encontré una entrevista a Umberto Eco (1) en la que se le preguntaba por Internet; su respuesta fue contundente y directa al mostrar una especie de miedo por la humanidad de lo que es Internet. La nota fue titulada: "Internet es Idiota como Funes el Memorioso"

Decía Eco ante la pregunta de su interlocutor, que Internet era la representación de una cultura que no deja nada en latencia, y que vive del propio exceso, que era algo así de inútil como el tal Funes (el memorioso de Borges), un tipo que acumulaba datos de una manera abarcadora, recordaba nombres, fechas, lugares y cada palabra que había dicho o escuchado en su vida. Y así sigue conceptualizando a la red más grande e interconectada del planeta tierra: como algo inútil, como el Funes memorioso de Borges, porque acumula y es incapaz de pensar.

Estas palabras de tan brillante filósofo me hicieron pensar y repensar en esto que por lo menos vengo haciendo desde el 2007 como facilitador tic del Instituto de Formación Docente donde trabajo, y desde los años de antigüedad que llevo como "cibernauta" navegando por el "ciberespacio".

Que Internet es una acumulación incesante y constante de información no lo ponemos en duda; es verdad, la "infoxicación" (la intoxicación de la información que nos brinda la gran red) es a tal extremo alevosa.

Que no ayuda a pensar, me voy a tomar el atrevimiento de disentir desde mi humilde lugar. Tal vez Internet no ayude a pensar, es verdad, pero tampoco tiene por qué hacerlo. Me pregunto: acaso la escuela o la universidad de esta transición temporal posmoderna ¿nos ayudan a pensar?, ¿todos los docentes de cualquier nivel, ayudamos a pensar o nos remitimos a enseñar cómo reproducir lo que ya está armado?

Y si Internet (nótese que por ahora hablo de Internet y no de tic) ayuda a pensar, ¿qué tipo de pensamiento crea?, ¿un pensamiento de reproducción de conocimientos o un pensamiento crítico, un pensamiento que produce?

Podemos discutir infinidad de horas para llegar a un punto en común. Pero personalmente creo que Internet no ha sido pensada para ayudar a pensar, que los años de su existencia por el mundo le han dado una nueva faceta, distinta a la que ya tenía; con Internet no solo se puede transmitir datos, e informar, sino también se puede aprender, de una manera autodidacta o con la asistencia de algún otro que puede andar por ahí metido en la virtualidad. Pero sea de una u otra manera, siempre hay

una INTERACCIÓN con otro, ya sea porque nos asiste en este aprendizaje, o porque “colgó” alguna información o algunos conocimientos que a nosotros nos sirven para aprender.

Aquí, podemos decir entonces que tenemos un primer elemento: INTERACCIÓN, por lo tanto hay un proceso de comunicación, distinto del que solíamos tener. El mensaje se da a través de Internet.

Entonces si hablamos de un proceso de comunicación, hablamos de una cultura, ya que ninguna cultura es pensada sin símbolos, sin palabras, sin imágenes; Internet los tiene y está imponiendo esta nueva cultura en el modo de manejarnos con los códigos comunicacionales nuevos o transformando a los usuales. Entonces otro elemento a considerar será, pues, una NUEVA CULTURA EN LA COMUNICACIÓN.

Otro tema interesante, que vino a plantear Internet y que otros medios de comunicación han retomado, es el del Tiempo: hablamos de interacción, de una nueva cultura comunicativa, producida en un tiempo distinto al que acostumbrábamos a tener y a pensar como tiempo, decimos que todo esto se produce en un TIEMPO REAL. Si mando un mail, mi destinatario lo recibe en centésimas de segundos, y si está conectado me lo responde, como dirían los chicos, “al toque”.

Pensemos en el chateo, en enviar mensajes de texto; ni siquiera necesitamos saber si el otro está disponible, la tecnología actúa como una catapulta para llevar el mensaje, el receptor lo recibe en el acto, independientemente de cuándo lo conteste; aquí ya empieza a recobrar vida el debate de si el mensaje es el medio o la tecnología el medio del mensaje. La cuestión para dilucidar un tercer elemento que es el TIEMPO REAL, tiene mucho que ver con este momento en que vivimos, “el aquí y ahora”.

En tal sentido nos dice Prieto Castillo: “... *la utilización de las nuevas tecnologías ha provocado modificaciones en nuestras categorías de tiempo y espacio y nos ha obligado incluso a redefinir el concepto de realidad a partir de construir realidades virtuales...*”. (2)

Con todo los elementos anteriormente expuestos podemos pasar a un último elemento que tiene íntima relación con lo mencionado, Internet le dio vida a todo este mundo que es el de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Por ende, volviendo a Umberto Eco, Internet no ayuda a pensar, pero algo pasó en todo este tiempo que algunas cuestiones han transformado la forma de relacionarnos con la cultura y la forma de producir la cultura.

Y en este espacio nuevo, Internet ha sido el lugar para la incubación de una forma de relacionarnos con el aprendizaje.

Eso de aprender con las TIC

La irrupción de las nuevas tecnologías en la sociedad fueron marcando un nuevo rumbo a la forma de conocer y de informarse para cualquier sujeto que por simple curiosidad o porque ya es un hecho ineludible, necesita incorporar el uso de las tic en su vida cotidiana. Decimos que en esta era postmoderna o moderna (como gusten llamarla) somos sujetos con una nueva determinación en la humanidad: el TECNOCENTRISMO, que en mi opinión no es más que el sujeto que utiliza el medio tecnológico para producir la comunicación con el otro, para producir cultura, para producir saberes (saberes que pueden servir o no servir).

Se trata de reconocer en el hoy una visión superadora: EL SUJETO EN INTERACCIÓN CON LA TECNOLOGÍA. Una publicación del Ministerio de Educación de la Nación nos ayuda a pensar en este sentido, cuando nos dice:

“... es preciso partir de una premisa diferente. Esto significa considerar que las tecnologías no solo ayudan a alcanzar objetivos existentes, sino que crean nuevas necesidades, nuevos propósitos y metas que jamás hubiera sido considerado antes de que dichas herramientas los tornasen posibles... al mismo tiempo modifican al usuario. En una dinámica de cambios constantes producto de una construcción cultural e histórica, los usos y finalidades establecidos para determinada tecnología con frecuencia adquieren sentidos impensados y generan efectos imprevisibles.” (3)

Al leer esto podemos decir que la humanidad se fue armando en sus nuevas funciones y determinaciones sociales en función de lo tecnológico y sobre todo en estos últimos 20 años, en que el avance ha sido repentino, acelerado y sin pausa.

Las generaciones de esta transición al tecnocentrismo hemos tenido que adaptarnos y aprender estos mecanismos de interacción, incluso se ha jubilado por ley el mecanismo analógico, como se hizo en el 2008 en Estados Unidos, donde se quitó del mercado todo componente analógico que quedara a modo de “nostálgico recuerdo” en cualquier vidriera que iba desde la Quinta Avenida hasta cualquier comercio de un barrio periférico. Se inauguraba por decreto la ERA DIGITAL, que ya había entrado sin permiso mucho años antes en países desarrollados.

Alfabetización digital. Hacia un nuevo rumbo en el enfoque de los aprendizajes

Para las nuevas generaciones el uso de las tecnologías no ha marcado problema, nacieron en esta era digital, abundante en información, sin tener que pensar en ningún proceso de adaptabilidad. Muy acertadamente Marc Prensky utiliza el término “nativos digitales” y que luego Alejandro Piscitelli lo redefiniera como aquél que no es solo el que nació en la era tecnologizada, sino que también es un polialfabetizado, porque se puede mover como pez en el agua en el mundo digital como en el mundo analógico. Este mismo autor nos menciona la existencia de otra categoría, la de los “inmigrantes digitales” aquellos que para adaptarse a los procesos tecnológicos y digitales tuvieron que abastecerse de un esfuerzo por aprender el uso de estos.

Si tenemos que entrar en el juego de estas categorías los docentes ocupamos ese lugar de “inmigrantes digitales”, pero de una manera muy particular, *sui generis* diría yo. ¿Por qué digo esto? Porque todos nosotros tuvimos que aprender esas competencias que nos marcan las tic. Al principio de todo tuvimos que abrirnos una cuenta de mail, mandar mail, después mandar mail con archivo adjunto, tener un canal de chateo como un msn, cibernavegar, googlear, ahora formar parte de una comunidad dentro de una red social y tener amigos, o seguidores e interactuar con ellos. Todo eso demandó un esfuerzo en el aprender.

Pero nuestra condición de educadores, nos demanda ser otro tipo de inmigrantes digitales. Unos inmigrantes digitales que, amén de interactuar con las tecnologías desde nuestra cotidianeidad, debemos aprenderla y saber usarla para nuestros alumnos, para crear, como dice Philippe Merieu; “el deseo de aprender”.

En el aula nos encontramos con esos nativos digitales, que saben usar Word desde los dos años, mandar mensajes de textos desde los cuatro, y que manejan un caudal de información que apabulla a más de un maestro.

Por eso, este inmigrante digital/docente es propio en su especie, porque tiene que modificar patrones de educación que se venían estableciendo de antaño.

Este docente tiene que negociar saberes con sus alumnos nativos digitales pero, tiene además, una tarea más ardua que negociar saberes y es la de TRABAJAR SOBRE ESE CÚMULO DE INFORMACIÓN “desinformatizante” y desorganizada que traen estos nativos digitales desde antes de pisar una escuela. Deberá **gestionar la información** traída al aula, también debe gestionar su propia información.

Es en esto en lo que consiste la ALFABETIZACIÓN DIGITAL. No solo en la usabilidad de softwares y soportes digitales en los que hayamos

adquirido cierta competencia y destreza para su uso, sino que va mas allá.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN propia y enseñar a que el otro sepa cómo gestionar la información que le sirva, para la escuela, para un trabajo, para la vida.

Gestionar la información es producir conocimientos.

Gestionar la información no solo se reducirá a producir en nosotros y en nuestros alumnos la habilidad para discernir qué información nos será útil para producir conocimientos, sino que nos deberá permitir desarrollar en nosotros y en nuestros alumnos una mirada crítica a esa información, a los medios que nos la brindan.

Podemos pensar entonces que para una “Alfabetización digital”, como docentes, tenemos que proveernos:

- ▶▶ De un conocimiento **racional** para la usabilidad de determinados softwares, aplicativos digitales, programas etc. Uso la palabra racional y la remarco para dejar en claro que aprender los usos de las TIC para aplicarlos en la educación debe ser una tarea minuciosa pero relajada, no se trata de aprender todo de una vez y estresarnos porque salió otra cosa nueva que no conocemos, porque esto va a ser así por mucho tiempo. A raíz de esto podemos plantearnos una premisa: “Nosotros somos quienes manejamos la información, no dejemos que la información nos maneje a nosotros”.
- ▶▶ De una **gestión de la información con responsabilidad**. La premisa mencionada también nos sirve para este tópico.
- ▶▶ Y de un accionar que implique que “alfabetizar o alfabetizarnos” en TIC o digitalmente debe ir acompañados por políticas del estado. Y a eso nos referiremos ahora:

El papel del Estado en las políticas “alfabetizadoras” es importante. El nuevo orden mundial impone códigos para alcanzar determinados parámetros de desarrollo. Así tenemos las Metas Educativas para el 2021 de la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) (4). No obstante esto, el estado o los estados también se plantean y se han planteado en mayor o menor medida la incorporación de Planes alfabetizadores, para la lecto-escritura, para el consumo responsable, para el desarrollo del ser ciudadano, para saber sobre el cuidado del medio ambiente, y para saber manejar una computadora, usar Internet, subir la fotos al fotolog, etc.

Pero la alfabetización digital, hoy en día plantea un reto aún más grande, porque alfabetizar digitalmente en tecnologías de la información y comunicación implica o debería implicar, tener sujetos alfabetizados en la

Alfabetización digital. Hacia un nuevo rumbo en el enfoque de los aprendizajes

lecto-escritura, en la ciencia, en lo académico, en el desarrollo del pensamiento crítico, etc. Porque, si esto no es así, todo intento de alfabetización tecnológica/digital que debe acompañar a los otros procesos alfabetizadores mencionados, nos limitaría a poner en práctica una alfabetización digital en el uso de lo tecnológico, y solamente en determinado contexto social. Así tendríamos por resultado una acumulación de analfabetos, que en el mejor de los casos tendrían destrezas para mover un mouse.

Por lo tanto, la alfabetización digital va más allá del uso de lo tecnológico, de la gestión de la información, va en la búsqueda de un pensamiento crítico, va a buscar el conocimiento científico.

Y más importante aún, nos puede poner en otra sintonía con el aprendizaje de la lecto-escritura, los vínculos, los hipertextos, esos textos que nos remiten a otros textos más grandes o más chicos, nos obligan a otra forma de pensarnos como lectores y escritores, del lápiz y papel al procesador de texto, de subrayar el libro o apunte de la “facu”, a buscarle la vuelta de cómo diablos hago para resumir algo en un texto que está en PDF. Todo un dilema, por lo menos para mí lo sigue siendo. Nos obligan a pensar que una imagen y un sonido también enseñan.

Y en la red somos mucho más que dos

Los planteos hechos por el aprendizaje en TIC, las formas en que se desenvuelve la alfabetización digital, crean entornos virtuales que nos proponen nuevas formas de encarar la tarea docente, tanto en el intercambio profesional de nuestras prácticas como en la forma de enseñar en el aula.

Estas formas son:

- » el trabajo colaborativo
- » la comunidad de Práctica y comunidades de aprendizajes

Ambas tienen en común, como estableciéramos al principio, propender a que los aprendizajes en los entornos virtuales y digitales se plantean desde un lugar del propio aprendizaje y del co-aprendizaje.

Esto es entender que la alfabetización digital implica **autoalfabetizarse**, procurar las propias fuentes de aprendizajes en TICs y **co-alfabetizarse**, aprender con y junto con el otro,

Los Proyectos Colaborativos son entornos virtuales que ofrecen un espacio de trabajo para la producción de actividades del docente, generalmente son espacios abiertos virtualmente, o bien cerrados con op-

ción de hacerlo visible a otros (como el Google doc, marcadores sociales como Digg o Delicious, etc).

Los Proyectos colaborativos tienen tres pilares para poder conocer e integrar los aprendizajes en tic:

1. **Crear:** ser el autor de un proyecto colaborativo.
2. **Unirse:** a un proyecto hecho por otro, en calidad de participante.
3. **Interactuar:** mejorar, proponer, adecuar, reestablecer, discutir, discernir lo propuesto.

Así tenemos, desde un blog a un aula virtual, un foro de discusión de grupos (yahoo groups), los e-pals, el Google site, las wikis, redes sociales, etc., por nombrar los más corrientes.

Íntimamente relacionado al trabajo docente y el aprendizaje colaborativo tenemos que estos tipos de acciones dan lugar a las hoy llamadas COMUNIDADES DE PRÁCTICAS y de APRENDIZAJES.

Definimos una comunidad como el conjunto de personas que se unen por un interés común, y que trasciende la idea de grupo porque en una comunidad se establecen relaciones más estrechas y significativas, hay más de un objetivo definido para alcanzar, hay rituales de entrada y de salida para sus miembros, existe una identidad compartida, sentido de pertenencia, etc.

Una Comunidad de Aprendizaje y/o de práctica se forma porque existe una tarea en común a desarrollar, el interés por un conocimiento específico, tanto desde lo teórico como desde la práctica.

Y como toda comunidad tendrá un ciclo de vida, en cada uno de sus miembros que estará manifestado en el interés que pongan sus miembros en ese aprendizaje.

Todo esto lo traemos a colación porque el uso de las TIC en la educación propone este juego y estos nuevos roles, tanto para los docentes que necesitan y quieren ser alfabetizados y autoalfabetizarse digitalmente, como para su uso en el aula con los alumnos.

Para ir concluyendo, es menester destacar que el uso de las TIC en la educación para alfabetizar, merece tener en cuenta algunas ideas para destacar:

- ▶▶ Pensar las tecnologías en términos dicotómicos como “buenas” o “malas” conduce a estancarnos en el terreno de los lugares comunes, que no permiten una visión crítica, creativa y comunicativa sobre su incorporación y el aprovechamiento del potencial que estas ofrecen para los procesos educativos.

Alfabetización digital. Hacia un nuevo rumbo en el enfoque de los aprendizajes

- » Las tecnologías no deben ser concebidas como simples herramientas o instrumentos que están ahí y se pueden adoptar o no. La mirada que proponemos supone considerar que somos sujetos mediados por tecnologías y, por lo tanto, se puede reflexionar sobre los efectos que ellas promueven en las personas y sus prácticas.
- » La incorporación de tecnologías puede pensarse como un proceso de integración donde los nuevos recursos se complementan con otros más tradicionales para la escuela.

Si Uds., queridos lectores, se acuerdan, habíamos comenzado esta ponencia con un planteo un poco pesimista de un filósofo; ahora vamos a cerrarla con otro planteo de otro filósofo, tal vez más optimista que el de Eco: es Nicholas Burbules, filósofo de la Educación y docente en la Universidad de Standford.

Nicholas Burbules nos dice que **los impedimentos de hoy no son los obstáculos tecnológicos, sino que son los obstáculos de la imaginación.**

Volviendo a Eco, Internet no ayuda a pensar, pero la red que se formó en ella, y que se la llama comunidad virtual, se formó solamente con imaginar.

Entonces, a seguir imaginando...

Bibliografía

Castillo Prieto, Daniel (2002): "Escuela y Futuro" Segundo Congreso de Imagen y Pedagogía. Mazatlán, Sinaloa.

Dari, Nora Liliana (2004): "Entre riesgos y promesas de la Educación digital". Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 6 No 2.

Galvis Panqueva, Alvaro y Fonseca, Diego (2010): "Aprendiendo en comunidad". Publicación de Conectar Igualdad.

Publicación del Ministerio de Educación (2009): Alfabetización digital. Uso Pedagógico de las Tecnologías de la información y la comunicación. Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la igualdad educativa.

Rexach, Vera: "Los Profesores y maestros frente a la alfabetización tecnológica" – publicación on-line en el campus de capacitación de tutores del "programa conectar igualdad".

Tedesco, Juan Carlos (2000): "La educación y las nuevas tecnologías de la información" – 4tas. Jornadas de educación a distancia en el Mercosur. Buenos Aires.

Notas

1. <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0475/articulo.php?art=22120&ed=0475>
2. Prieto Castillo, Daniel (2002): "Escuela y Futuro" Segundo Congreso de Imagen y Pedagogía. Mazatlán, Sinaloa .
3. Alfabetización digital. Uso Pedagógico de las Tecnologías de la información y la comunicación. Fortalecimientos Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la igualdad educativa. (2009). Ministerio de Educación de la Nación.
4. El día 18 de mayo de 2008, en El Salvador, los ministros de Educación iberoamericanos adoptaron una decisión histórica: impulsar el proyecto «Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios». El proyecto se presentó en la antesala de la década de los Bicentenarios de las independencias de la gran mayoría de los países iberoamericanos, y lo hizo con la intención de aprovechar la motivación que una efeméride histórica de tal magnitud iba a generar en las sociedades iberoamericanas. En él se plantean 21 metas para el 2021, que deberán cumplimentar los países miembros mediante la aplicación de políticas educativas a tal efecto.

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos de Física General en los alumnos de 1^{er} año del Profesorado de Biología

María del Rosario de la Riestra
Doctora en Ciencias de la Educación
Docente en el Profesorado de Biología, ISPI N°9028
rdelariestra@hotmail.com

María Rosa Venezia
Profesora en Química
Docente en el ISPI N°9028 y
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas - UNR
veneziamariarosa@gmail.com

Hernán Andrés Lioi
Técnico Universitario en Óptica
Docente en la EEM N° 8012 Sagrado Corazón e
Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín - UNR
lioihernan@gmail.com

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo indagar sobre los efectos, la incidencia en el aprendizaje, que se alcanzan a partir de la implementación del sistema colaborativo Moodle con los alumnos de primer año. Para esto se trabajó desde un enfoque cualitativo, con el objeto de una comprensión profunda del fenómeno.

Este estudio se focalizó en el relevamiento del uso y apropiación del entorno por parte de los alumnos, para lo cual se analizan sus participaciones e intervenciones a partir de la propuesta

didáctica diseñada por la docente de física. El diseño del aula virtual se realizó conjuntamente con un técnico que a su vez cumplió el rol de tutor.

Finalmente, es relevante destacar que tal desarrollo, a través del uso de la plataforma, resultó altamente efectivo y permitió el desarrollo de los contenidos y una mayor participación del alumnado. A partir de las conclusiones y reflexiones referidas en el texto se elaboraron algunas propuestas que se presentan de modo sintético en este artículo.

Introducción

El presente estudio surge ante la manifiesta necesidad de incorporar las tecnologías de la información y de la comunicación TIC en la enseñanza del nivel superior terciario. La interrelación fluida de equipos de docentes e investigación en sus múltiples formas de producción y transferencia de conocimiento en los distintos niveles del sistema educativo, es un factor clave para el avance en el contexto educativo actual.

Los distintos diagnósticos investigativos dan cuenta de la urgente necesidad de un abordaje educativo complementario entre el contexto físico tradicional y el contexto virtual, que hoy existe en la sociedad mundial.

En el contexto regional y nacional consideramos que este tema cobra especial importancia, ya que busca estudiar y conocer los efectos producidos en la enseñanza presencial por la incorporación de las TIC.

Este estudio se desarrolla con el fin de brindar conocimientos concretos a institutos de profesorado que busquen incorporar las nuevas tecnología al proceso de enseñanza – aprendizaje, con la finalidad de promover la generación de docentes con un perfil amplio y acorde a los nuevos contextos físico-virtuales.

Referencias conceptuales

Con el fin de presentar un marco de referencia teórico, se plantean algunos conceptos claves necesarios de abordar para este proyecto.

Los desarrollos tecnológicos y la fluidez de transmisión de la información han llevado a que con frecuencia se denomine a nuestra sociedad como “la sociedad de la información” (Daniel Bell, 1976). La sociedad de la información y el conocimiento, junto con el progreso tecnológico está generando nuevos modos de aprender, conocer, enseñar e investigar y esto se puede observar en todos los niveles de la educación formal, especialmente en los niveles superiores.

En este trabajo, se parte del supuesto de que las plataformas e-learning (LMS; CLE), como las demás TIC, deben configurarse como una herramienta estratégica que articule el aprendizaje con las demandas de la sociedad del conocimiento. Esto es posible por el desarrollo de las tecnologías de la telecomunicación y la tecnología informática, que se vienen perfeccionando desde mediados del siglo XX, generalizándose el uso de las TIC en todos los ámbitos de nuestras vidas.

Es a partir del siglo XX cuando se comienza a definir a los diferentes recursos técnicos como Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Entendemos a las mismas como un conjunto heterogéneo

de aparatos, instituciones y discursos (Cabrera, 2006), por lo que pueden ser tan diversas como los sujetos que las emplean y desarrollan, lo cual ha renovado y provocado la evolución de la experiencia de relacionarse.

En el ámbito educativo, muchas de las propuestas que proponen integrar las TIC y que se autoconsideran de avanzada por el sólo hecho de implementar algunas tecnologías, presentan un modelo estático de enseñanza, basado en la transmisión de datos, de contenidos “*desprovistos de mecanismos de interactividad, de creación colectiva, de aprendizaje construido*” (Silva, 2005:13), y desconocen el potencial de las mismas.

“La adopción acrítica tanto de instrumentos como de terminologías, traducciones forzadas en el marco de teorías y/o prácticas pedagógicas descontextualizadas, conducen a resultados instrumentalistas y oclusivos que refuerzan mecanismos de vaciamiento subjetivo” (San Martín, 2008:29)

La incorporación de las tecnologías en los procesos de aprendizaje donde no se valore al sujeto que aprende y al sujeto que enseña, está condenada a replicar modelos rígidos y descontextualizados.

Algunos ejemplos de este modelo estático se pueden observar en el concepto de enciclopedia tradicional que podemos encontrar en las distintas versiones de Encarta de Microsoft. (San Martín, 2008).

Sin duda, el modelo de transmisión de contenidos es el más difundido e implementado en educación en todos los niveles de enseñanza, pero es poco lo que se hace para modificarla, a pesar de las duras críticas que ha recibido.

En general, en el aula virtual se mantiene el mismo modelo de los medios de comunicación de masas: la distribución de paquetes preparados de informaciones que separan la emisión y la recepción.

Como sostiene Silva (2005), cuando la enseñanza está centrada en la emisión del profesor y del libro, al alumno sólo le queda ocupar el lugar de la recepción pasiva, en donde no ejercita la participación.

Este modelo de enseñanza lineal, donde no se cuestiona lo que se aprende, propone mensajes cerrados a la participación como pertenencia y compromiso con la comunidad, con el otro. (Sagastizábal, Perlo, de la Riestra, 2008)

Las propuestas alternativas diseñadas por los desarrolladores de nuevas tecnologías, ya sean informáticos o empresarios que financian sus diseños, en su mayoría, no buscan modificar el “aula” centrada en la pedagogía de la transmisión, por lo que no implican un verdadero salto cualitativo en relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Evidentemente, lo esencial no es lo tecnológico o instrumental, sino la propuesta pedagógica capaz de comunicar, motivar, posibilitar la creación de aprendizajes significativos en cada uno de los involucrados.

La revolución generada por las tecnologías no tiene que ver con la ausencia del docente, ni con la autoformación, sino con un modo de comunicación e interacción donde los interlocutores sean los protagonistas y el mensaje se construya a partir de este proceso.

Influencia de las TIC en la educación

La integración de las TIC en el ámbito educativo no puede pretender resolver la multiplicidad de los problemas educativos, pero sí introducir mejoras a partir de una utilización fundamentada.

Sin embargo, y aunque resulte una obviedad, es importante destacar que la herramienta por sí sola no es capaz de aumentar el grado de aprendizaje: siempre será necesario plantear su utilización desde presupuestos pedagógicos que favorezcan el aprendizaje constructivo y significativo.

Las nuevas tecnologías no buscan sustituir a las viejas que aún son utilizadas, sino que se busca complementar ambas para hacer más eficaces los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cada recurso responde a diferentes necesidades según sus características específicas, que cada docente evalúa según los requerimientos que mejor sirvan a sus objetivos.

En este sentido, en cada nivel de enseñanza varían las propuestas y usos según las posibilidades de los alumnos y de las instituciones. Por ejemplo,

“...los docentes del nivel superior incluyen los usos de las tecnologías de muy diferente manera, según el campo profesional o académico; en este estadio, son más usuarios de las tecnologías que en los anteriores. Pero el hecho de ser usuarios no significa que los usos hayan penetrado más en la enseñanza.... Otros empleos de tecnología en el nivel superior aprovechan la información a bajo costo que hoy provee Internet, y frente a las situaciones de crisis muchas cátedras universitarias incorporaron bibliografía on-line, artículos de revistas electrónicas o sitios de consulta para la obtención de datos” (Litwin, 2005:32)

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos...

Asimismo, en el nivel superior la utilización de las tecnologías potencian el acceso a diferentes maneras de producir conocimiento mediante trabajos colaborativos que antes de su desarrollo no eran considerados por los costos que demandaría la comunicación.

Las computadoras aisladas ofrecen una gran cantidad de posibilidades para procesar y editar información en formato digital, pero al interconectarlas formando redes potencian su funcionalidad notablemente.

Además, la producción del alumno está enmarcada en el modelo propuesto por el docente, el cual para no caer en una lógica lineal, ya no puede eludir ni desconocer la realidad tecnológica en que está inmerso cotidianamente su alumno.

“La incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas no concierne sólo a los maestros o la curricula; las tecnologías han entrado a las aulas porque allí se encuentran tanto niños como jóvenes que frecuentan locutorios para usar computadoras o navegar por Internet, así como antes la televisión, por su fuerte presencia en la vida de las jóvenes generaciones, se había incorporado al salón de clase.” (Litwin, 2005:9)

Esta realidad posibilita la construcción de espacios inestructurados, que se crean por el aporte de miles de personas que tienen la motivación ser construidos y modificados permanentemente, como -por ejemplo- se observa en la gran multiplicación de blogs, fotoblogs, foros, etc. Según Alejandro Piscitelli (2002), lo mejor de la Web no es consumir la información sino producirla. Podría sostenerse que se realiza un recorrido rizomático, donde cada persona es parte y conforma el colectivo de la red.

Las TIC deben ser consideradas en su capacidad de producir o potenciar la interacción, de fortalecer el vínculo, y de generar y circular el conocimiento. Es en este sentido que se relacionan las TIC, la comunicación y el aprendizaje.

Partiendo del concepto de aprendizaje propuesto por Etienne Wenger (2001) adherimos a que aprender constituye un proceso social, propio de la naturaleza humana, que atraviesa indefectiblemente a todos. Es nuestra propia experiencia de participación en el mundo; es un proceso natural tan inevitable como comer o dormir, y sustentador de la vida como éstos. Este proceso no es una actividad separada de la vida misma. No es algo que se hace cuando no se hace otra cosa, o que se deja de hacer para realizar otra tarea. (Sagastizábal, Perlo, de la Riestra, 2007)

“El aprendizaje es un fenómeno fundamentalmente social que refleja nuestra propia naturaleza profundamente social como seres humanos” (Wenger, 2001:41)

Desde este marco conceptual, el conocimiento es creado, compartido, organizado, actualizado y transmitido dentro y entre comunidades. Lo que se aprende no es algo estático, sino el proceso mismo de participar en una práctica continua y de comprometerse en su desarrollo. El aprendizaje constituye el motor de la práctica y tal práctica es el sustento de ese aprendizaje.

De este modo, el planteo de la interacción, necesaria para construir aprendizaje significativo, constituye una cuestión central. Entonces, ¿cómo evitar que el aprendizaje sea sólo un proceso de transmisión de información?

Para esto se debe desarrollar una actitud comunicacional, que no sólo esté atenta a las interacciones, sino que las promueva de modo creativo, a través de estrategias basadas en una apreciación crítica y una participación dialógica, posible de mediar por las TIC.

Otro concepto clave en este trabajo es plataformas para educación virtual o e-learning. Las mismas se han desarrollado en función de responder a requerimientos y crear ambientes donde se encuentren los servicios y la tecnología necesaria para generar procesos de enseñanza – aprendizaje. A través de ellos se busca organizar y acceder a información y estimular la interacción entre los usuarios.

Sin embargo, en estos años la cuestión del *e-learning* se ha complejizado considerablemente, los términos resultan equívocos, y no hay que desconocer la implicancia conceptual subyacente.

En este sentido, dentro del campo de las tecnologías *e-learning*, se encuentran las plataformas *e-learning*, también categorizadas como *Learning Management Systems* –LMS- y también otros entornos colaborativos para el aprendizaje categorizados como *Collaborative Learning Environment* –CLE-. En ambos casos se refieren en lo general, a un conjunto de herramientas que combinan *hardware* y *software* para ofrecer prestaciones en contextos de formación mediados por una red informacional. Tanto los LMS como los CLE permiten que se implementen procesos de enseñanza y de aprendizaje que, como objetos tecnológicos, constituyen *“un paquete integrado de software alojado en un servidor al cual se accede desde los navegadores de internet convencionales, sin que el usuario deba instalar en su computadora ningún programa. Éstas incluyen variadas herramientas para la comunicación y evaluación, po-*

sibilitando la conformación de una red hipermedial para la construcción de la experiencia pedagógica a través de Internet o de una intranet” (San Martín, 2008: 46).

Estos sistemas informáticos constituyen entornos de gestión y construcción integradas de información, comunicación y actividades de aprendizaje on-line. Estos programas que permiten gestionar un espacio virtual, facilitan el trabajo en equipo para la realización de proyectos conjuntos, de revisiones críticas, promoviendo la participación activa de los usuarios. Es el espacio *online* no restringido a la temporalidad del espacio físico. La flexibilización de éstos permite la creación de entornos diferentes, adecuados a las necesidades de los usuarios, como la creación de cursos que se imparten total o parcialmente a través de la Web. Al igual que el Sitio es una hiperinterfaz donde se reúnen diversas interfaces sincrónicas y asincrónicas integradas, los LMS y CLE tienen diversos usos posibles, como cursos, cátedras *on-line*, proyectos de investigación, espacios de construcción colectiva.

Sobre las posibilidades de desarrollo de procesos educativos o investigativos mediados por estas herramientas, hay una significativa coincidencia en qué modalidades físico-virtuales suelen ser más efectivas, ya que capitalizan los recursos de la comunicación no mediada con la utilización progresiva de herramientas Web. (Lavid, 2005:271)

Quien coordine deberá procurar que dichas plataformas sean una obra abierta donde la inmersión, la navegación, la exploración y la conversación puedan fluir en la lógica de lo que ha de ser completado. Esto significa que los LMS y CLE deben posibilitar su reconfiguración en su desarrollo como sistema, donde los participantes podrán contribuir en su diseño, en su dinámica curricular y contextualización. El coordinador será quien ofrezca posibilidades de aprendizaje generando conexiones, reflexiones y experimentaciones, tejiéndolas con sus colegas y/ o alumnos.

En este sentido, estas interfaces pueden constituir entornos virtuales, los cuales tratan de entornos de trabajo que rompiendo las barreras físicas y temporales, permiten el contacto continuado entre alumnos y profesores, la participación en debates y foros, la creación de grupos de trabajo y el acceso a materiales didácticos. De este modo se fomenta, por una parte, el aprendizaje independiente de los estudiantes ya que ellos mismos pueden gestionar el ritmo de su aprendizaje. Por otro lado, se posibilita lo que se conoce como el aprendizaje colaborativo, basado en la interacción y participación de todos los implicados en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En el mundo existen numerosos desarrollos de LMS y CLE, cada uno de los cuales presentan entre sus servicios y herramientas similitudes y particularidades.

En esta oportunidad nos detendremos en el sistema Moodle (www.moodle.org), que se constituye como una plataforma *e-learning* desarrollada bajo la filosofía de software libre y tiene una creciente base de usuarios.

Es un sistema de gestión de la enseñanza (también denominado "Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje"- EVEA-) y LMS, es decir, una aplicación diseñada como herramienta para los educadores que permite, fundamentalmente, crear cursos en línea. Estos tipos de sistema a veces son, también llamados "ambientes de aprendizaje virtual" o de "educación en línea".

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien trabajó como administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin, bajo una perspectiva pedagógica constructivista y de aprendizaje colaborativo.

Dicho sistema ha venido evolucionando desde 1999 y nuevas versiones siguen siendo producidas. La palabra Moodle era al principio un acrónimo de *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que resulta fundamentalmente útil para programadores y teóricos de la educación. También es un verbo que describe el proceso de deambular perezosamente a través de algo, y hacer las cosas cuando surgen con el sentido de desplegar la creatividad sin forzamientos.

Las dos acepciones se aplican a la manera en que se desarrolló Moodle y a la forma en que un estudiante o profesor podría aproximarse al estudio o enseñanza de un curso en línea. Todo el que usa Moodle es un *moodler*. Moodle posee una amplia cantidad de herramientas que permiten realizar variadas actividades y aplicaciones, brindando una documentación sumamente completa través de los distintos manuales para usuarios, especialmente en idioma español.

Recorrido metodológico

El desarrollo de esta investigación es un diseño cualitativo, ya que su objeto es estudiar la realidad en su contexto natural, buscando el sentido, interpretando los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen las personas implicadas. Para esto, a partir de la utilización y recogida de material diverso, se describe la problemática, analizando y comprendien-

dola, en un contexto determinado (Rodríguez Gómez; Gil Flores; García Jiménez, 1996).

El enfoque de investigación cualitativo nos permite una comprensión profunda del fenómeno educativo, y a partir del relevamiento de los datos de tipo cuantitativos exploramos de modo general nuestra realidad. (Sagastizábal; Perlo, 2002:69)

Esta realidad a la que nos referimos es dinámica, global, divergente, múltiple y construida, en un proceso de interacción de factores.

El hecho educativo, constituido por un sistema de interacción de gran cantidad de variables –no solo sociales, sino también biológicas, psicológicas, físicas– es complejo, dinámico y cambiante, único e irrepetible. Por lo tanto, este enfoque metodológico propone una visión holística y de proceso para poder comprenderlo.

El proceso de investigación es inductivo, es un ida y vuelta a la teoría-práctica, por tal motivo se estudia “en contexto”, generando un gran involucramiento de los investigadores en la realidad para poder conocerla.

En este sentido, las preguntas que orientaron nuestra investigación fueron:

¿Cuál es el nivel de incidencia en los aprendizajes de los alumnos, la implementación de la modalidad virtual como complementaria de la modalidad presencial? ¿Cuáles son los requerimientos necesarios para desarrollar la modalidad virtual en la institución de profesorado superior?

Ante ellas nos propusimos los siguientes objetivos:

- » Indagar los efectos producidos por la incorporación del entorno colaborativo Moodle en el aprendizaje de los alumnos de primer año del profesorado.
- » Establecer los requerimientos necesarios para la incorporación de la modalidad de aprendizaje virtual como complemento a la modalidad presencial.

El presente estudio se enmarca en un “estudio de caso”. Esto implica un conjunto de sujetos en un contexto organizacional definido. *“Estudiamos un caso cuando tenemos un interés muy especial en sí mismo. Buscamos el detalle de la interacción con sus contextos. El estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes”* (Stake, 1998:11)

De este modo, no se priorizó la generalización de los datos sino la comprensión de los fenómenos que en él se desarrollaba.

Asimismo, en la selección de los informantes claves en relación con el caso estudiado, se consideraron aquellos que por su involucramiento en el proceso y por su capacidad para participar en las acciones propuestas, resultaban apropiados.

En el siguiente cuadro se establecen los instrumentos aplicados según los diferentes actores institucionales involucrados en el estudio

Actor/es	Cantidad	Instrumento
Plataforma Moodle	1 aula virtual – Módulo de Física	Análisis de documentos
Alumnos	12 alumnos	Cuestionario semiestructurado
Docentes	1 docente de Física	Entrevista en profundidad
Técnico	1 Técnico especialista	Entrevista en profundidad

Cabe aclarar que tanto el docente involucrado como el técnico tutor son actores involucrados directamente en la investigación, tanto como miembros del equipo que realizó la investigación bajo la coordinación de la directora del proyecto, como los mismos que desarrollaban el curso en estudio; este hecho permitió una revisión y ajuste durante la implementación de proyecto. Por este motivo, fue necesario realizarles las entrevistas a ellos mismos como informantes claves.

Conclusiones del análisis de datos por instrumento

Instrumento: Análisis de Aula virtual (Moodle)

Descripción de la plataforma Moodle y su uso en el espacio de la asignatura Física

Moodle es un desarrollo muy serio, con una amplia y respetable comunidad de desarrolladores, quienes tienen el fin último de contribuir constructivamente a su optimización, justamente atendiendo a la filosofía del software libre.

Moodle es una plataforma *e-learning* desarrollada bajo la filosofía de software libre y tiene relativamente una creciente base de usuarios.

Es un sistema de gestión de la enseñanza (también denominado "Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA)", *learning management system* en inglés), es decir, una aplicación diseñada como herramienta para los educadores que permite crear cursos en línea. Estos tipos de sistema a veces son también llamados ambientes de aprendizaje virtual o de educación en línea.

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos...

A partir de nuestra experiencia en el marco de la investigación, Moodle posee una amplia cantidad de herramientas que permiten realizar variadas actividades y recursos, brindando completa documentación con claridad expositiva a través de los distintos manuales para usuarios. Se destacan las excelentes versiones en español de los manuales para el profesor.

Esta plataforma es muy robusta y confiable en el registro de información, algunas herramientas se presentan en su diseño más amigables que otras y en general la administración y configuración de cursos no es compleja.

Moodle propone en su filosofía la participación activa de los profesores y alumnos como protagonistas y constructores estratégicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo la posibilidad de elaboración de variados materiales didácticos, la aportación de actividades (i.e.: foros, glosarios, etc.)

Si bien se han observado numerosas ventajas que posibilitan ambientes de aprendizaje dinámicos, abiertos y colaborativos tales como la posibilidad de realizar links fuera del sistema, hemos observado límites en el área de imagen y ausencia total de herramientas comunicativas a través de sonido en la misma plataforma.

Una de las ventajas más destacables de los dispositivos actuales con respecto a otras modalidades de enseñanza a distancia mediadas por el modo transmisión (correo tradicional, televisión, radio, video) es la posibilidad de una mayor interacción en tiempo sincrónico entre todos los actores del sistema. Esto facilita cualitativamente la posibilidad de plantear el trabajo colaborativo y la participación en tiempo sincrónico y asincrónico tanto como modalidad de investigación, desarrollo o como estrategia didáctica.

Los servicios que presenta Moodle, como paquete de *software*, son básicamente: gestión de usuarios (sistemas de registro y seguimiento de alumnos); gestión y lanzamiento de cursos (inscripción, lista de participantes y profesores, calendario, consulta de calificaciones, etcétera); gestión de servicios de comunicación (elaboración y distribución de contenidos; mensajería y correo electrónico entre todos los participantes; herramientas para trabajo colaborativo, como por ejemplo, foros, chat, listas de distribución de correo, pizarra electrónica, herramientas de audio, videoconferencia interactivas, etcétera); acceso a catálogos, glosarios y bibliotecas en línea; sistemas de evaluación; diseño de planes personalizados de formación.

Los servicios que ofrece Moodle, en general, son: Chat, Foro, Wiki, Internamails – webmail, Mensajería interna, Consultas, Glosarios, Novedades, Tareas, Recursos, Calendarios, Búsquedas, Cuestionarios, Encuesta. Todas estas herramientas resultan fácilmente modificables a través de la activación del “modo edición”, presente en la Administración del curso, para quien cuente con el permiso apropiado.

En la unidad desarrollada dentro del espacio curricular de Física para el 1er. año del Profesorado encontramos las siguientes cuestiones particulares:

» Estructura general

En el desarrollo de la unidad cuyo tema era “Óptica geométrica”, se plantearon cinco módulos de trabajo, según la habilitación periódica correspondiente. El Primer módulo fue introductorio al ambiente virtual con el fin de asegurar el acceso y motivación al estudiante. El segundo módulo se refería al tema Ondas, Leyes de la reflexión y Espejos, el tercer módulo al tema Leyes de la refracción y Lentes Esféricas; el cuarto módulo, tema Instrumentos Ópticos; y el quinto módulo era Integrador e incluía una evaluación y retroalimentación.

El primer módulo fue introductorio para la adaptación de los alumnos a la modalidad, y estaba a cargo del especialista técnico. En el mismo se describían las características de la modalidad virtual de enseñanza-aprendizaje y se planteaban algunas cuestiones de debate sobre la misma a través de Foros, los cuales presentaron una gran participación de los alumnos.

Luego se desarrollaron los contenidos de la materia específicamente a cargo de la docente de Física y con la tutoría del especialista técnico.

» Herramientas de la plataforma que se usaron.

Con el fin de desarrollar los contenidos y potenciar la participación de los alumnos se diseñaron diversos recursos, tales como Materiales Hiper-textuados, Textos en formato PDF, Slideshare, Youtube, Enlace a páginas Web, Simuladores Digitales, Foros y Cuestionarios. Los simuladores virtuales resultaron muy motivantes para el desarrollo de los contenidos y se propusieron actividades de modo activo. También se empleaban cuestionarios para que el alumno pudiese autoevaluar sus niveles de avance.

Cabe mencionar que para la utilización de la plataforma se realizó en el laboratorio de informática del Profesorado una clase introductoria y de presentación de la plataforma, conjuntamente con algunas pautas para su uso. Asimismo, como la materia se dictaba en dos encuentros de 80 minutos por semana, uno de ellos se desarrollaba directamente en el

laboratorio con el fin de que los alumnos que no tenían buen acceso a Internet pudiesen avanzar en los contenidos que se desarrollaban en el aula virtual. Para el otro encuentro, la clase se dictaba en el salón habitual del curso y se continuaba con otros contenidos del programa.

Conclusiones

El aula virtual desarrollada en Moodle para presentar el contenido de un tema de la asignatura Física constituyó un espacio de aprendizaje diferente e innovador en el contexto institucional. Sin embargo, no se pudieron aprovechar todas las herramientas que ofrece Moodle para tal fin dado el carácter experimental en el que se diseñó

El entorno Moodle fue sin duda una elección adecuada para el desarrollo del curso. En primer lugar, por ser un entorno amigable y de fácil acceso para la docente (no experta en el tema) y para los alumnos. En segundo lugar, su carácter gratuito posibilitó su implementación sin ningún obstáculo organizacional. Finalmente, resultó un entorno muy positivo de aprendizaje que posibilitó alcanzar los objetivos propuestos por la docente.

INSTRUMENTO: Cuestionario a alumnos

Total de encuestados: 12

A partir de la realización de un cuestionario semiestructurado los alumnos respondieron preguntas referidas al nivel de conocimiento acerca de la tecnología a utilizar, las herramientas, sus usos y aprendizajes, las dificultades e intercambios generados y su valoración personal sobre la experiencia, acerca de lo cual los alumnos respondieron de modo sincero y abierto.

En este sentido, y de modo sintético referimos que todos los alumnos involucrados manifiestan poseer algún conocimiento del uso de las herramientas informáticas y reconocen que facilitaron el cursado del módulo, así como también que resultan necesarios para su desenvolvimiento en el aula virtual. La mayoría de ellos manifiestan conocer el office e Internet. Asimismo, se observa que la mayoría de los alumnos conocen medianamente las herramientas informáticas presentadas y con potencial a ser utilizadas en el contexto de un aula virtual.

En cuanto al uso de la tecnología fuera de la clase, sostienen que es variada pero está presente en diferentes modos; mayormente a través de las computadoras, ya sean portátiles o de mesa. También es de des-

tacar el uso de la TV y del teléfono celular como recursos utilizados por casi todos los alumnos. Asimismo, se mencionan los reproductores de video y sonido con un uso alto entre los alumnos. Afirman que las tecnologías más utilizadas son la TV y los computadores. Observamos que los usos que los alumnos dan a las herramientas presentadas son múltiples y diversos, aunque la primera se orienta mayormente al entretenimiento mientras que la computadora más al trabajo o estudio. En cuanto a la tecnología disponible en el Instituto, destacamos una calificación de “buena” para los alumnos.

Por otro lado, la mayoría de los alumnos no ha utilizado plataformas e.learning y este, por lo tanto, constituía su primer acercamiento a una experiencia de aprendizaje de este tipo. Sin embargo, para la mayoría de los alumnos Moodle resulta de fácil acceso y de diseño agradable, tanto como el diseño del módulo de Física propuesto por la docente. Sólo uno no considera a Moodle agradable y poco intuitivo. Las herramientas más provechosas para los alumnos en el desarrollo del curso se relacionan con las imágenes, simulaciones y videos.

En relación a esto, la mayoría de los alumnos reconocen que les permitió adquirir nuevas habilidades tecnológicas, especialmente para el uso de Foros. Sólo 4 alumnos sostienen que no adquirieron nuevas habilidades. Esto se manifestó a través de la alta frecuencia de conexión e ingreso al aula, la cual fue de entre 1 y 3 veces por semana.

La propuesta docente, si bien resultó agradable en su diseño, no presentó un sencillo seguimiento de las actividades. Aunque 4 alumnos no respondieron esta pregunta, se destaca que 4 respondieron que siguieron las actividades de la docente mientras que otros 4 no pudieron, manifestando razones y dificultades personales en su mayoría. A pesar de esto, la mayoría de los alumnos manifiestan estar satisfechos con la experiencia del aula virtual, y rescatan como útil y beneficiosa la utilización y participación de foros, donde se encuentra la mayor frecuencia de participación, y del Chat, tanto para el intercambio con otros alumnos como con el docente, que fue calificada como buena.

A continuación se transcriben aquellas ventajas y desventajas referidas por los alumnos sobre la modalidad virtual complementaria:

Ventajas:

- *para cuando trabajás*
- *cómodo, rápido e inmediato*
- *adecuación a los tiempos*
- *podés ingresar desde cualquier lugar*

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos...

- *dinámica y didáctica*
- *animaciones*
- *más recursos de estudio*
- *puedo sola analizar la información y probar mis capacidades (autonomía)*
- *para aprender de modo fácil, conocer distintos puntos de vista*

Desventajas:

- *algunos no pueden seguir por falta de computadora en casa.*
- *no podés solucionar inquietudes en el momento*
- *no conocés al docente, compañeros*
- *confusión con los contenidos*
- *depende del acceso a Internet*

Los aspectos más valorados se refieren especialmente a la temática, presentación de contenidos y actividades. Sin embargo, en igual medida es valorada la participación requerida a los estudiantes para el desarrollo del curso.

La mayoría de los alumnos consideran que este modelo facilitó el aprendizaje de los contenidos desarrollados, especialmente por las animaciones y videos, recursos con los que no se cuentan en la clase presencial tradicional. Asimismo, se destaca el alto porcentaje de alumnos que consideran que no se aprovechó al máximo las potencialidades de la tecnología, si bien manifiestan que no sabrían ellos cómo hacerlo. En este sentido, los alumnos reconocen que imaginan un futuro donde la tecnología esté presente en el aula y tengan acceso fácilmente.

INSTRUMENTO: Entrevista en profundidad a la docente a cargo

Reflexión y conclusión a partir de los datos relevados:

La docente entrevistada, a cargo de la organización y desarrollo de los contenidos y diseño de las actividades, sostiene que la experiencia fue muy positiva tanto para los alumnos como para ella. Destaca la importancia de incorporar las TICs en la enseñanza y que la herramienta utilizada resultó muy adecuada.

Expresa que los alumnos lograron los objetivos gracias a que contaban con algunos conocimientos básicos del uso de las herramientas informáticas que, si bien no eran específicos, les permitieron adquirir las habilidades con facilidad. Asimismo, la mayoría se entusiasmó y participó activamente a través de los foros.

El desarrollo del módulo no pudo realizarse en los tiempos planificados previamente porque se presentaron dificultades en el uso de la herramienta, por lo cual debieron utilizarse horas presenciales para evacuar dudas y realizar las actividades en las computadoras del Instituto.

Si bien la docente reconoce numerosas ventajas, también enumera algunas desventajas, tales como que no siempre se cuenta con el entusiasmo de los alumnos, lo cual se debe acompañar con un buen diseño de las clases.

Finalmente, la docente expresa que la experiencia resultó un buen complemento de la clase presencial y que el grupo respondió satisfactoriamente. *“Me pareció una buena experiencia que tengo que modificar y mejorar”.*

INSTRUMENTO: Entrevista en profundidad al técnico responsable del diseño

El técnico responsable presentaba una sólida formación profesional como diseñador Web, simuladores digitales y plataformas virtuales.

A partir de lo cual sostiene que la plataforma Moodle presenta características que permiten el trabajo colaborativo – cooperativo del alumno, siendo el alumno el principal responsable de su aprendizaje, con autonomía intelectual, más responsabilidad, resolución de problemas, organización de su propio tiempo, y tener las habilidades para construir conocimiento. El alumno tiene el contacto con la información y lo transforma en conocimiento, este es el recurso clave.

En cuanto a su relación con la presente experiencia y la relación con la docente, el técnico describe que primero se vieron conjuntamente cuáles eran los elementos, lo que se iba a utilizar en el dictado, contenidos y ejercitación, de acuerdo a lo puesto en común con el docente, para ver qué recursos utilizar, ya que dependiendo del material a utilizar, los recursos pueden diferir. Su rol como tutor fue facilitar el contacto con los alumnos, quienes participaban activamente. Al comienzo se ocupó del dictado del módulo introductorio, cuyo objetivo era que tuvieran contacto con la herramienta. En tal sentido, se lograron buenos resultados.

Herramientas utilizadas en el cursado según el técnico

Simuladores digitales por las características de la materia

Foro fue la más usada porque fue la que posibilita una mayor construcción y participación. Es una herramienta estratégica porque genera

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos...

debate y reflexión sobre los temas, se pueden establecer buenas discusiones y también ejes temáticos para la colaboración. Fue usada en todos los módulos.

Cuestionarios para analizar cómo iban avanzando los alumnos, porque puede tenerse una retroalimentación el propio alumno y así se va nutriendo con las respuestas y las explicaciones.

Sostiene que hay otras herramientas que pudieron haberse utilizado, pero para esta puesta piloto fueron adecuadas, ya que también hay que lograr que el alumno se adapte a las herramientas. Sin embargo, sostiene que agregaría otras de tener más tiempo de gestionar un entorno. Para el tiempo que había y para el tipo de materia, reflexiona que fueron apropiadas.

Asimismo, observa que los alumnos tenían el nivel tecnológico necesario para aprovechar el aula, ya que el tipo de herramientas y el entorno es del tipo que utilizan para otras cuestiones, por ejemplo las redes sociales. Solo se necesita una noción de acceso a la Web, ese es el conocimiento mínimo que deberían tener.

Ventajas

El alumno es un protagonista activo, ya que se aprende investigando, probando, haciendo preguntas, y forma conocimiento con sus pares.

Desventajas

El alumno tiene que organizarse muy bien los tiempos y tiene que ser un protagonista activo. No es apto para gente que no tiene una actitud activa.

Relación entre el libro, la escritura y lo virtual

Observa que vislumbra una buena relación ya que ninguna quita la existencia del otro, ninguna niega la existencia del otro. Esta plataforma puede ser entendida como una evolución en el proceso de aprendizaje. La escritura va a seguir existiendo, y lo virtual, los recursos tecnológicos permiten acercar a la persona para que cuente con otros recursos que generan la conceptualización desde otro punto de vista.

El entrevistado expresa que *“estas propuestas preparan para el futuro, el futuro está en el buen uso de todas estas tecnologías. Es importante que las personas tengan conocimiento y se preparen para usar estas herramientas especialmente las de la Web 2.0, son herramientas de inclusión para el futuro. Es una herramienta muy importante para un alumno*

de un profesorado, es muy importante ya que en el futuro es probable que las uses en su formación continua”.

Agregando que también puede ser algo además muy interesante como complemento de la cursada presencial.

Conclusión

El técnico manifiesta gran confianza y entusiasmo en el uso de la herramienta. Destacamos que es una persona en formación para el uso de aulas virtuales en este entorno y esta constituyó su primera experiencia. Presentó una propuesta tecnológica coherente y fundamentada, con recursos creativos, desarrollados digitalmente para este fin.

Conclusiones generales

A partir de todo el trabajo expuesto y en el marco del tema de estudio, la incidencia de la implementación de un entorno virtual Moodle en los aprendizajes de los alumnos de 1er año del profesorado Nuestra Señora del Huerto, referimos a continuación las conclusiones y reflexiones acerca de la experiencia.

Cabe mencionar que para la presentación de las mismas se tienen en cuenta los objetivos planteados. En primer lugar, los efectos producidos por la incorporación del entorno colaborativo Moodle en el aprendizaje de los alumnos de primer año del profesorado, y en segundo lugar, cuáles son los requerimientos necesarios para la incorporación de la modalidad de aprendizaje virtual como complemento a la modalidad presencial.

En cuanto a los efectos producidos por la utilización del entorno virtual observamos que:

- ▶▶ Según los alumnos resultó una forma de aprender muy útil que facilitó el cursado. Igualmente, la docente sostiene que le permitió desarrollar el programa de la asignatura casi en su totalidad.
- ▶▶ Los alumnos manifestaron la necesidad de tener conocimientos de informática previos vinculados al uso de Internet y de herramientas de comunicación, especialmente. La mayoría de ellos no conocían sistemas de gestión de aprendizaje electrónico; solo uno había trabajado con plataformas previamente.
- ▶▶ A pesar de no conocer previamente la plataforma Moodle, los alumnos la definieron, según se les preguntó concretamente en el cuestionario, “de fácil acceso”, de “diseño agradable” (colores, estructura) y de “uso amigable” (refiere a que su uso se aprende de modo intuitivo).

Incidencia del entorno virtual –Moodle– en el aprendizaje de contenidos...

tivo con lo cual la persona, aunque no haya ingresado anteriormente y con algún conocimiento de internet e informática, puede utilizarlo fácilmente). De este modo, el curso les permitió aprender nuevas herramientas tecnológicas, importantes para el uso como futuros docentes.

- »» La modalidad de aprendizaje les gustó, especialmente las animaciones, videos y la propuesta de evaluación.
- »» La herramienta de participación e intercambio utilizada fue el Foro. Los alumnos en general, participaron activamente.
- »» Las dificultades que manifestaron los alumnos se vincularon con problemas técnicos, dificultades con los contenidos y principalmente con la falta de tiempo para poder realizar todas las actividades propuestas. Limitaciones que les suponen un esfuerzo extra, ya que la mayoría de ellos solo pueden dedicarle el tiempo de clase presencial.
- »» Asimismo la docente manifiesta que en busca de respetar los tiempos de los alumnos, el desarrollo del módulo a través del aula virtual se prolongó más de lo planificado.
- »» Destacamos que la comunicación e interacción con la docente y entre los alumnos es calificada como buena.
- »» La docente considera que el entorno les dio autonomía de entrada a los alumnos, los ayudó a interactuar y a expresarse.
- »» El trabajo colaborativo entre la docente y el técnico/tutor, quien poseía conocimientos de la asignatura Física, fue esencial para el logro del trabajo.
- »» Destaca la docente que, si bien existió un trabajo previo relevante, luego el desarrollo de las clases fue ágil y organizado. También reconoce que el esfuerzo facilitará que en los próximos años se diseñen propuestas más adecuadas de modo más sencillo.
- »» Finalmente, destacamos que la docente, el técnico/tutor y los alumnos valoran para su futuro profesional la incorporación cada vez mayor de utilizar las tecnologías para el desarrollo del proceso de aprendizaje.

De estas conclusiones y reflexiones se infieren algunos requerimientos para la incorporación de esta tecnología en las aulas del profesorado. Por un lado, la organización previa de los contenidos para un desarrollo sistemático, aprovechando el potencial de trabajo con simuladores, videos y animaciones que facilitaron el aprendizaje. Esto se sustenta en que

“se deben reconocer las simulaciones como elementos que coaccionan con la metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque las simulaciones son instrumentos del método que corresponden a una parte de las actividades que comprenden un diseño metodológico y, no son por sí solas metodologías de enseñanza y aprendizaje” (Amaya Franky, 2009:68)

Asimismo el autor sostiene que *“El simulador permite magnificar el aprendizaje conceptual, cuando el factor tiempo interviene en las relaciones causales que posibilitan su aprehensión”, agregando por tanto que, “El aprendizaje mediado por entornos de simulación, posibilita el aprendizaje a mediano plazo en mayor proporción que el aprendizaje mediado por entornos de laboratorio real”.* (Amaya Franky, 2009:70)

También es requisito fomentar la participación e interacción entre alumnos y entre docentes y alumnos, mediado por las herramientas tecnológicas, para el desarrollo de contenidos y actividades de modo colaborativo, lo cual se basa en la autonomía que potencia la herramienta en el trabajo del alumno. Con el fin de poder concretar este objetivo se debe tener en cuenta que la institución cuenta con un laboratorio de informática, pero que su disponibilidad resulta insuficiente. También es indispensable el acceso a Internet en todo el edificio educativo y especialmente una computadora a disposición para usos de alumnos y docentes.

Finalmente, destacamos la necesidad de contar a nivel institucional con una formación práctica y asesoramiento para los docentes en la implementación de cualquier recurso tecnológico orientado a la generación de propuestas educativas acordes a las necesidades de la formación del futuro docente en Biología.

Propuestas

A partir de estas conclusiones y reflexiones consideramos oportuno referir dos cuestiones estratégicas que guían la posible propuesta de acción para el logro de los requerimientos referidos.

Por un lado, la preparación y orientación del docente para la incorporación de la tecnología en el diseño y utilización en sus clases. Probablemente, para esta primera instancia sea necesaria la presencia de un técnico especialista en la aplicación de tecnología a la educación, como recurso didáctico y de aprendizaje. Otra cuestión fundamental a tener en cuenta para la incorporación de nuevas tecnologías es la generación de una toma de conciencia de su importancia y de actitudes positivas desde

el docente y del equipo directivo para la apertura hacia la implementación de estos recursos.

Por otro lado, asegurar la accesibilidad y conectividad tanto de docentes como de alumnos a nivel institucional, resulta una cuestión indispensable. Esto puede realizarse de modo paulatino y gradual según las demandas de los involucrados.

Bibliografía

Amaya Franky, Germán (2009). "Potencialidades pedagógicas de los entornos de simulación, desde la perspectiva de la cognición situada". En *Tecné, Episteme y Didaxis*. Universidad de Pamplona. No. 25. Primer semestre. PP. 62-71.

Barrientos Parra, Ximena y Villaseñor Sánchez, Guillermo (2006): "De la enseñanza a distancia al e-learning: consonancias y disonancias". En *Revista Telos*. N° 67. <http://www.campusred.net/telos/articulocuadern.asp?idarticulo=4&rev=67>

Bell, Daniel (1976) *El advenimiento de la sociedad Post-industrial*. Madrid: Alianza Editorial.

Cabrera, Daniel. H. (2006): *Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires: Editorial Biblos.

Fainholc, Beatriz (1999): *La interactividad de la educación a distancia*, Buenos Aires: Paidós,

Lavid, Julia (2005): *Lenguaje y nuevas tecnologías: nuevas perspectivas, métodos y herramientas para el lingüista del siglo XXI*. Madrid: Ediciones Cátedra.

Litwin, Edith (Comp.) (2005): *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires. Amorrortu,

Morin, Edgar (1995): *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Piscitelli, Alejandro (2002): *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.

Sagastizábal, María De Los Ángeles; Perlo, Claudia (2002): *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones*. Buenos Aires: La Crujía.

San Martín, Patricia (2008): *Hacia un dispositivo hipermedial dinámico. Educación e investigación para el campo audiovisual interactivo*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Silva, Manuel (2005): *Educación interactiva*. Buenos Aires: Gedisa.

Stake, Robert (1998): *Investigación Con Estudio De Casos*. Madrid: Ediciones Morata.

Wenger, Etienne (2001): *Comunidades de Práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

Julia Broguet

Licenciada en Antropología

Docente en la Escuela Normal Superior N° 36 –

Integrante del Área de Antropología del Cuerpo-UNR

juliabroguet@hotmail.com

Nelson Esteban Cabrera

Profesor de Educación Física

Docente en Escuela Normal Superior N° 36 –

Escuela Normal Superior N° 35 – Escuela Normal Superior N° 34 –

Escuela primaria N° 1376

lamurguitadelsur@gmail.com

Marcos Peralta

Profesor de Artes en Danza con Itinerario en Danza Contemporánea

Docente en la Escuela Normal Superior N° 36 –

Escuela Provincial de Danzas N° 5929

markosperalta@hotmail.com

Resumen

Nos proponemos aquí realizar un informe sobre la experiencia realizada con nuestros alumnos, en el Normal n° 36 "Mariano Moreno", en el transcurso del año 2010, en el marco de la materia Movimiento y Cuerpo I y II de las carreras de Formación Docente de Inicial y Primaria.

Nos interesa construir un relato que pueda comunicarle a los lectores el proceso que atravesamos en el aula,

incluyendo para la construcción de éste nuestras perspectivas como docentes, anotaciones de discusiones mantenidas durante las clases y registros de nuestros alumnos. Finalmente esperamos que este escrito contribuya al debate (pedagógico, político), que se abrió hace dos años, con la introducción de este espacio curricular en las instituciones educativas de nivel superior.

Introducción

"(...) la tarea actual del sociólogo no consiste sólo en ver a los demás tal como se ven, sino en verse a sí mismos como los ven los demás (...) los sociólogos deben abandonar el supuesto - humano pero elitista - de que las creencias de los demás obedecen a la necesidad, mientras que las suyas sólo obedecen a los dictados de la lógica y la razón"¹

Agregaríamos que esta operación que propone Gouldner (1998) no les cabe solo a los sociólogos como él sugiere, sino, y en este caso específico, a todo los que somos docentes y estamos al frente de una materia. Nos interesa también iniciar con esta cita dado que consideramos que el espacio que propone en los institutos de formación docente la materia "Movimiento y Cuerpo" es justamente el de poder pensar, desde una perspectiva fuertemente atravesada por las contribuciones de la antropología, un sujeto que tenga "disponibilidad para la escucha y la reflexión en la acción abriendo la puerta para conocer lo que se hace, cómo se hace y para qué se hace"². Es decir, constituirse como observadores críticos de la transmisión en el proceso educativo "favoreciendo la construcción de sentido, la superación de estereotipos y el pensamiento autónomo"³.

El propósito de este escrito es realizar un breve informe de nuestro primer año de experiencia como docentes de la Cátedra Experimental Movimiento y Cuerpo que se dicta en el 1° y 2° año de las carreras de Profesorado de Educación Inicial y Primaria en la Escuela Normal Superior N° 36 "Mariano Moreno". El año 2010 fue el primero en el que comenzó a funcionar esta materia, luego de algunas dificultades en la concreción de la implementación de los nuevos espacios⁴ que ingresan al Diseño Curricular a partir de la reforma⁵. Por esta razón el año pasado fue intenso en cuanto a la novedad y la expectativa que representaba la apertura de una materia hasta ese entonces desconocida.

En este informe nos interesa enfocarnos específicamente en algunos emergentes que aparecieron como parte de las experiencias desarrolladas con los alumnos en nuestras horas de clases, ya que pensamos que es la mejor forma de dar a conocer el trabajo que venimos realizando. Quisiéramos puntuar algunas de las cuestiones que se problematizaron y que, como parte de la propuesta de la materia y del proceso de trabajo, comenzaron a "desnaturalizarse", acción que implica "comprender lo distinto, en su inmensa variedad, al tiempo que sometemos a lo propio, a lo cotidiano, a un ejercicio de des-cotidianización, por un lado, de des-naturali-

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

zación, por otro”⁶. Poder poner en práctica esta operación, trabajar sobre “lo obvio”, significó para nosotros un gran avance con respecto a la comprensión del sentido de la materia, ya que abrió la posibilidad de entender lo social como una construcción y pensarse como sujetos de conocimiento atravesados por diferentes saberes y, al mismo tiempo, productores de otros. Esto requirió enfrentarse a nociones que aparecen como “afirmaciones de sentido común o *tradición teórica* [subrayado propio]”⁷.

Para enriquecer esta producción citaremos además algunas reflexiones de nuestros alumnos, fragmentos de trabajos prácticos o evaluaciones personales sugeridas por nosotros⁸, que permitirán reconocer estas preguntas o cuestionamientos a esas tradiciones teóricas incorporadas. Con respecto a estas citas es pertinente aclarar que también formaron parte de cuadernos de campo o “de viaje” de los alumnos, sugerencia que fue un modo de que cada uno lleve un registro escrito de su proceso. Así, como parte de esas vivencias fueron inscriptas en papel, otras tantas quedarán inscriptas en el cuerpo en tanto saberes encarnados.

La experiencia de Movimiento y Cuerpo

“La dimensión política del cuerpo se basa en su capacidad de restar siempre algo, de escaparse a cualquier tipo de encorsetamiento; la superficie lisa, resbaladiza como las escamas de un pez, previa a cualquier tipo de marca. Se lo cuadrícula, pero el cuerpo siempre encontrará el hueco por donde asomar algo: alguna cosa, eso”⁹.

¿De qué hablamos cuando hablamos de cuerpo? ¿Cómo es intentar construir saberes con y desde el cuerpo en movimiento? ¿Qué particularidades conlleva aprender/enseñar desde esos lugares?

Podríamos pensar, desde un lugar ciertamente ingenuo, que en el ámbito escolar nunca se ha trabajado con el cuerpo y que solo se aborda en materias como Educación Física, por ejemplo. En esa línea de pensamiento, nosotros, como docentes de la materia Movimiento y Cuerpo, vendríamos a entregar o devolver este “derecho a tener un cuerpo”. Sería igualmente ingenuo, sostener la idea, de que las instituciones educativas públicas no han llevado adelante proyectos que consideraran el aprendizaje como una experiencia en la que el movimiento corporal es ineludible. Hay muchos antecedentes de que experiencias de este tipo se han llevado a cabo, pero lo que definitivamente es necesario no perder de vista,

es que muchas veces esos procesos no han logrado una continuidad, o perviven en el anonimato que corren algunas iniciativas individuales, o de colectivos sin respaldo institucional. Por esto, creemos que este espacio es interesante al poner en discusión, desde el mismo Diseño Curricular, al cuerpo, inserto en el campo de la educación, como un enclave de luchas desde el que se elaboran y se definen proyectos políticos, que están continuamente produciendo éticas y estéticas particulares. Éstas se entran en nuestras experiencias subjetivas y colectivas en el mundo, y al mismo tiempo que nos condicionan, las subvertimos y transformamos.

El cuerpo como encarnación del sujeto, y como aquel “sustrato común que compartimos con las mujeres o con los hombres de distintas sociedades en el tránsito del nacimiento a la muerte”¹⁰, es el territorio sobre el que enfoca este espacio curricular. Se comprende, desde los fundamentos de la materia, que el “cuerpo es movimiento y desde ese movimiento, es productor activo de significados (por lo tanto también de aprendizajes)”¹¹. El movimiento como “energía/acción/ transformación” sobre el mundo, puede al mismo tiempo, dar cuenta de nuestra historia como especie, como sujetos y como sociedad y develar cuerpos dispuestos, anquilosados, deseantes o dolidos. Nos interesa resaltar que además esa noción de movimiento, desde la cual pensamos la materia, se relaciona con la perspectiva de un cuerpo deseante, los desplazamientos que se proponen – tanto físicos como simbólicos –, hacen intervenir “en segundos, la conciencia del cuerpo, la memoria, la imagen corporal, la expresividad, el deseo latente, la relación con el otro, la ilusión y desilusión, la búsqueda de un equilibrio aunque solo se exprese en un giro tambaleante”¹².

Finalmente queremos resaltar que la participación en este proyecto nos significó un importante replanteo acerca de nuestros propios saberes corporales, sobre todo considerando que hemos hecho soporte con nuestra propia carne a este proyecto.

Resistencias: lo útil y lo inútil

“Uno se emplea a cambio de un salario necesario, pero el trabajo es otra cosa, es una actividad antiutilitaria por excelencia, ya que nadie puede responder seriamente a la pregunta de por qué recrear el mundo”¹³

Para comenzar, quisiéramos contar que los primeros meses fueron fuertemente desestructurantes para nosotros como docentes. Uno de los

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

motivos fueron las grandes resistencias -que no hacían más que manifestar una posición¹⁴- que encontramos en el aula, a la cual entendemos como “caja de resonancia” del sistema educativo, para recibir esta nueva propuesta. Vemos que debajo de estas resistencias, que presentaban diferentes posibilidades de lectura, subyacían algunos presupuestos. Vamos a mencionar tres cuestiones a las que arribamos con nuestros alumnos con respecto a estas resistencias/posicionamientos:

- » El desconocimiento de los Diseños Curriculares y concretamente de los contenidos a desarrollar en la materia.

“...cuando me dijeron de esta materia no sabía de que se trataba, pensaba que era como el taller de gimnasia y no lo fue...” (Alumna de 2º año);

“...pensé que iba a ser un taller que nos enseñaría a movernos frente al pizarrón...” (Alumna de 2º año);

“pensaba que el contenido era muy parecido a expresión corporal pero encontré que el explorar nuestro cuerpo nunca lo había trabajado...” (Alumna de 2º año).

- » La dificultad para trabajar con los compañeros desde un lugar que era manifestado como ‘más vulnerable’¹⁵ (timidez, vergüenza, ridículo, torpeza) por los alumnos.

“Creo que tuve un proceso duro, ya que hubo resistencia de mi parte, a descalzarme, en un principio tenía vergüenza al ridículo, pero a lo largo de las clases comenzó a ser un momento de relajación, de disfrute, donde todas las clases aprendía algo nuevo o recordaba momentos que habían quedado muy atrás” (Alumna de 2º año)

- » y finalmente la idea de que este espacio era “inútil” y no-pertinente para la tarea docente.

“...no imaginaba para que podía servirme pensaba que era algo inútil” (Alumna de 2º año)

“...al principio no le encontraba sentido o no me parecía necesario...” (Alumna de 2º año).

En este tercer punto quisiéramos detenernos, ya que este posicionamiento con respecto al espacio, según el cual las materias se medían de acuerdo a su “utilidad o inutilidad”, fue muy recurrente tanto, en este instituto, como en los comentarios de alumnos y docentes que recogían colegas de otras instituciones. Reconocíamos especialmente en esos

conceptos, resonancias de aquellas teorías internas que antes mencionábamos:

“Así, diríamos que más que ‘olvidados’, los cuerpos son ‘confinados’ al lugar de un objeto peligroso pero a la vez potencialmente *útil* [subrayado propio], al cual la racionalidad de los individuos y las instituciones sociales deberán encauzar: en tanto fuente de emoción, goce y pasión que el individuo debe aprender a autodominar para alcanzar un estado espiritual o moralmente superior; como obstáculo o interferencia que es necesario controlar y apartar para alcanzar el verdadero saber; o como medio técnico que es necesario disciplinar para su eficaz funcionamiento en las instituciones sociales”¹⁶.

El cuerpo como herramienta o cuerpo-máquina, como objeto que debe ser productivo y eficaz, o como aquel cuyas pasiones deben aprender a controlarse, subyacía en esas observaciones acerca de la utilidad o inutilidad del espacio, y se manifestaba, como veremos más adelante, en muchos de los relatos de nuestros alumnos.

Vamos a concluir con un interrogante que introduzca el próximo apartado, citando la reflexión de una alumna en su evaluación personal de fin de año:

“muchas veces profesores, o personas que desconocen la cátedra, se remiten a simplificar su significación pensando quizás que consiste en educación física, como si también ésta no conformara parte de la educación o si estuviera en un nivel inferior al resto. *¿Por qué lo relativo a la corporalidad se ve siempre desprestigiado? ¿Por qué pesan con mayor fuerza valorativa las ciencias?* (resaltado en el original)” (alumna de 2º año-inicial)

Crisis de la noción dualista: cuerpo-mente

“Mi cuerpo es lo contrario de una utopía, es lo que nunca está bajo otro cielo, es el lugar absoluto, el pequeño fragmento de espacio con el cual, en sentido estricto, yo me corporizo”¹⁷.

Durante el año trabajamos mucho con poner en crisis nuestras propias nociones del cuerpo. Quizás una de las utopías más arraigadas sea, como dice Foucault (2010), la del mito del alma y su separación del cuerpo. Descartes, como una de las voces más conocidas del pensamiento filosófico occidental, que ha dado forma a este ‘pensamiento sin cuerpo’, en realidad resumió una larga tradición de debates sobre los vínculos en-

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

tre cuerpo y espíritu, que, por cierto, han sido tematizados por diferentes culturas con “diversas categorías y modelos ontológicos (dualistas, ternarios o de otra índole), los cuales, no obstante, siempre parecen poner en juego el reconocimiento de esta problemática intrínseca a la existencia humana”¹⁸, es decir, la de las relaciones del hombre con su entorno.

En este sentido, observamos que esta división entre lo corporal y lo mental, apareció recurrentemente como algo dado y difícilmente pensable en un principio. Sobre todo teniendo en cuenta la tarea que venían a realizar a la institución, estudiar, para la que se requiere pensar, y desde esta perspectiva, para pensar pareciera que basta con “la cabeza”, para la que el cuerpo se vuelve una especie de transporte. Esta idea tan encarnada de la fragmentación cuerpo-mente, aparecía en algunas reflexiones de nuestros alumnos:

“siento muchos cambios *en mí y en mi cuerpo* [subrayado propio] desde principios de año hasta hoy” (Alumna de 2º año).

Asimismo, se emparentaba con la imagen del cuerpo como máquina o herramienta, mencionada en el apartado anterior, o el cuerpo-prisión, la que también se manifestó en innumerables oportunidades:

“pensar en nuestro cuerpo *no solo* [subrayado propio] como una máquina...” (Alumna de 2º año);

“Poner mi cuerpo en juego (algo que uno hace diariamente sin notarlo), no solo sin vergüenza, sino entendiendo límites y posibilidades, para sacarle a este el *mayor provecho* [subrayado propio]” (Alumna de 2º año)

Esta posibilidad de poner en crisis la idea del cuerpo máquina, y habilitar hendijas desde donde pensarse como un cuerpo deseante, que disfruta y no obedece, que es movido por un deseo y que puede no estar sometido a una permanente lógica utilitaria, generaba algunas reflexiones a partir de recuerdos que evocaban un cuerpo marcado por las exigencias y el esfuerzo.

“...mi mamá me decía ponete derecha y yo comencé a *exigirme* [subrayado propio] sin importar si estaba cómoda...” (Alumna de 2º año)

“...siento *sobreexigencia* [subrayado propio] y estrés...” (Alumna de 2º año)

“...dejar de responder a las *exigencias* [subrayado propio] y lograr una conciencia corporal...” (Alumna de 2º año)

“...dejar de pensar en las expectativas que tenemos que llenar y cumplir...” (Alumna de 2º año)

"...hacer una auto-evaluación de nuestro cuerpo, *escuchar las exigencias del mismo* [subrayado propio]..." (Alumna de 2º año)

"...levantarse a la mañana sin *forzar* sectores del cuello sino poner las manos a los costados para *forzar* [subrayado propio] los brazos..." (Alumna de 2º año)

Poco a poco, pudimos observar estas concepciones como construcciones ligadas a un contexto histórico específico y comenzar a abrirnos, grupalmente, a nuevas experiencias corporales que posibilitaran vivenciar otros modos de estar y sentir. Así fue que en los registros de fin de año, comienzan a atisbarse nuevos modos de nombrar las experiencias, más atentas y reflexivas.

"Hasta hace poco tiempo tenía una idea dualista, sin saber que lo era, me parecía normal decir mi cuerpo y yo o cosas parecidas, por eso la palabra fragmentación, escisión, cuerpo y mente me llevan a reflexionar acerca del proceso a lo largo del año para hoy poder decir que mi cuerpo y yo somos una misma cosa." (Alumna de 2º año).

"Me sirvió para poder soltarme, abrirme, a escuchar y observar con todos los sentidos; a verme a mí misma y a mi alrededor, y las relaciones que surgen de nuestro contacto con el ambiente, con las compañeras, con el silencio, con la palabra, con los objetos, con lo incierto. Visualizar mi estructura, mis pensamientos, mis sentimientos, mi cuerpo, yo en toda situación dentro y fuera del instituto." (Alumna de 2º año).

"la cátedra (...) Me lleva a pensar por qué escribo lo que escribo, por qué hago lo que hago, para qué. Es esto mismo lo que me propongo generar o transmitir en los niños en un futuro. Que tengan la posibilidad de elegir, comparar posibilidades, imaginar, teorizar, inventar, errar, etc.; que puedan ser ellos los propios creadores y fundamentadores de sus propias acciones" (Alumna de 2º año).

Para redondear este apartado, nos interesa resaltar que hubo otros pensadores que, contrariamente a Descartes, criticaron aquellas perspectivas fuertemente centradas en la razón y en la negación de la experiencia sensorial y perceptiva. Nietzsche, por ejemplo, sostuvo que: "No nos corresponde a los filósofos separar el alma del cuerpo (...). No somos ranas pensantes, ni aparatos de objetivación y de registro sin entrañas; hemos de parir continuamente nuestros pensamientos desde el fondo de nuestros dolores y proporcionarles maternalmente todo lo que hay en nuestra sangre, corazón, deseo, pasión, tormento, conciencia, destino, fatalidad"¹⁹. Como plantea Citro, al interior del pensamiento filosófico de

Occidente, hubo autores que trazaron genealogías disidentes, que se enfrentaban a esta concepción hegemónica del sujeto cartesiano. Sin embargo, aún hoy observamos que la concepción dualista, es un discurso institucionalizado, que estas otras genealogías no han logrado desarticular.

Nociones de tiempo

“Pero el tiempo no se puede ni ver ni sentir, ni escuchar ni gustar ni olfatear. La pregunta sigue flotando sin obtener respuesta: ¿cómo puede medirse algo que los sentidos no pueden percibir? Una hora es invisible. Pero, ¿acaso los relojes no miden el tiempo? Sin lugar a dudas, miden algo; pero ese algo no es, hablando con rigor, el tiempo invisible, sino algo muy concreto: una jornada de trabajo, un eclipse de luna o el tiempo que un corredor emplea para recorrer 100 metros”²⁰

La noción de tiempo, plantea Elias, aparece como una “facultad específica para sintetizar, que se activa y estructura a través de la experiencia”²¹ y que es propia de los seres humanos. Además, es orientadora de los aprendizajes realizados por el sujeto y las sucesivas generaciones. Por esto integra los contenidos que se desarrollan en la materia, y “lo temporal”, surgió como discusión en varias ocasiones, por ejemplo, como parte de las devoluciones al final de las clases, ya que a raíz de algunas dinámicas propuestas, basadas en lo rítmico, aparecía la dificultad de encontrar un pulso común y siempre tendía a acelerarse el ritmo. Esto ayudó, en ocasiones, a reflexionar sobre los “ritmos” de vida más o menos acelerados que cada uno llevaba. En ese sentido, mucho se ha rescatado la posibilidad que ofrece la materia, de producir fisuras en un sistema que impone un tiempo cronometrado, estresante, de un hacer constante que gobierna los cuerpos. Así surgían cuestiones como: ¿Cuáles son nuestras nociones de tiempo? ¿Tiempo inmediato, utilitario, productivo, ritual, emotivo? En algunas clases aparecía un tiempo en el que cada uno sentía que podía elegir.

“tomarse un tiempo con nosotras mismas...” (Alumna de 2º año)
“vivimos con mucho estrés y acelerados todo el tiempo...” (Alumna de 2º año)

“me afecta muchísimo no poder dedicarme a lo que me gusta por falta de tiempo...” (Alumna de 2º año)

“tener tiempo para conectar con el sentir interior y con mis necesidades corporales...” “experimentar aunque no tenga tiempo...” (Alumna de 2º año)

“el aprender no está necesariamente ligado a un saber estructurado y formal, uno puede aprender hasta de uno mismo si se toma el tiempo de observarse, de escucharse y de conocerse” (Alumno de 1er. año)

“En la materia trabajamos mucho, el sentirnos, escucharnos, reconocernos, tomar conciencia de cada momento, darnos el tiempo para sentir cada momento” (Alumna de 2º año).

Sobre este eje surgió también la necesidad de revalorizar la idea de proceso, por sobre la de resultados. Esto aparecía a partir de la observación de cómo cada uno llegaba, atravesaba las experiencias en clase, y hacia una evaluación posterior, sobre cómo se sentía cuando terminábamos. A su vez, esto resonaba en el proceso mismo que, como docentes, atravesábamos por ser nuestro primer año a cargo de la materia. Producir un espacio nuevo, plantear un cambio en la currícula, implica sumergirse en un proceso, requiere ser conscientes de la dimensión temporal que implica atravesar la crisis que conlleva toda transformación, y “aprender a navegar en un océano de incertidumbre a través de archipiélagos de certezas”²², ó, como relatan varios alumnos: “tomamos conciencia del tiempo (individual y colectivo) a respetarlo y valorarlo...”

AÑO 1 | N° 1 | ABRIL 2012

El quehacer docente

“Somos un cuerpo que se mueve en un espacio-tiempo, entonces somos la historia. Y si ese cuerpo produce al menos un cambio, entonces somos el cambio”²³

¿Cómo pensamos la relación docente-alumno?. Desde el quehacer docente: ¿se consigna, se ordena, se propone? Desde el lugar del alumno: ¿se explora, se obedece, se cumple, se descubre? ¿Qué valor tiene, tanto para docentes como alumnos, adentrarse en estos diferentes sentidos –en su doble acepción de orientación y de percepción-, que se le otorga subjetiva y socialmente a las enseñanzas-aprendizajes?

Vale recordar que “El aprendizaje es siempre el producto de un proceso vincular, lo sepamos o no, aprendemos para otro, con otro o contra

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

otro”²⁴, y que esos vínculos están atravesados por una ética, que al mismo tiempo comporta una estética. A partir de esta constatación, surgieron en el aula algunas preguntas sobre las definiciones que implican esa ética y esa estética. Estas nociones, ¿se eligen, se imponen? ¿Pueden ser revisadas o criticadas? Fue un debate que desarrollamos en varias ocasiones en nuestros salones. Por ejemplo, para pensar el movimiento como motor, es decir un movimiento deseante, arribamos a la conclusión provisoria con los alumnos, de que con-mueve aquello a lo que le doy el status de belleza. Así, fueron surgiendo algunas asociaciones sobre los mandatos sociales de un cuerpo bello, perfecto, sano, con determinados rasgos y medidas. Y al mismo tiempo recreamos otras imágenes de belleza que lograrán con-movernos y que construimos a partir de la experiencia que estábamos llevando adelante. Eso condujo a nuevas cuestiones: ¿Por qué se le niega esa condición a un cuerpo que puede explorar y comunicar lo que siente independientemente de sus características físicas? ¿Cómo damos forma a un cuerpo posible -en el sentido de posibilitador- que sea capaz de escuchar y escucharse?. Y finalmente -y fundamentalmente-, desde esta nueva ética y estética que imaginamos, arribamos a esta pregunta: ¿Puedo constituirme en testigo del proceso de aprendizaje de alguien si no puedo organizarme como testigo de mi propio proceso? Con respecto a esta cuestión, sólo cabe decir que obtuvimos más de una respuesta y que la proponemos como interrogante.

Para ir finalizando, queremos contar que muchas de las experiencias relatadas hasta ahora, hicieron que necesitáramos generar instancias de discusión, como compañeros docentes, sobre cómo se daba ese convivio con los alumnos, por quienes, por otro lado, desde un principio nos vimos interpelados. Dimos lugar a sus sospechas, cuestionamientos o dudas sobre este espacio -algo de esto mencionamos sobre este carácter de “inútil” que le adjudicaban a la materia- y al mismo tiempo, reconocíamos que esa interpelación, que estábamos habilitando, se transformaba en una posibilidad de reflexionar sobre los vínculos maestro-alumno y extender esas discusiones a nuestro espacio docente, que éstas no se truncaran en el ámbito del aula, sino que se instalaran como debate para nosotros. Por otro lado, la idea misma del aula apareció en ocasiones bajo una perspectiva diferente:

“me gusta trabajar con un espacio diferente al áulico que nos permite relacionarnos de otra manera, desinhibirnos y comunicarme desde otro lugar...” (Alumna de 2º año)

“darme a conocer [en este espacio] de una forma que mis compañeras no me conocían...”

Esto a veces nos hizo preguntarnos, si Movimiento y Cuerpo no se desenvolvía en un espacio áulico ¿En dónde lo hacía? ¿O bien hacían alusión, con esos comentarios, a una lógica propia del `salón de clase` que se veía interrumpida y esa diferenciación hacia posible reconocer diferentes modos de construir y habitar el espacio?

Así, el conflicto nos fue encontrando desde el mismo quehacer docente, reflexionando colectivamente, poniendo en tensión lo que cada uno sostenía como corpus teórico, vivencial o afectivo, animándonos a discutir y revisar lo que pensábamos. Además, este escribir juntos nos expuso frente al compañero (lo que conozco y lo que desconozco, lo que confío o lo que ignoro) y nos llevó a atender que, muchas veces, nuestra escucha como docentes asimilaba el discurso de nuestros alumnos al nuestro propio, anulando posibilidades de discusión. En este sentido, una cuestión que reconocimos y nos preocupó, era la dificultad de nuestros alumnos, a veces manifestada por ellos mismos, de participar de una discusión. Relacionamos esto, con la barrera institucional que se antepone en el vínculo docente/estudiante. Así, el lugar del “saber” del primero se legitima por sí mismo, actualizándose a través de estereotipos de cómo ese vínculo “debe ser”, mucho antes de que como docentes busquemos proponer otros modos. Notábamos también cierta cuestión performática del cuerpo docente -que supone modos de estar, hablar, vestirse y ocupar el espacio- que estaban muy instaladas y que considerábamos que tenían que ser desmontadas para poder imaginar otro modo de relacionarnos que horudara aquel “deber ser”.

Es probable que, por las características de la materia, esta problemática de la presencia activa del alumno esté en primer plano, ya que el estudiante está contemplado, desde el diseño curricular de la materia, como co-constructor del espacio. Al ser una cátedra presencial, donde, desde el movimiento, se busca generar acontecimientos – entendidos como algo que acontece en un determinado espacio-tiempo contextual, que es irrepetible y se traduce en un hacer material – y producir experiencias – comprendidas como acción colectiva que transforma, disruptivas y singulares, que van en distintas direcciones, no son recetas y no garantizan una sola forma de estar, ni una sola interpretación o emoción, es decir, no son homogéneas –, el docente no puede asegurar la totalidad del proceso, sino que, asumiendo su responsabilidad como coordinador del espacio, propone co-crearlo aquí y ahora, no como algo que se evoca, sino que está siendo en ese espacio-tiempo.

Finalmente, a partir de estas incertidumbres y dificultades, entendemos que estas instancias de encuentro y escritura son necesarias para

lograr una tensión enriquecedora entre teoría y práctica que va, del movimiento (sensorial, emocional, perceptivo, imaginario) a la conceptualización, para volver al movimiento, y así sucesivamente, pudiendo en estas travesías observarnos y redireccionar nuestras propuestas. En esa intersección es que se constituye uno de los principales objetivos que, para nosotros, tiene la materia: generar reflexiones más vívidas así como hacerlos más reflexivos.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre (1986) Notas provisionales sobre la percepción social del cuerpo. En C. Wrigth (dir) *Materiales de sociología crítica*, Madrid: Ediciones La Piqueta.
- Citro, Silvia (2009) *Cuerpos significantes. Travesías de una etnografía dialéctica*. Buenos Aires: Biblos.
- _____ (2011) *Cuerpos plurales. Antropología de y desde los cuerpos*. Buenos Aires: Biblos.
- Chokler, Mirtha Hebe (2005) *Los organizadores del desarrollo psicomotor. Del mecanicismo a la psicomotricidad operativa*. Buenos Aires: Ediciones Cinco.
- Elias, Norbert (1989). *Sobre el tiempo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, Michel (2010) *El cuerpo utópico*. En: <http://www.pagina12.com.ar/diario/psicologia/index-2010-10-29.html> (Consultado el 6 de junio de 2011)
- García, Raúl (1999) *La Anarquía Coronada. La filosofía de Gilles Deleuze*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.
- Matoso, Elina (comp.) (2006). *El cuerpo in-cierto. Arte/ cultura/sociedad*. Buenos Aires: Editorial Letra Viva.
- Ministerio de Educación, Profesorado de Educación Primaria, *Diseño Curricular para la Formación Docente*, Resolución n° 528, Marzo, 2009.
- Ministerio de Educación, Profesorado de Educación Inicial, *Diseño Curricular para la Formación Docente*, Resolución n° 528, Marzo, 2009.
- Morin, Edgar (2007) *Los siete saberes necesario para la educación del futuro*. Madrid: Paidós.
- Neufeld, María Rosa y Wallace, Santiago (1998). *Antropología y ciencias sociales. De elaboraciones históricas, herencias no queridas y propuestas abiertas*. En www.filo.uba.ar/contenidos/.../Neufeld-Wallace-ANTYCSOC.doc (Consultado el 30 de mayo de 2011)

Notas

1. Gouldner, Alvin en Wallace, Santiago y Neufeld, María Rosa (1998): *Antropología y ciencias sociales. De elaboraciones históricas, herencias no queridas y propuestas abiertas*. En www.filo.uba.ar/contenidos/.../Neufeld-Wallace-ANTYCSOC.doc
2. “Planificación de la acción pedagógica prevista para 2011”. Equipo de coordinación de la Cátedra Experimental Movimiento y Cuerpo.
3. *Ibidem*.
4. Nos referimos a los tres espacios que se incorporan a la currícula de los profesorados de Inicial y Primaria: Movimiento y Cuerpo, Itinerarios por el mundo de la cultura y los Talleres de Producción pedagógica.
5. Nos referimos a la reforma de los Diseños Curriculares de las carreras del Profesorado de Educación Inicial y Primaria de los Institutos de Formación Docente de la provincia de Santa Fe aprobados por el Ministerio de Educación en las resoluciones N°. 529/09 y 528/09.
6. Wallace, Santiago y Neufeld, María Rosa (1998): *Antropología y ciencias sociales. De elaboraciones históricas, herencias no queridas y propuestas abiertas*. En www.filo.uba.ar/contenidos/.../Neufeld-Wallace-ANTYCSOC.doc
7. *Ibidem*.
8. No mencionamos los nombres de nuestros alumnos para preservar el anonimato. Si cabe recordar que son mujeres (mayormente) y hombres que cursaron el 1er. y 2do. año tanto de la carrera de Formación Docente de Primaria como de Inicial.
9. García, Raúl (1999) *La Anarquía Coronada. La filosofía de Gilles Deleuze*. Buenos Aires: Ediciones Colihue, p. 102
10. Citro, Silvia (2006): “Variaciones sobre el cuerpo. Nietzsche, Merleau Ponty y los cuerpos de la etnografía” en *El cuerpo in-cierto*, Buenos Aires: Letra Viva, pp 45-106.
11. Fragmento del Programa de la materia Movimiento y Cuerpo
12. Matoso, Elina (comp.) (2006). *El cuerpo in-cierto. Arte/ cultura/sociedad*. Buenos Aires: Editorial Letra Viva, p. 29.
13. **Colectivo Situaciones (2001): *Conocimiento inútil en***
http://www.nodo50.org/colectivosituaciones/borradores_02.html
14. Etimológicamente de *re-sistere*. *Re* (reiteración o vuelta atrás) *sistere* (establecer, tomar posiciones).
15. Con respecto a esto entendemos que estas emociones que se develaban como vulnerables señalan, como menciona Bourdieu, Pierre (1986) un acceso desigual a la posibilidad de imponer las normas de percepción y de apreciación del propio cuerpo. Para profundizar esta discusión ver Bourdieu, Pierre (1986)

Movimiento y cuerpo: desnaturalizando conceptos

16. Citro, Silvia (2011) *Cuerpos plurales. Antropología de y desde los cuerpos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
17. Foucault, Michel (2010): *El cuerpo utópico*. En: <http://www.pagina12.com.ar/diario/psicologia/index-2010-10-29.html>
18. Citro, Silvia (2011) *Cuerpos plurales. Antropología de y desde los cuerpos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
19. Nietzsche, Friedrich en Citro, Silvia (2009): *Cuerpos significantes. Travesías de una etnografía dialéctica*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
Citro, Silvia (2011) *Cuerpos plurales. Antropología de y desde los cuerpos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
20. Elías, Norbert (1989): *Sobre el tiempo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. Nietzsche, Friedrich en Citro, Silvia (2009): *Cuerpos significantes. Travesías de una etnografía dialéctica*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
21. *Ibidem*.
22. Morin, Edgar (2007) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. España: Editorial Paidós.
23. Esta frase la elaboró y la propuso uno de los autores de este artículo, Marcos Peralta, como parte de las discusiones mantenidas grupalmente.
24. Chokler, Mirtha Hebe (2005): *Los organizadores del desarrollo psicomotor. Del mecanicismo a la psicomotricidad operativa*. Buenos Aires: Ediciones Cinco, p. 72

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm*

Gabriel A. Navarro

Estudiante del Profesorado de Educación Primaria,
Escuela Normal Superior N° 36
g.a.n.79@hotmail.com.ar

Resumen:

Me propongo indagar en los significados estéticos, históricos y sociológicos de los cuentos tradicionales, focalizando específicamente en los cuentos de los hermanos Jacobo y Guillermo Grimm. Para ello recorro a conceptos literarios, esbozo un recorrido histórico de la noción de infancia moderna -con especial énfasis en el pasaje por el medioevo-, analizo el contexto de época, a la vez que recorro las biografías de los hermanos Grimm y sus intereses

por la comprensión y recopilación de los relatos y tradiciones históricas germanas. Finalmente, luego de caracterizar el tipo de personajes que en estos cuentos aparecen, el particular "viaje" que sus protagonistas emprenden y la noción de tiempo que se utiliza en estos relatos, analizo dos de los cuentos tradicionales o cuentos "maravillosos" más difundidos: "Cenicienta" y "Blancanieves y los siete enanitos".

* Trabajo final presentado en condición de alumno, en la asignatura "Literatura y su didáctica", a cargo de la Profesora Giselle Cuffaro, en el 3er. año del Profesorado de Enseñanza Primaria, de la Escuela Normal Superior N°36 "Mariano Moreno", de la ciudad de Rosario.

Introducción

En los momentos previos de la puesta en marcha de la presente producción, fueron varias las ideas que se presentaron; una de ellas se me fue generando a partir de la pregunta ¿Cómo quiero transmitir este trabajo? Si bien la consigna es: investigar sobre el tema elegido, en mi caso los hermanos Grimm, puede resultar que con lo volcado en texto no alcance a ser objetivo el trabajo, y esto puede llegar a pasar por la falta de práctica en este tipo de modalidades productivas. Lo cual hace más grande el desafío.

Hace ya bastante tiempo de mi paso por el nivel medio, y a partir de mi ingreso al ciclo superior, empecé a re-construir mis conocimientos que siempre estuvieron parcializados. Ahora mi condición es diferente, como futuro formador siento la responsabilidad de cumplir con las expectativas que la docente en la materia desea, lo cual agrega una cuota de adrenalina por la sensación que se produce al hacer las cosas con la mayor dedicación y esperar resultados satisfactorios.

De esta manera, me pareció oportuno, en vez de entrar crudamente en una biografía de los hermanos GRIMM, recordar cuales son los conceptos que el mundo conoce de la literatura y es muy seguro que parte de los extractos que pondré serán copiados textualmente de las obras con las que voy a trabajar, de esta manera me salvaré de la equivocación conceptual, no sin embargo haré mis propias valoraciones subjetivas.

Literatura: un concepto histórico

Definir la literatura es un trabajo principalmente histórico, porque depende de la época en que la definición se formule y de quien la proponga.

Como primera aproximación podríamos decir que la literatura es un grupo de textos que, a través del tiempo, se produjeron y se recibieron como literarios.

También es posible de definirla como un lenguaje, si entendemos como lenguaje un sistema que posibilita la representación artística del mundo.

El concepto de literatura que se maneja en la actualidad es una noción propia de la modernidad. En efecto, a partir del renacimiento (s. XVI), la literatura se autonomiza de otras prácticas discursivas.

Literatura y finalidad estética del lenguaje

La literatura es lenguaje: no sólo se sirve de él, como sucede con los discursos con fines prácticos, sino que trabaja estéticamente con el lenguaje.

Lo que importa en la literatura no es sólo qué se dice sino cómo ha sido dicho y por qué. Cuando el uso del lenguaje persigue este fin, se dice que se utiliza con una finalidad estética.

El lenguaje posee la capacidad de sumar, al significado habitual de las palabras, otros matices de significación que comunican, indirectamente, otras informaciones. Este modo de significar se llama *connotación*.

La literatura explota al máximo estas posibilidades mediante una serie de recursos, desde metáforas e imágenes hasta la disposición espacial del texto en una hoja de papel.

Una obra se valora estéticamente en la medida en que depende de una norma. Como la norma y el valor son pactados socialmente y culturalmente, el lenguaje funcionará estéticamente atendiendo a ese pacto. Por ejemplo, existen textos que originariamente no fueron pensados como literarios y hoy se los lee como tales.

Los cuentos llamados “tradicionales”, originariamente no fueron hechos para cautivar a un público infantil, no existía el “merchandising” literario, ni las editoriales, como hoy. Muchos de ellos esconden moralejas que eran dirigidas a personas de la corte, y no hablo de La Suprema Corte de Justicia que en la actualidad imparte veredictos, sino de la realeza, como es el caso en las obras de Perrault. La forma truculenta y fresca, con que los hermanos Grimm elaboraban las recopilaciones, eran más que sugestivas para una mente considerada hoy infantil.

Pero no es menor el detenerse a pensar que la infancia considerada como hoy la entendemos, es un producto de la modernidad.

Durante mucho tiempo no se tuvo tal noción. Este sentimiento, que deberá ser entendido como “la actitud de los adultos ante el niño”, nace en el s. XVIII.

Los testimonios más antiguos sobre su condición, revelan que el niño no disfrutó del cuidado y protección que se estimarían necesarios hoy en día, padeciendo su persona los más variados tratos, desde purificaciones hasta demonizaciones.

Así, la representación social de la infancia se ha ido transformando, desde la ausencia de lugar en el imaginario social de una época hasta la concepción actual.

En la antigua Roma, la patria potestad del *pater familiae* le permitía a éste aceptar o rechazar al hijo (el tema de abandono está muy presente en los cuentos tradicionales).

Los vínculos sanguíneos eran menos importantes que los afectivos, tal es así que la paternidad era una elección (lo que permitía tanto el abandono de los propios hijos como la adopción de los ajenos).

Hacia los s. II y III d.C., los vínculos carnales y sanguíneos adquirieron mayor importancia que las decisiones voluntarias, y la influencia del cristianismo originó que las leyes romanas comenzaran a considerar el dar muerte a los hijos como una manera de asesinato.

De todas maneras, pareciera aún, que la oposición al infanticidio, estaba basada más en la preocupación del alma de los padres que en el derecho a la vida del niño.

El surgimiento del cristianismo acabó con los poderes que se conferían al Estado sobre el niño, reforzando la responsabilidad de los padres, padres que fueron en adelante, padres por delegación de poder, debiendo considerar a sus hijos como depósitos que Dios había puesto en sus manos.

Aquí me detengo por un momento, el objetivo de incluir esta parte histórica, que puede llegar a considerarse tediosa por algunos/as, es para mí importante desde más de un punto de vista: la construcción de la historia de la humanidad puede ser narrada por sociólogos, psicólogos, científicos, políticos, pedagogos, reyes, médicos, cuentistas, gente común, pueblos originarios, etc. todos y cada uno de ellos, tienen en las entrañas de su propia civilización, una manera en que han visto al niño crecer, y por ende, se han vuelto sobre sus pisadas y miraron donde tiempo atrás anduvieron, y recordaron que fueron niños y vieron que se habían equivocado y pudieron resarcirse para construir presente y soñar futuro.

Es para mí, decisivo el contexto en que las edades del niño/hombre fueron desarrollándose, es “ese” tiempo (tiempo como una categoría) en el que se define y definirá a la época. Como cuando más de una vez, si le hemos prestado oído a nuestra gente mayor, la escuchamos decir: “en mi época no éramos tan despreocupados; “en mi época no se usaba el pelo largo”; “en mis *tiempos* respetábamos mucho a nuestros mayores y a la maestra o el maestro”, etc. A mí mismo me ha sucedido, que me he expresado de esa manera, viendo algunas actitudes de los adolescentes, es como una parte del legado cultural.

Esta consideración que el niño había ido adquiriendo progresivamente en el mundo greco-romano, pareció detenerse en la Edad Media. Durante este extenso período, se retornó a considerar a los niños como

propiedad privada de los padres. El valor y especificidad propios de la infancia se desconocieron, ya que el niño fue estimado como un adulto en miniatura.

En el Medioevo, se calcula que la infancia terminaba a los siete años en las distintas clases sociales, edad en la que el niño, sin transición, pasaba al medio adulto, iniciando un duro aprendizaje para convertirse él mismo en una persona adulta. Los hijos de los campesinos se integraban al trabajo de sus padres y los de la nobleza salían del hogar paterno para educarse en otros lugares, desempeñándose como pajes o sirvientes.

En el ámbito europeo, el surgimiento del concepto de infancia moderna va a culminar en el siglo XVIII, vinculado a la consolidación del capitalismo como estructura económica y a la constitución de un modelo de pensamiento que, del Humanismo a la Ilustración, afianzará el descubrimiento de las posibilidades del hombre.

La influencia del ideal humanista postulado por el Renacimiento dará origen a la preocupación pedagógica: entre los siglos XVI y XVII se produce la institucionalización de la escuela, como estructura específica para la formación de la infancia segregada de la vida colectiva, que sustituye el aprendizaje doméstico como medio de educación.

La “Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano” inspirada por Jean Jacques Rousseau, en el contexto de la revolución francesa del año 1789, hizo avanzar el discurso pedagógico.

¿Y por qué me interesa tanto hacer hincapié en los sucesos históricos? Porque Luis Jacobo y Guillermo Carlos Grimm fueron parte de esta época en la historia de la literatura europea, y es muy probable que mi trabajo esté más influenciado por una concepción sociológica y algo antropológica, aunque he tratado de no centrarme sólo en estas dos ciencias, las citas de textos no fueron sacados de estudios sociológicos explícitos sino de lecturas hechas desde la psicología, lo cual deja siempre abierta la enorme conexión que existe entre diversas disciplinas.

Luis Jacobo nace en el año 1785, y muere a los 78 años de edad en 1863, Guillermo nace en 1786 y muere a los 73 años en 1859, son dos nombres que no pasaron desapercibidos en la historia.

Aquí nuevamente daré un salto en el tiempo, y como se podrá leer, citaré información que corresponde al siglo XIX.

Me resulta clave la división de clases forjándose al calor de la modernidad.

En este siglo (XIX) es cuando se fue creando, entre las clases medias, un nuevo concepto de infancia propiciado por el progreso de la implantación de la familia y de la ideología burguesa.

Mientras tanto, y aún por un largo período, las familias aristocráticas, las obreras y las campesinas, mantuvieron sus propios modelos en la crianza de sus hijos.

Los hijos de la clase obrera -cada vez más numerosa- siguieron vivenciando una muy corta duración de la infancia. Con prontitud eran utilizados como mano de obra barata, trabajando en fábricas, minas o telares y llevando una vida tan complicada como la de los niños que le precedieron.

Viendo este contexto histórico, ¿resulta extraño que el ser humano intente escapar por diferentes medios de su acuciante realidad? ¿Es descabellado pensar que los creadores de fábulas, mitos, leyendas, cuentos, no desearan de manera exponencial entrar en el sueñismo divagante que lo condujese a mundos maravillosos y tierras lejanas?

Y es allí donde personajes como Jacobo y Guillermo Grimm cobran importancia.

Ahora, llegado a este punto del trabajo, me parece sí oportuno transcribir biográficamente quienes eran los hermanos Grimm.

Luis Jacobo fue abogado, profesor de Derecho y bibliotecario. Su contracción al estudio y una férrea disciplina intelectual lo hacen erudito. Cuando acude a París para ayudar a su profesor, el famoso Von Savigny, teórico del Derecho, siente que nace en él la afición por el estudio de la Edad Media; pasión que comparten todos los románticos. A partir de su nombramiento como secretario de Guerra, las designaciones importantes se suceden. Se lo envía a París para restituir preciosos manuscritos que habían sido arrebatados por el ejército de Napoleón, y se incorpora como miembro de la Academia Francesa (sitial que le correspondió dos siglos antes a Perrault).

Ejerce la cátedra de Literatura Alemana en la Universidad de Gotinga y es uno de los siete profesores cesanteados por haber protestado contra la abolición de la Constitución.

Se lo acusa muchas veces de lenguaje demasiado franco en sus planteos, pero eso es justamente la característica de sus cuentos: el lenguaje llano, sin aditamentos literarios, con premura por plantear argumentos duros, sin circunloquios.

Los trabajos de Luis Jacobo son antropológicos y filológicos. A él se deben los conocimientos más íntimos de la lengua germana. Es el primer teórico del origen ario del cuento, y la admiración que siente por su patria llega hasta hacerlo lamentar la influencia de la civilización romana.

Una de sus obras fundamentales es la *Gramática alemana*, extenso trabajo analítico sobre las formas gramaticales de todas las ramas del

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm

idioma germano, desde las lenguas escandinavas hasta la de los frisones (pueblo de Holanda), comprendiendo los dialectos de la Edad Media; sólo el examen de las vocales y consonantes contiene 600 páginas.

Esta obra inicia el estudio lingüístico en general. Otras obras importantísimas son la *Antigüedad del derecho alemán* y la *Mitología alemana*. La conclusión de Luis Jacobo Grimm es que los dioses de los antiguos germanos se parecen a los de los griegos; mientras que las supersticiones son similares a las de los romanos. Demuestran también estas huellas: *Cuentos de niños y del hogar* y *Tradiciones alemanas*, en 1816, con su hermano.

Guillermo Carlos estudió Derecho, pero debió interrumpirlo a causa de una enfermedad. Fue bibliotecario de la biblioteca de Kassel y de la Universidad de Gotinga, hasta que lo nombraron profesor en la misma casa. Fue cesanteado junto con su hermano Jacobo Grimm, con quien se dirige a Berlín y comienza a estudiar literatura alemana de la Edad Media.

Su obra fundamental, *Tradiciones históricas de los germanos*, refuta los antiguos sistemas que trataban de explicar el origen de las fábulas por medio de hechos históricos; según explica, se deben a la imaginación de los pueblos primitivos, carentes de reflexión.

Los dos hermanos fueron profundamente nacionalistas, creen en la historicidad de las leyendas y en el origen ario del cuento, es decir tratan de probar que el cuento tiene una matriz, la India, y de allí se difunde por el mundo. A esta teoría adhieren Max Muller y Lang, teóricos de la raza aria, refutada por la corriente norteamericana de Franz Boas.

Los Grimm adoptan el sistema de observación directa.

Para ello parten hacia el interior del país y se detienen en posadas humildes, con molineros, lavanderas, las mismas posaderas que son gratas conversadoras y especialmente ancianas y viejitas narradoras. Se interesan por los detalles pequeños y domésticos, que son los grandes indicadores del sustrato cultural, y transcriben presurosos a la noche lo que atesoran de día, sin aditamentos.

Es importante destacar que los textos de los cuentos se fueron adornando y, a veces, censurando de edición en edición debido a su extrema dureza. Los Grimm se defendían de las críticas argumentando que “sus cuentos no estaban dirigidos a los niños”. Pero, para satisfacer las exigencias del público burgués, tuvieron que cambiar varios detalles de los originales.

En la actualidad, su obra literaria es parte fundamental de la cultura germánica junto con la Biblia de Lutero o el Fausto de Goethe.

Entre sus cuentos sobresalen:

- Blancanieves y los siete enanitos
- Hansel y Gretel
- La bella durmiente
- Caperucita Roja
- Cenicienta
- Madre nieve
- El sastrecillo listo
- Los seis criados
- Los siete cuervos

Estos que cito son los más conocidos, entre los 210 cuentos de la colección que forman una antología de cuentos de hadas, fábulas, farsas y alegorías religiosas. Hasta ahora la colección ha sido traducida a más de 600 idiomas.

Los cuentos y los personajes, hoy en día, son usados en el teatro, la ópera, las historietas, el cine, la pintura, la publicidad y la moda. Los ejemplares manuscritos de *Cuentos para la infancia y el hogar*, propiedad de la biblioteca de la Universidad de Kassel, fueron incluidos en el programa "Memoria del mundo" de la Unesco en 2005.

Las historias que son contadas

Contar historias es dar vida a la palabra. Dice la tradición: *Dios dijo...y fue...* Decir es dar hálito, es dar luz a la respiración. La Kabalah (filosofía del judaísmo) dice que cada letra es una nuez, y hay que romperla para encontrar su fruto, su sabor...En cada letra hay un símbolo, una imagen, una cifra. Los árabes comentan que en la palabra hay un alma, y hablar representa la suma de las almas que emergen de la boca del hablante hacia los demás.

El que cuenta, relata recuerdos, historias pasadas, leyendas, para que puedan ser transmitidas y sirvan de experiencia.

Los cuentos fueron llamados de "hadas" porque siempre se encuentra en ellos la maravilla. Las hadas, según las diversas historias, son seres que surgieron después de las diosas, personajes sobrenaturales que realizan actos mágicos. Son siempre mujeres, sin alas, que se trasladan de un lugar a otro. Hay buenas colaboradoras así como malas o resentidas (pero de estas hay muy pocas).

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm

Como en todos los cuentos no existen hadas, Roger Callois (gran escritor y antropólogo francés del siglo XX, titular de la Academia Francesa; murió en 1978) los llamó *cuentos maravillosos*, porque está la *maravilla*, lo *sobrenatural*, y existe como un acuerdo, entre el escritor, los personajes y el lector, de no cuestionarse acerca de los acontecimientos que se van desarrollando en la historia que se narra (pacto ficcional). Existe una *aceptación* de todo lo que se cuenta (pacto narrativo), y ésta es la maravilla.

Nadie se asombra de que: un zapato se transforme en una carroza; un gato convierta a su pobre dueño en un rico marqués; unos pajaritos ayuden a una niña para que pueda ir al baile; una bella princesa duerma cien años y luego despierte, etc.

Estas historias pertenecían al folclore de distintos países.

Pensemos que cada lugar del planeta tenía diferentes tradiciones: hadas, genios, gnomos (buenos y malos). Los cuentos más antiguos se encuentran en el *Panchatantra* (Cinco Libros), fabulas hindúes, muy antiguas, escritas en sánscrito. Consistían en la ilustración antropomórfica de los cinco principios más importantes de “ciencia política” a través de los animales. Los cinco principios ilustrados son:

1. Pérdida de amigos
2. Cómo ganar amigos
3. Cómo causar disensión entre amigos
4. Separación
5. Unión

No se sabe bien la fecha de su aparición..., se cree que fue 200 años a. C. y que alcanzó su forma actual entre el 300 y el 400 d. C. Es una de las contribuciones más influyentes del sánscrito a la literatura mundial.

Los cuentos en prosa, en los que aparecen las hadas, se popularizaron en 1550 en Italia, con Straparo, y un siglo después la mejor colección que se conserva es el *Pentamerone*, escrito por Basile en lenguaje napolitano. Basile recorrió Italia, y con otro nombre, Gian Abbatutis, publicó otros cuentos.

Los personajes

Los personajes de los cuentos maravillosos son campesinos, niños y niñas, jóvenes (héroes y heroínas), ricos y pobres, seres transformados,

ogros, ogresas, brujos, brujas, hadas, animales y objetos maravillosos que ayudan al protagonista a cumplir con sus sueños y a ser feliz.

Ser héroe o heroína

Hay una diferencia entre el héroe de los mitos y de las tragedias y el héroe o heroína de los cuentos de hadas. Los héroes de las tragedias o los mitos son hijos de dioses y mortales, y mueren... A veces como Hércules, son aceptados después de su muerte en el mundo de los dioses, y se convierten en inmortales. En cambio, los héroes y las heroínas de los cuentos de hadas no mueren; su muerte es un largo sueño, para un despertar feliz.

Además, estos héroes escuchan el llamado de la aventura; tienen que cruzar el umbral (que casi siempre es el de su casa o palacio) para penetrar en el mundo de la oscuridad y comenzar su camino iniciático. El mundo de la oscuridad es casi siempre el del bosque, un camino oscuro (que produce a veces miedo) hasta llegar a ver a lo lejos la luz, como en la casita de los enanos ("Blancanieves"), o una casa de chocolate ("Hansel y Gretel"), o un castillo encantado ("La Bella y la Bestia"), o un palacio ("Cenicienta").

El viaje de los personajes de los cuentos (conocido como "viaje de iniciación"), muchas veces no es un comienzo de aventura, sino de desventura; un camino oscuro, dificultoso, de luchas, de miedos, de tristeza, de aburrimiento, de desconcierto. Es el camino del crecimiento. Así ocurre en ese largo sueño de cien años, en el trágico sueño de Blancanieves después de morder la manzana, en el largo camino de Piel de Asno hasta encontrar su destino, es el solitario viaje del Patito feo hasta encontrar su identidad, en el de Cenicienta cuando se dirige, en el cuento de los Grimm, tres veces al palacio para hallar, después de varias pruebas, su Paraíso.

Es decir, los personajes de estos cuentos son héroes o heroínas porque deben escuchar un llamado, cruzar un umbral, caminar por un sendero a veces oscuro, tenebroso, "el bosque", que para la psicología es el inconsciente y para otros es el camino del crecimiento, o también del conocimiento. En los bosques, en los senderos está la incógnita, y es el héroe o la heroína quien tiene que revelarla.

La señora del bosque

En los cuentos maravillosos, la mujer que habita en el bosque puede ser vieja o desdentada, como la bruja de Hansel y Gretel, o mala con la

niña, como la madrastra o madre sustituta de Blancanieves...A veces no se la describe muy bien y es una ogresa, como en Perrault. En otras, es un hada maligna, como aquella que no fue invitada por olvido en el cuento de "Bella Durmiente".

Esa señora del bosque, que es a veces un hada maligna, está hambrienta de niños (la dueña de la Casa de Chocolate), los odia por su belleza (madrastra de Blancanieves), les roba lo único que tienen para comer (la madrastra de Hansel...), o el poder del reino (la ogresa de "La Bella Durmiente" de Perrault); o es una bruja como la que convierte en piedras a los hombres que iban al bosque, en el cuento de "Los dos hermanos", de los Grimm, o de las que transforman en rana o Bestia, por medio de elixires, a otros conocidos personajes de los cuentos. Todas ellas son seres que atentan contra el bien.

El tiempo en los cuentos maravillosos

En cuanto al tiempo, es un tiempo mágico, un tiempo sin tiempo que nace cuando alguien se propone relatar y dar vida a una historia, esa historia maravillosa. Y cuando nace tal historia se llena de tiempos remotos, en los que el principio y el fin se mantienen casi cercanos, cien años pueden ser muy pocos para la heroína. Los años pasan, a veces como sueños, y los personajes no pierden su lozanía, como Blancanieves, a quien protege una caja de cristal.

Blancanieves (Grimm) no solo nos explica un ejemplo de iniciación sino que relata sucesos históricos y míticos interesantes de conocer.

El cuento de Blancanieves y Cenicienta

Blancanieves crece. Del padre no se habla nada. Como en muchos cuentos, está ausente porque trabaja en el pueblo o va a la guerra...Nada sabemos de él. Solo la madre sustituta y la niña son las principales mujeres "reales" protagonistas de la historia, otras son las hadas, pero estas son seres fantásticos. Desde una perspectiva de género, como en tantas otras historias, el papel protagónico está encarnado en mujeres que deben atravesar por muchas circunstancias desfavorables, para por último, ser rescatadas, salvadas o encontradas por un bello y valiente príncipe.

Es el caso de "Cenicienta" una vieja historia que cuenta con más de 400 versiones, y que tanto Perrault como los hermanos Grimm se ocuparon de recopilar, es el cuento que más versiones ha tenido, la más antigua se encontró en China (s. VII d. C.).

Hay otros estudios que señalan que Cenicienta es un relato de origen oscuro que corre de boca en boca en los medios populares; pasa del pueblo a la literatura, volviendo a aquél sin que lo abandonen los poetas; viene de China, se cuenta en Europa, salta al extremo Oriente de nuevo y después a América.

A través de los siglos Cenicienta tuvo varios nombres y distintas situaciones.

Este cuento explica la caída a un mundo de sufrimientos, de humillación, de pena, conocido como “la pérdida del paraíso”.

La versión de los Grimm que recoge los datos de las viejas narradoras germanas es algo cruenta, con hechos repentinos y sorprendentes, como es peculiar en estos dos cuentistas alemanes. Por ejemplo: la madre de las hermanastras, cuando el mayordomo del palacio intenta calzarse el zapato, aconseja a sus hijas cortarse los dedos de los pies (a una) y el talón (a otra), diciéndole a la primera: “...-Córtate el dedo, cuando seas reina no tendrás necesidad de andar a pie”... ”-Córtate un pedazo del talón, cuando seas reina no tendrás necesidad de andar a pie”.

Dice el cuento que la muchacha caída en desgracia es llamada “Cenicienta” por dormir al calor del hogar, junto a las cenizas que se esparcían por el suelo, tanta era la maldad de la nueva familia que ni el reposo de una cama le dejaban tener. Las cenizas tienen que ver con la angustia, la soledad, con los sentimientos desgraciados, la necesidad del calor materno, y con el símbolo de las ventanas que cuidaban el hogar.

Otros de los nombres eran “Culo-de-ceniza”, “Tiznada”, “Centolla”, de acuerdo al país en que se relataba.

Cenicienta estaba siempre junto al hogar. El hogar representa lo materno, y la joven carecía del afecto de su madre, por eso se ubica siempre cerca de éste, ya que necesitaba del calor que la vida le había sacado.

Entre la versión de los hermanos Grimm y Charles Perrault se encuentran muchas diferencias en la historia. Son algunos cambios en el relato, como por ejemplo, en la Cenicienta de los Grimm ésta recurre a la tumba de su madre para buscar consejos y consuelo, al pie de la tumba se levanta un magnífico árbol de avellanas y son las aves del bosque (las palomas) quienes la ayudan.

En la versión de Perrault quien dará auxilio a la heroína es el hada del bosque, y casi juraría que es la versión más conocida.

La historia de Blancanieves también es una de ausencia completa por parte del padre, una madrastra enferma de envidia por la belleza de su pequeña hijastra de tan solo ¡siete años!, -recordemos que en el Me-

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm

dioevo se consideraba terminada la infancia a los siete años- Y que para peor de males tiene un espejo vigilante que le pasa informe constante. Pero como si fuera poco, la madrastra, que, como tantas otras no tiene nombre propio en el cuento, necesita asesinar a la pequeña para poder vivir tranquila. No será ella quien lo haga en persona, sino que contará con un “montero” dice una versión, “cazador” dice otra, para cometer el asesinato. Narra la historia que la malvada madre sustituta pide como prueba del crimen que le traiga el “corazón” de la pequeña, dice una versión, “sus pulmones y su hígado”, dice otra, para poder comérselos.

La costumbre del hombre de comer carne humana se llama “antropofagia”. Hay de tres tipos:

1. Ritual, cuando un humano desea tener las cualidades de otro.
2. Por placer o gusto de comer carne.
3. Por necesidad.

Otros cuentos que tratan de la antropofagia por placer son “Hansel y Gretel” (“Juanito y Margarita”), “La Bella Durmiente” de los hermanos Grimm, y “Caperucita Roja” de Perrault.

Si analizamos, en el cuento Blancanieves podemos encontrar datos simbólicos que pueden dejarnos sorprendidos, como mencionara anteriormente “la falta de protección” es uno de ellos, el caminar todo el día por un bosque oscuro y tenebroso está relacionado con el “crecimiento en el inconsciente” de la persona.

Cuando Blancanieves encuentra la casita de los enanos, entra en ésta y después de probar la comida se acuesta a la buena de Dios a descansar, al llegar los dueños la dejan dormir asombrados de su belleza, y al despertar, una vez que la niña contó lo sucedido con su madrastra, estos aceptan protegerla y darle asilo con la condición de que les haga los menesteres. Aquí está “la etapa de aprendizaje”, además le piden que no deje entrar nadie: “el tema es la enseñanza que deben tener los niños a medida que crecen, aspecto que desconocía Blancanieves por no haber sido educada como se debía”

El tiempo en el relato

La malvada madrastra llegará tres veces a visitarla a Blancanieves intentando asesinarla, en su segunda visita la niña ya es adolescente, si bien no es claro en la encadenación de los sucesos puesto que las historias en los cuentos son atemporales. Pero siempre me pareció raro que en los cuentos donde pequeñas niñas eran sometidas a desprecios

y aberraciones después terminaban casándose con príncipes, digo esto por la connotación que está en torno al matrimonio, pero claro, antiguamente era muy común que las bodas estuvieran “arregladas” por los padres, principalmente en la nobleza donde muchos matrimonios eran por conveniencia, para adquirir prestigio, tierras, poder, etc.

En los enanos encontramos símbolos de la pureza y del trabajo porque trabajan en las minas, en el interior de la tierra, con piedras preciosas. Tienen una misión pedagógica. Son siete, representarían a los siete días de la semana; por tal motivo simbolizan el trabajo, la creación y el descanso. El séptimo enano ocuparía el lugar del domingo. Los enanos no son una amenaza para la joven Blancanieves porque están en el relato como ayudantes preedípicos (no hay sentimientos sexuales en ellos) están como ayudantes para que la niña pueda crecer y educarse.

Este cuento tiene todavía mucho más para analizar, pero por lo extendido que ha resultado el trabajo hace que deba recortarlo a lo ya expuesto.

Una parte muy interesante, que no quiero dejar de incluir, es la que devela la existencia de los personajes de este cuento maravilloso y es una historia que sirvió de intertexto a los hermanos Grimm para crear este cuento. Y es el relato de la familia Waldeck, que vivía cerca de Fráncfort.

El historiador Eckhard Sander se instaló, entre 1989-1993, en la Universidad de Marburg (100 km al norte de Fráncfort), con el fin de investigar los escritos que había hallado en los archivos que encontró en la biblioteca de esta universidad, y que fueron los que inspiraron a los Grimm para escribir “Blancanieves y los siete enanitos”, en 1808. Sander estuvo en la universidad cinco años, buscando en archivos públicos y privados revisando escritos amarillos y quebradizos. Quiso estudiar los hechos en el lugar donde habían sucedido, aunque no le fue tan fácil, ya que la gente era reacia a darle información. El insistió con vocación detectivesca, encontrando una a una las pistas que lo llevarían a reconstruir la historia.

Su idea era demostrar con pruebas, que el cuento era una adaptación que los hermanos Grimm habían hecho del suceso trágico y verídico de una condesa alemana, que vivió e mediados del siglo XVI en el castillo Friedrichstein, que existe desde el siglo II y aun domina el pueblo desde lo alto de la colina en la ciudad de Bad Wildungen, a 150 km de Fráncfort; un castillo que ahora es un hermosísimo hotel con aguas termales. Sander descubrió que la condesa Margarita von Waldeck, que llevaba el nombre de su madre, se había enamorado de un príncipe heredero, pero le impidieron casarse con él, y murió envenenada a los 21 años en Bruselas, Bélgica.

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm

Margarita era la octava hija del conde Waldeck y Margarita von Oesfriesland, quien fallece cuando su hijita tenía cuatro años. El conde se vuelve a casar. Su mujer, Catalina von Hatzfeld, era bellísima, pero no tuvieron hijos propios.

A partir de 1554 se mudaron a la ciudad de Waldeck (a 15 km. de Bad Windungen) y Margarita se fue a Bruselas, a la corte de María de Hungría y Bohemia, familiar de los reyes de España. En una fiesta conoce a Felipe II de España, hijo de Carlos I de España (V de Alemania) y María de Portugal. (Carlos V era hijo de Juana la Loca, de Castilla, hija de los Reyes Católicos, y Felipe el Hermoso, archiduque de Austria).

Margarita (1533-1549) y Felipe se enamoraron pero no fueron aceptados por los padres de Felipe, ya que a Carlos le interesaba conquistar Francia. Alemania pertenecía a su reinado, por tal motivo quería que su hijo se casara con una francesa. Y pidiéndole a la joven que se apartara de Felipe y regresara a su castillo, se cuenta que contrató a unos hechiceros del lugar (en esa época pululaban muchos de estos personajes), para que inyectaran líquidos con venenos en los frutos de los árboles que estaban en el camino que conducía al castillo de los Waldeck. De esta manera tramaron el plan para deshacerse de la condesa Margarita. También se encontraron unos papeles que explicaban que fue la policía secreta la que envenenó a Margarita. Parece ser que el príncipe, cuando se enteró de que la jovencita probó uno de los frutos y cayó muerta, no la pudo revivir y el hecho de volverla a la vida pasó a ser un final fantástico agregado por los hermanos Grimm. También se encontró escrito que el cuerpo de Margarita fue enterrado en un convento franciscano de Bélgica.

Se conoce, desde la historia, que Felipe se casó luego con María Tudor y, más tarde con Ana de Austria.

Sander investigó que en el castillo había quedado Samuel, un hermano de Margarita, quien, haciendo roturar sus tierras, halló minas de cobre, las que se ocupó de explotar.

Varios meses se dedicó Sander a investigar las casas del pueblo cercano a las minas, y descubrió que eran muy pequeñas (como las de los enanos del cuento). Eran viviendas provisorias, que permanecían mientras duraba el trabajo en la mina. Tenían el dormitorio y el comedor en la misma sala, con largas mesas y muchas camas, porque vivían varias familias juntas. Además era normal que las habitaciones y los muebles fueran chicos, ya que la gente en esa época era más pequeña que la de hoy. Sobre la mayoría de estas casitas se construyeron otras, pero permanecieron rastros que ayudaron a la investigación.

Así Sander supo que para trabajar en ellas, se tuvo que contratar familias con niños pequeños para que pudieran entrar en esas minas. Dichos niños, ataviados con ropa de trabajo, estaban bastante desmejorados por el intenso frío y se asemejaban a auténticos enanos (a los que la tradición confiere una gran habilidad a la hora de excavar minas). Y se agrega, en estos manuscritos encontrados, que por las inclemencias del tiempo el cuerpo de esos pequeños sufrían malformaciones en la espalda y lucían, para protegerse del frío, capuchas rojas.

No sabemos si esos niños eran exactamente siete, pero sí nos dicen que a la condesa le encantaba jugar con ellos.

Así que ya tenemos los elementos necesarios. Joven hermosa que muere envenenada, un apuesto príncipe (Felipe II lo era), los enanos y, para que no falte nada, la madrastra: Catalina von Hatzfeld, casada en segundas nupcias con el papá de Margarita, y que no se llevaba muy bien con la joven, causa por la cual la pareja dejó el castillo.

Verdad y ficción conviven en este rico relato; así como la investigación de Sander y de Guillermo y la creación por parte de Jacobo Grimm. Los temas que se abordan en este cuento sirven para que aquellos que tienen a su cargo niños puedan aprender a resolverlos o a darse cuenta de que existen:

- La soledad,
- La falta de buena crianza,
- El abandono,
- El desamor,
- El crecimiento,
- La iniciación (en el bosque),
- El narcisismo,
- El orden (la casa de los enanos),
- La advertencia que existe lo malo,
- La idea de trabajo,
- El letargo (sueño del adolescente).

En la actualidad, el castillo de Waldeck, además de pertenecer a un sitio de aguas termales, es un museo y en él están colgadas las armas y el escudo de la familia. Y la ciudad de Bad Windungen, construida sobre otras ciudades que llevan dentro de cada una la historia española de los Austrias, nos recuerda un amor imposible, un crimen, el trabajo y la explotación del cobre realizado por pequeños niños, la ardua investigación de

El cuento tradicional a través de los hermanos Grimm

un historiador y la creación literaria de los hermanos Grimm de un cuento que lleva por título “Blancanieves y los siete enanos”.

Bibliografía

Asan, Omar (2001) “Acerca de la infancia” en *Ensayos y experiencias*. Boletín de Novedades CREDI-OEI, N° 51, Abril 2001. Buenos Aires. Centro de Ediciones Educativas y Materiales Didácticos.

Borovich, B. y Carracedo, S. (2010) *Cuentos maravillosos- Una nueva revelación*. Buenos Aires. Grupo Editorial Lumen.

De Luca, G., Di Vincenzo, D., López Casanova, M. (2000) *Literatura Universal: conectada con literatura argentina, latinoamericana y española*. Buenos Aires. Editorial Santillana.

Muestra de Cine “La Sudestada”. Producciones locales en tiempos globales.

Reseña de la experiencia del Profesorado de Lengua y Literatura del Instituto Superior de Profesorado N° 19 de Rufino, Santa Fe

Mariela Verónica Roldán

Profesora de Lengua, Literatura y Comunicación Social.
Instituto Superior de Profesorado N° 19, Rufino, Santa Fe.
mvroldan14@yahoo.com.ar

Marisa Mariel Leiton

Profesora de Castellano, Literatura e Historia
Instituto Superior de Profesorado N° 19, Rufino, Santa Fe.
mmleiton@hotmail.com

Alumnas

Instituto Superior de Profesorado N° 19, Rufino, Santa Fe.
Daniela Valeria Aime
danivaime@hotmail.com

Elsa Cristina Elizondo
cris-elizondo@hotmail.com

Lucía Calderón
lucia_calderon86@hotmail.com

Florencia Ricci
florr_3_18@hotmail.com

Resumen

Una nueva mirada a los lenguajes ligados a las Nuevas Tecnologías es la que rescata La Muestra de Cine “La Sudestada”, del Instituto Superior de Profesorado N° 19, creando un espacio para mostrar imágenes generadas

especialmente por jóvenes de nuestra ciudad y región.

Desde el Profesorado de Lengua y Literatura, notamos en nuestros alumnos un plus de motivación cuando relacionaban la escritura con las imágenes,

optimizando así sus saberes. Junto a estas posibilidades, empezamos a conocer las producciones cinematográficas de nuestra ciudad de otros actores, especialmente estudiantes de carreras afines a la producción audiovisual.

Así se estimuló la difusión de sus producciones alternativas al circuito comercial de cine para fortalecer los espacios de promoción cultural y propiciar espacios de reflexión y formación del complejo lenguaje audiovisual.

También ha generado nuevas acciones, como la conformación de un archivo de los trabajos presentados y un blog para compartir desde noticias hasta propuestas pedagógicas.

De este modo, como institución de formación docente apostamos al desarrollo cultural que nos permite conectarnos con los problemas y saberes actuales, para fortalecer su capacidad de operar sobre ellos generando compromisos y nuevos interrogantes, como un eslabón más de la transmisión cultural.

Introducción

La formación docente en el área de Lengua y Literatura tiene como desafío no sólo la promoción de estudiantes lectores y escritores autónomos de la lengua, sino a éstos como futuros docentes y promotores de estas mismas intenciones. Sobre esta temática, la bibliografía y nuestra propia trayectoria como educadores y alumnos es profusa. Pero en los actuales entornos, el dilema ha mutado: lectores y escritores ¿de qué textos? Si algo nos muestran los nuevos contextos, es que la cultura escrita ha dejado su lugar hegemónico en la producción y difusión de la información, y su impacto en la escuela es evidente.

En nuestro caso, como docentes y futuros docentes del nivel medio, con algunos alumnos formados ya como nativos digitales y otros en la brecha que se abre entre los usos, los saberes y los recursos de las Nuevas Tecnologías, las prácticas de lectura y escritura propias del Nivel Terciario se conjugan con estos nuevos textos que combinan códigos icónico verbales, y entre ellos, con el cine como uno de los lenguajes que se presenta de modos múltiples en la escuela.

Y se trata de pensar no sólo estos saberes y recursos sino el acceso y la difusión de estos lenguajes. Recorriendo la historia del cine, como forma artística propia de “la era de la reproductibilidad técnica”, retomando la expresión de Walter Benjamin, de los hermanos Lumière a su consideración como relato ficcional que le aportó Georges Méliès, fue creciendo, complejizándose y mutando en calidad de recurso tecnológico, en diversidad de estéticas y en sus propósitos comunicativos, empresariales, políticos y también, educativos.

El cine desarrolló prácticas sociales que fueron desde la proyección comunitaria en salas de cine a la familiar con la aparición de la televisión, el video y el DVD, fortaleció toda una industria del entretenimiento que aunque convive con el denominado cine independiente, recortó los circuitos de producción y consumo a la lógica hollywoodense.

Si bien con el devenir tecnológico, los formatos digitales ampliaron las posibilidades de producir relatos audiovisuales, en relación a las que ofrecía el formato fílmico y hoy es una práctica posible en la que se inscriben los jóvenes de nuestra localidad con distintos grados de competencias, formalidad y motivación, las producciones de la zona quedaban relegadas a los ámbitos familiares, frente a la ausencia de circuitos de difusión para estos niveles de creación.

Así como se convocó el apoyo estatal en los países donde la industria del cine no está aún desarrollada, como en el nuestro, y la decisión

da cuenta de la importancia del aporte del cine a la construcción de la identidad nacional. En nuestro caso el desafío incluye la producción de imágenes desde una lógica “local”. Porque para pensar nuestro territorio necesitamos también posicionarnos desde nuestras propias características. La iconoteca que nos brindan los medios masivos de comunicación de tirada nacional se restringen a las agendas de las problemáticas de las grandes ciudades.

En los registros de la zona, se señalan estas tendencias, con “imágenes de uno mismo no siempre propias”, como diría el lingüista Voloshinov. Así como Ulises debió sortear el canto de las sirenas tapándose los oídos, para avanzar en la pampa los viajeros cerraron los ojos. La nada, el desierto, la ausencia, son los significados que desde las crónicas, especialmente de la generación del 80, nos llegan de nuestro lugar. Pero otros viajeros anteriores, como Luis de la Cruz, que pasa por nuestra zona en 1806, aunque sorprendido también por la ausencia de árboles y arroyos que referencien el camino, nos cuenta que aquí la gente del campo se entretiene y embelesa con cuanto objeto se le presenta a la vista.

Esta mirada demorada sobre nuestro territorio es la que rescata La Muestra de Cine “La Sudestada”. Es un espacio para mostrar imágenes nuestras generadas por nosotros mismos, en la grieta que nos ofrecen las nuevas tecnologías. Como dice nuestra gráfica, “gente de Rufino haciendo cine”.

En el Instituto Superior de Profesorado N° 19 de Rufino, Sur de Santa Fe, desde el Profesorado de Lengua y Literatura, empezamos a notar en nuestros alumnos un plus de motivación que se ponía en juego en las consignas que invitaban a relacionar la escritura con las imágenes, desde la pintura o desde el cine, optimizando los saberes propios de las nuevas generaciones. Junto a estas posibilidades, empezamos a conocer las producciones de ex alumnos del nivel medio de nuestra ciudad que estaban estudiando carreras afines, desde el cine, la fotografía, hasta la animación digital.

Así, se gestionó este espacio que estimula la difusión de producciones alternativas al circuito comercial de cine de los jóvenes estudiantes cuyos objetivos son fortalecer los espacios de promoción cultural y propiciar espacios de reflexión y formación del complejo lenguaje de la imagen y el sonido.

“La Sudestada” fue de a poco definiendo sus contenidos, haciendo camino al andar. En el 2004, la primera edición, tímida, con los pioneros que se animaron y con una comisión que integró gente también fuera del I.S.P. N° 19, ligada al cine, la fotografía y el diseño, como el logo que nos

Muestra de Cine “La Sudestada”. Producciones locales en tiempos globales

identifica, de la diseñadora gráfica Daniela Apa. Con los que se sumaron, ya expertos en las producciones, buscamos un concepto que nos identificara geográficamente para bautizar el proyecto. Pensamos en el viento porque tenía un contenido más esperanzador que otros fenómenos como la inundación, que también nos marcaba en ese momento. El viento circula, se comparte, y no es de nadie y resultó una buena idea compararlo con las imágenes, que como la Sudestada, podemos saber de dónde vienen, pero el recorrido de su sentido es imprevisible.

Desde ese año, hemos hilado nuestra propia historia rufinense con las actuales. Cada edición fue acompañada con distintas ofertas de formación: en sus inicios se ha compartido una Exposición de tecnologías de archivo de Video Club 55, empresa local señera en el rubro. El 2006 nos encontró en la experimentación de viejas tecnologías, como el “Taller de fotos con latas” de Fotografía Estenoipeica. La III Muestra fue un homenaje al cine documental santafesino, con la proyección de “Tire Dié”, de Fernando Birri, en el marco de la Conferencia “Cine, Historia y Memoria” de Miriam Moriconi y en la V Muestra a Ana Abramowski, con la conferencia “Imágenes, emociones y pedagogía”, para seguir pensando nuestro rol como educadores en este espacio de difusión cultural.

En este camino incorporamos también la Fotografía. Las imágenes de los archivos locales han tenido como eje dominante la historia oficial. Sin embargo, tenemos también una notable tradición de artistas que desde la fotografía, como Della Mattía, registraron también la vida cotidiana, y no sólo en un tono documental sino en una búsqueda estética que nos ha legado imágenes bellísimas para conocer nuestra historia en esos detalles significativos que son hoy pistas, como planteara Peter Burke, tanto en su presencia como en su ausencia, para obtener la información que los creadores de las imágenes no sabían que sabían, o de los prejuicios que no eran conscientes de tener. Así, desde la segunda muestra la fotografía empezó a recibir a los invitados, en el 2006 con los adelantos técnicos y experimentales de los fotógrafos locales y de la Región, en el 2007 con un fotomontaje sobre la historia de las salas de cine locales, y en la V edición, la Muestra “Miradas. Alumnos cazadores de la luz de nuestros tiempos”, proyecto interinstitucional de la Escuela de Jornada Completa N° 6031, el CAIE y el I.S.P N° 19.

En todo este recorrido se han proyectado más de 20 producciones por encuentro, entre cortometrajes de ficción de distintos géneros, documentales y animación digital, con la participación de otros tantos realizadores jóvenes, y cientos de alumnos y alumnas de Nivel Primario, Secundario y Terciario mostrando sus experiencias con estas tecnologías y también

de las localidades vecinas como San Gregorio, Laboulaye, Amenábar, Lazzarino y Venado Tuerto.

A esto le sumamos que en enero del 2009 “La Sudestada, cine al aire libre”, un ciclo de cine en dos plazas de nuestra ciudad, en dos fines de semana, donde se combinó la propuesta con el INCAA, que nos donó los films, con una excelente respuesta de público.

En estos cinco años de “La Sudestada” aprendimos que hay ciertos tipos de comprensión que se alcanzan únicamente de forma plena a través de la experiencia de la producción, como la gestión, con todo lo que significa impulsar proyectos en la escuela pública, desde ubicar fondos para financiar los gastos hasta leer las glosas, armar invitaciones o diseñar y pegar afiches.

Esto incluyó nuevos acercamientos a la escritura, ya que la Muestra, a instancias de los cineastas, ha generado nuevos proyectos, como, desde hace tres años, la conformación de un archivo de los trabajos presentados, que se ofrecen en préstamo. Durante el año 2009 se avanzó merced a la experiencia del Taller de Lectura y Escritura del Espacio Curricular Opcional, en que se catalogaron las producciones, se realizaron las fichas técnicas y sus sinopsis. El taller surge pensando en la posibilidad de brindar un espacio claro y concreto donde se intentó empezar a vincular más directamente la enseñanza de la lengua con el juego, explotando el aspecto lúdico, rico y diverso del lenguaje, para propiciar el dominio de éste a través del trabajo creativo (vía de acceso privilegiada, a su vez, al discurso literario). Desde esta perspectiva, el taller de escritura fue adquiriendo una importancia mayor como metodología de aprendizaje. A través de la nueva propuesta vinculada al archivo de “La Sudestada” con consignas relacionadas con la producción se presentaron como una gran posibilidad de analizar y poner en práctica aspectos de la lengua, a la vez que ejercitar una escritura experimental que abrió el camino a un contacto más productivo con la literatura y los diversos discursos sociales.

El taller veía en su avance la concreción de objetivos propios de los talleres de lectura y escritura:

- ▶▶ Formar usuarios competentes de la lengua.
- ▶▶ Generar una conciencia y compromiso respecto de la alfabetización comunicacional.
- ▶▶ Desarrollar habilidades metacognitivas.
- ▶▶ Desarrollar la capacidad de adecuar el discurso a diferentes situaciones e intenciones comunicativas.

Muestra de Cine “La Sudestada”. Producciones locales en tiempos globales

- » Promover el dominio de los formatos o géneros que organizan los intercambios lingüísticos en distintas esferas de la práctica social.

El trabajo con distintos procedimientos de borrado, reducción, inserción ampliación, sustitución, desplazamiento o recolocación eran puestos en práctica en la confección de las sinopsis de los cortos y a su vez, brindaba el espacio material para visualizar a través de la invención los distintos dominios de la lengua.

De esta manera el taller vinculado a la elaboración del trabajo de archivo ligaba la memoria institucional y colectiva con las experiencias sociales y con los aprendizajes que se producen en la escuela. Esto constituía y fue vivido como un valor socialmente significativo.

Así se inicia otra etapa de difusión en los diarios y radios locales, para promover su circulación en la comunidad más allá del espacio de la Muestra de Cine con la confección de artículos periodísticos dando a conocer el material archivado, el cual se ofrecía en préstamo a la comunidad.

También se creó el blog

<http://muestradecinelasudestada.blogspot.com>

<http://muestradecinelasudestada.blogspot.com>

para compartir desde noticias hasta guías de debate de films. Así, se avanzó en un curriculum flexible, ejercitando toda una escritura creativa de proyección social.

De este modo, como institución de formación docente apostamos al desarrollo cultural que nos permite conectarnos con los problemas y saberes actuales, para fortalecer su capacidad de operar sobre ellos generando compromisos y nuevos interrogantes.

Por estas razones consideramos a la “Muestra de Cine “La Sudestada” como un proyecto en expansión, que nos sorprende año a año, que le dio presencia pública a una producción audiovisual que se limitaba al ámbito familiar, creó redes nuevas entre generaciones amantes del cine, que se enriquecen mutuamente, que se forman en el respeto de géneros, temáticas y perspectivas, que se apropian de un paisaje que habilita nuestros propios saberes de espectadores, y nos lo devuelve nuevo, en otro eslabón de la transmisión cultural.

Bibliografía

Bergala, Alain (2007): *La hipótesis del cine*, Barcelona: Laertes.

Burke, Peter (2005): *Visto y no visto*, Barcelona: Crítica.

Cassany, Daniel (1993) “*Enseñar lengua*” Barcelona: Paidós.

Dussel, Inés y Gutierrez, D. (comp.) (2006) “*Educación la mirada*”. Buenos Aires: Manantial.

Ferrés, Joan (1993): *Video y Educación*. Barcelona: Paidós.

Jacquinet, Geneviève (1996) “*La escuela frente a las pantallas*”. Buenos Aires: Aique.

Pécora, Paulo (2008) “Algunas reflexiones sobre el cortometraje” en Russo, Eduardo (comp.), *Hacer cine. Producción audiovisual en América Latina*, Buenos Aires: Paidós.

Voloshinov, Valentín (1976): *El signo ideológico y la Filosofía del lenguaje*, Buenos Aires: Nueva Visión.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Formación Docente en Matemática. Estudio de Casos en ISFD del Sur de la Provincia de Santa Fe

Maffei, Fabián Alberto

Lic. en Tecnologías de la información vinculadas a la educación.
Diplomado Superior en Educación y Nuevas Tecnologías.
Técnico Superior en Informática. Postítulo en Informática Educativa.
Especialista Superior en Educación Superior y Formación Docente.
Investigador Digital Forense
Instituto Superior de Profesorado N° 3
fabima@infovia.com.ar

Cuestas, Viviana Marisa

Prof. de Matemática Física y Cosmografía. Magíster
en Educación Psico-informática. Especialista en Política
y Gestión Institucional en Educación. Especialista Superior
en Educación Superior y Formación Docente
Instituto Superior de Profesorado N° 3
vivianacuestas@gmail.com

Zorba, María Úrsula

Prof. de Matemática Física y Cosmografía
EEE 205 – EEM 348 - Instituto Superior de Profesorado N° 3
ursulaz@arnet.com.ar

Grassini, Silvina

Prof. de Matemática Física y Cosmografía - EEM 205 -
Instituto Superior de Profesorado N° 21 - Instituto San Pablo
silvinagrassini@gmail.com

Resumen

En este estudio de casos se pretende comprender cómo conciben los docentes a las TIC, conocer profundamente las concepciones epistemológicas, di-

dácticas y político-sociales sobre las TIC y comprender las redes de significados que se construyen en las cátedras específicas del profesorado de

Matemática con la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza de las materias específicas de la formación docente en Matemática en los ISFD del sur de Santa Fe.

La metodología combina los enfoques cuantitativo y cualitativo. Desde el enfoque cuantitativo se accede a datos generales a fin de establecer un marco descriptivo de la investigación, analizar el diseño curricular vigente y las planificaciones de los docentes del 2009. Esta primera entrada da inicio a un proceso espiralado con un enfoque cualitativo siendo la entrevista el instrumento

seleccionado para ser aplicado a los casos de una muestra intencional. En el amasado de teoría empírica se construyen las categorías de análisis del discurso de los docentes para comprender sus concepciones.

Los resultados emanados de esta investigación permiten conocer las concepciones de los sujetos de este estudio y aproximar conclusiones para adoptar una postura sustantiva frente a la incorporación de las TIC en la formación de docentes en Matemática.

Introducción

El formar a los futuros profesores y profesoras de Matemática en la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se plantea como un imperativo actual ante la modificación de los escenarios escolares si se pretende un proceso de democratización del conocimiento que forme a todos y a todas como ciudadanos en sentido amplio. En nuestra sociedad se manifiesta actualmente un notable desarrollo en la incorporación de las TIC en la vida cotidiana de los niños y las niñas, quienes constituirán la potencial población escolar de las escuelas medias en las que se desempeñarán los futuros profesores y las futuras profesoras de Matemática.

En los lineamientos curriculares de la formación docente¹ (anexo 1, resolución 24 / 07) se plantea que es necesario que las “Tecnologías de la Comunicación y la Información sean incorporadas en el campo de formación general como parte esencial de la formación de la docencia independientemente del nivel u objeto de estudio para el cual se especialice” (ítem 43) y además afirma que “no puede reducirse a la anejió de una unidad curricular referida a ellas en los diseños curriculares. La apropiación de las mismas tendrá que facilitarse desde el uso que pueda hacerse de ellas en las actividades que se desarrollen en los Institutos y en las escuelas asociadas” (ítem 77). Además desde el gobierno nacional se implementa un plan integral de políticas de inclusión digital educativa a través del “Programa Conectar Igualdad. Com.Ar” creado por Decreto N° 459/10 “con el fin de proporcionar una computadora a alumnas, alumnos y docentes de educación secundaria de escuelas estatales, de educación especial y de institutos de formación docente, capacitar a los docentes en el uso de dicha herramienta y elaborar propuestas educativas con el objeto de favorecer la incorporación de las mismas en los procesos de enseñanza y aprendizaje”.

En nuestro desempeño como formadores de formadores hemos observado que los/las profesores/as y estudiantes del profesorado de Matemática toman diferentes actitudes ante la incorporación de las TIC en el desarrollo de las cátedras de la formación específica. Nos preguntamos: ¿Cómo se forma a los futuros profesores de Matemática en cuanto a las TIC? ¿Desde qué paradigmas se posicionan los formadores de formadores cuando incorporan las TIC a su práctica áulica? ¿Cómo se manifiestan las concepciones de los docentes respecto de las TIC en las distintas etapas de concreción del currículum? ¿Cómo se concibe a las TIC en la formación específica de profesores en Matemática?

A partir de estos cuestionamientos recortamos el siguiente problema de investigación:

¿Cómo conciben los docentes de las cátedras específicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Formación Docente en Matemática en los ISFD del Sur de la Provincia de Santa Fe?

Cuando planteamos “conciben” lo hacemos en sentido amplio desde los aspectos teóricos que subyacen implícitos, aquellos que se enuncian y aquellos que se ponen en tensión en la praxis en el proceso de formación de docentes en Matemática.

Esta investigación pretende:

- ▶▶ Comprender cómo se concibe a las TIC en la formación docente en Matemática en los ISFD del Sur de la Provincia de Santa Fe.
- ▶▶ Conocer en profundidad las concepciones epistemológicas, didácticas y político-sociales sobre las TIC que se sustentan en la formación docente específica en Matemática en los ISFD del Sur de Santa Fe.
- ▶▶ Comprender las redes de significados que se construyen en las cátedras específicas del Profesorado de Matemática con la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza de las materias específicas.

La metodología de esta investigación se posiciona en un enfoque cualitativo si bien se realiza un relevamiento de datos previos desde una lógica cuantitativa. La entrevista es el instrumento seleccionado para ser aplicado a los seis casos analizados de una muestra intencional.

El diseño de investigación se fundamentó en el enfoque Ontosemiótico del Conocimiento e Instrucción Matemática (Godino y Batanero, 1994; Font, Godino, 2001). Las sucesivas entradas al campo daban cuenta de aspectos con horizontes que ampliaban el sentido otorgado a las TIC en la formación docente en Matemática incorporando otras dimensiones que no habían sido consideradas originalmente.

Sin duda, la inclusión de las TIC en el aula de la formación docente implica nuevas tensiones, actividades y definiciones de las tareas habituales del profesorado. Rescatamos en las visiones de algunos autores el abordaje teórico que nos permite otorgar sentido desde el giro de aquella postura inicial y reconsiderar algunas categorizaciones de manera de formular concepciones más ajustadas al campo.

Los escritos y posturas frente a las Tecnologías de Habermas (1986), Feenberg (1991), Área Moreira (1991), Datri (2010), Salomon, Perkins y Globerson (1992), así como Gros Salvat (2000), Bauman (2005) y Cas-

tells (1997) enmarcan teóricamente esta investigación y fundamentan el análisis de los dichos de los docentes.

Andrew Feenberg (1991), reconoce tensión entre el vacío creciente de las habilidades intelectuales de la ciudadanía y el trabajo, y la oposición de un mercado y la burocracia. Es interesante la propuesta ya que se plantea como una alternativa a las clásicas teorías sobre tecnología establecidas y las reduce básicamente a dos categorías: instrumental y sustantiva.

Otro de los grandes lineamientos teóricos que sostuvieron esta investigación se sustentaron sobre la Teoría Crítica de la Sociedad de Habermas (Ureña 2008). El "conocimiento y el interés" y su visión del sujeto como sujeto de autorrealización a partir de marcar radicalmente lo epistemológico en su teoría de los intereses cognoscitivos.

Los intereses técnico, práctico y emancipatorio, se vislumbraban en las entrevistas, como así también las consecuencias de cada uno de estos intereses en las prácticas áulicas de los docentes. Entonces, el interés cognoscitivo y la importancia de los factores de radicalización epistemológica son aspectos que se clarificaron a partir de las categorizaciones que guiaron el proceso de análisis.

Otro aspecto hallado en las entrevistas se relaciona con los efectos producidos por la incorporación de las TIC en el aula sobre los estudiantes. Gavriel Salomon, David Perkins y Tamar Globerson (1992) rescatan estos efectos. Proponen analizar el uso de la memoria y las funciones cognitivas y cómo van cambiando con la aparición de las nuevas tecnologías. Consideran que éstas han extendido las potencialidades del intelecto humano modificando la forma y contenido de lo que aprendemos, lo que recordamos e incluso el modo en que pensamos. Los efectos que se obtienen en conjunción CON la tecnología en el transcurso de la interacción y los efectos procedentes DE la tecnología en el rendimiento intelectual fueron analizados por los autores.

Por otra parte, se desocultaron una diversidad de objetivos que imbricaban sociedad y educación. Datri (2010) nos presenta una serie de objetivos, muchos de los cuales completan el abordaje teórico de esta investigación. El autor presenta la ciencia y la tecnología como procesos sociales; estudia y analiza la compleja trama de relaciones múltiples que constituyen el panorama de la tecnocultura contemporánea, propone abrir un espacio de estudio y reflexión donde estén presentes distintas perspectivas del problema de la I+D y la educación en ciencia y tecnología, haciéndolo desde diferentes ámbitos disciplinares y en el que puedan valorarse los aspectos históricos, sociológicos, ambienta-

les, culturales, políticos y educativos que han conducido hasta la situación presente y que, presumiblemente, enmarcarán las tendencias y opciones para el futuro.

Los escenarios formativos de los formadores de formadores y los actuales estudiantes de profesorado son reconocidos por los docentes como diferentes. Los actuales son reconfigurados, atravesados por la globalización, la instantaneidad y la desaparición de las fronteras áulicas. En un mundo volátil como el de la modernidad líquida (Bauman, 2005) en el que casi ninguna estructura conserva su forma el tiempo suficiente como para garantizar alguna confianza y cristalizarse en una responsabilidad a largo plazo; en estos momentos de cambio, en los que se disuelven o mutan los vínculos existentes, se considera que es necesario volver a enfrentar las posibilidades mismas de la educación como proceso de transmisión de la cultura. Bauman (ibídem), a partir de plantear que los discursos pedagógicos están en crisis y en eclosión fragmentaria, propone otorgar poder a la educación para que aporte sus saberes y quehaceres a la construcción de una nueva ciudadanía, poniéndola fuera de la “trampa economicista”, desde la articulación y la complementariedad. Los educadores nunca antes debimos afrontar un desafío semejante, “aún debemos aprender a vivir en un mundo sobresaturado de información. Y también debemos aprender el aún más difícil arte de preparar a las próximas generaciones para vivir en semejante mundo”.

Para completar nuestra visión acerca de las concepciones en este marco teórico, consideramos necesario rastrear los orígenes de inclusión de las TIC en la educación. Desde los orígenes de la Tecnología Educativa a fines de la década del 50 bajo una concepción de la enseñanza como intervención técnica, sobre el supuesto de que es posible alcanzar reglas generales a casos concretos de la enseñanza, hasta la visión actual en la que los discursos van convergiendo en las TIC, vislumbramos que los debates acerca de las formas de incorporación de las Tecnologías en la Educación siguen vigentes. En nuestro sistema educativo coexisten visiones opuestas, quienes sustentan la Tecnología Educativa como campo disciplinar centrado en los medios audiovisuales y aquellos que consideran a las TIC como proceso social con una mirada superadora del objeto de estudio.

Ubicándonos en esta segunda postura, comenzamos a desplegar los trazos gruesos de esta investigación. Los escasos antecedentes respecto al uso de las TIC en la formación docente, nos incitaron a realizar rastreos bibliográficos y sitiográficos que nos dieran un indicio en la materia.

Uno de los aportes que rescatamos como interesante es la síntesis que M. Hannafin y colaboradores (1996, cit. en Gros Salvat 2000) sobre los principales aspectos investigados acerca de la utilización de las computadoras en el aula. Los autores distinguen cinco fases en función de los tipos de investigación: la primera en los años setenta en las que éstas se centraban en los efectos sobre el aprendizaje, luego en los ochenta, la centralidad pasaba por la efectividad y eficacia de los programas de Educación asistida por Ordenadores, y a fines de los ochenta y década del noventa se investigaba sobre la base de modelos para el diseño del software y la integración curricular. En la llamada por los autores quinta fase, las investigaciones daban cuenta de las tecnologías a nivel global y el modo en que son utilizadas en la institución escolar y las modificaciones de las organizaciones educativas para su incorporación. Actualmente nos encontramos inmersos en esta última fase en la que se investiga acerca de las modificaciones socioculturales y la modificación que las organizaciones escolares proponen para su incorporación.

Metodología

La metodología de esta investigación combina los enfoques cuantitativo y cualitativo. Desde el enfoque cuantitativo se realiza una primera incursión al campo desde la lectura del Diseño Curricular del Profesorado de Matemática de la Provincia de Santa Fe (Dec. Prov. 696/2001) y las planificaciones 2009 de las materias específicas de formación disciplinar en Matemática. Para posibilitar su análisis se construyeron matrices que permitieron establecer las primeras categorías de análisis que orientaron las entrevistas que se realizarían a los/las docentes. Además, también desde la lógica cuantitativa, se procesaron los datos generales relativos a la formación, datos personales y profesionales de los/las docentes para este estudio de casos.

El enfoque cualitativo imprime fuertemente los aspectos metodológicos de esta investigación, pues pretende indagar por el sentido que los sujetos de nuestro estudio le otorgan a las TIC en la formación docente en Matemática. Los/las docentes formadores/as de Profesorado de Matemática, con quienes adelantamos este estudio, a partir de su formación y de la interacción con el entramado social, han incorporado sentidos y múltiples formas de simbología respecto de las TIC que son puestos en escena en su práctica docente, de la que dan cuenta en el discurso y que constituyen el conjunto de ideas al que denominamos concepciones.

En la segunda fase de incursión al campo, se realizó una primera entrevista desde ciertas categorías a priori establecidas desde el marco teórico previo, el análisis de las planificaciones y el diseño curricular, para luego ajustarla según la exploración del discurso en tensión con el marco teórico de base de este trabajo. A partir de la lectura de la transcripción de esta primera entrevista y el análisis de las planificaciones, se consideró la insuficiencia del marco teórico otorgado por el enfoque Ontosemiótico del Conocimiento e Instrucción Matemática.

Las sucesivas entradas al campo daban cuenta de aspectos con horizontes que ampliaban el sentido otorgado a las TIC en la formación docente en Matemática incorporando otras dimensiones que no habían sido consideradas en el proyecto inicial. La restricción del enfoque original a aspectos estrictamente didácticos posicionados en el enfoque Ontosemiótico no posibilitaba la lectura de concepciones en sentido amplio. Se percibió la ausencia de conceptos que permitieran visibilizar otros aspectos con una visión epistémica más general.

En la tercera fase de incursión al campo se seleccionó la muestra de estudio, se ajustó y aplicó la entrevista en profundidad, instrumento de este estudio, elegido dado que a través del habla se encuentran los puntos de convergencia que dan cuenta de las concepciones que se sustentan en las redes de significado.

Los/las docentes a cargo de materias específicas de dos Profesorados de Matemática del Sur de la Provincia de Santa Fe fueron invitados para ser entrevistados. Las entrevistas se realizaron sobre los/las voluntarios/as que manifestaron expresamente su intención a alguno de los miembros de este equipo de investigación. La muestra se constituye por seis docentes a cargo de diferentes materias de la formación orientada de un ISFD.

Continuamos el buceo teórico que nos ubicó en las teorías críticas para avanzar en la tercera fase. Esta fase exigió la vuelta a la teoría para enriquecer el instrumento que permitió entrevistar a los/las docentes de la muestra.

En la cuarta fase metodológica se establecieron las categorías de análisis que permitieran “leer” los significados, expuestos en el discurso, que dieran cuenta de las concepciones en cuanto a las TIC en la formación docente en Matemática.

Los dichos de los/las docentes en las entrevistas nos permitieron conocer algunos aspectos de su historia de formación para el desempeño de su actividad docente como así también su formación en TIC, su posicionamiento en cuanto al uso de las TIC en la formación de docentes

en Matemática, la experiencia previa de cada uno/una, y a partir de estos datos, interpretar cómo se iban configurando los principios pedagógicos, las teorías, los conceptos y las ideas que se imbrican en su práctica cotidiana en cuanto a la incorporación de las TIC.

Las categorías fueron construidas desde tres dimensiones que permitieran la relectura del material empírico para extraer los resultados. Desde estas categorías se construyeron matrices en las que se volcaron los dichos de los/las docentes, se relejeron las planificaciones y diseño para establecer recurrencias y aspectos diferenciales que permitieron “leer” las concepciones, acercar resultados y extraer conclusiones.

DIMENSIÓN: INTENCIONALIDAD DIDÁCTICA

Categoría Instrumental:

Se basa en la idea de Fennberg (1991), sustentada en el sentido común, “la tecnología son *herramientas* que están listas para servir a los propósitos de los usuarios”. Las TIC se conciben desde la idea de neutralidad. Su carácter racional y de acción técnica (Habermas 1998) considera que el impacto sobre el objeto está fuera del feedback que afecta al actor.

Categoría Sustantiva:

Se reconoce la no neutralidad de la tecnología. En la elección de aparatos a utilizar se hacen elecciones culturales involuntarias. La tecnología no es simplemente un recurso, sino que se ha convertido en un entorno y en un modo de vida. El impacto “sustantivo”, para Fennberg (ibídem) es que no se debate la forma más eficaz y/o eficiente de incorporar el último producto tecnológico, sino su pertinencia, su contextualización en el **para qué** (interés práctico de Habermas, ibídem)

DIMENSIÓN: TIC - EDUCACIÓN

Categoría No formal

Los/las estudiantes se forman en TIC fuera del ISFD. Se los considera alfabetizados/as en aspectos tecnológicos, con características de nativos/as digitales (nacidos después del 80, multitarea, con identidad digital, reconfiguran el mundo bajo la

Categoría Formal

Se reconoce la necesidad de incorporar a las TIC en los procesos de enseñanza en el ISFD. Si bien los/las estudiantes podrían tener conocimientos previos en el uso de las TIC se contextualizan y se rescatan en el ISFD. Los/las docentes

llamada teoría de las tres C - Crear, Creer y Crecer- (Piscitelli, 2009)

distinguen entre colonos, nativos, inmigrantes y excluidos digitales, en términos de Piscitelli (ibídem) y adecuan su práctica al incorporar las TIC en el proceso de enseñanza. Castells (1997) plantea superar el paradigma del mero aprendizaje por el de aprender a aprender y para ello propone tres retos que tiene la “sociedad red”: la libertad, la exclusión y la educación.

DIMENSIÓN: POLÍTICO – SOCIAL DE LAS TIC

Categoría Ciudadanía Crítica

La formación continuada se centra en formar ciudadanos que recuperen el espacio público de diálogo y ejerzan sus derechos democráticos (Bauman, 2005) La educación en la ciencia y la tecnología son procesos sociales (Datri, 2010) por lo que para formar ciudadanos críticos es necesario, se incorpore el diseño de tecnologías que contribuya a la construcción de una sociedad con mayor justicia social, asumiendo las *consecuencias políticas en cuanto a las decisiones y acciones*. (Feenberg, op.cit.) en sentido de un *interés emancipador del conocimiento* (Habermas, op.cit.)

Categoría Ciudadanía Acrítica

El/la docente utiliza TIC restringida sólo al abordaje de los problemas que se presentan en el aula. Desde esta categoría, el/la docente no participa en la construcción de herramientas tecnológicas que inciden en la conformación de seres humanos más libres. No se cuestiona la validez ética del conocimiento (Habermas, op.cit.). La formación se centra en el fomento de técnicas y en trabajo

AÑO 1 | N° 1 | ABRIL 2012

Análisis descriptivo

La primera incursión al campo se realiza para tomar conocimiento sobre el Diseño Curricular de la Formación Docente en Matemática en la Provincia de Santa Fe. El mismo fue aprobado por Decreto N° 696/2001 en el que se incorporan varias carreras de formación docente y en el

Anexo IV al Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática. Esta norma busca adecuar la formación docente a la aplicación de la Ley Federal de Educación N° 24195. El Profesorado de Matemática contempla una duración de cuatro años en los cuales se cursan un total de treinta y una materia con una carga horaria de ciento treinta y una horas cátedras de 40 minutos cada una. El Diseño Curricular Jurisdiccional, según se plantea en la norma, “revaloriza la profesión docente, por cuanto incluye la Práctica docente de los alumnos desde el primer año de cada Carrera, y jerarquiza la tarea actual de los profesores en ejercicio en las instituciones de formación docente, dadas las previsiones de articular sus funciones formadoras actuales, conforme se establece por Decreto Provincial N° 2173/98, con las de Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización Docente, y Promoción e Investigación y Desarrollo.” Si bien esto se presenta en la letra de esta norma, hasta ahora las condiciones de desarrollo de estas funciones son precarias en los ISFD de Santa Fe.

El Diseño Curricular procura una adecuación de la formación que garantice la validez nacional de los títulos, previendo al respeto la proporcionalidad de Espacios Curriculares en los tres Campos de la Formación Docente: Formación General Pedagógica, Formación Especializada y Formación Orientada (específica).

Los campos de formación general y especializada tienen la intencionalidad de ir conformando una base cognitiva, que permita a los/las alumnos/as introducirse en la realidad del sujeto que aprende, iniciarse en la comprensión de las teorías de aprendizaje, comenzar el análisis de los aspectos pedagógicos, didácticos, filosóficos, instrumentales, históricos y socio-políticos, asociados con la necesidad de adquirir niveles de comprensión cada vez más complejos, acerca de la realidad educativa que deberán afrontar.

El campo de formación práctica implica una construcción teórica – práctica acerca del rol docente, del proceso de enseñanza – aprendizaje - evaluación y sobre las variadas concepciones que, sobre la enseñanza, subyacen en la tarea del aula.

La finalidad del campo de formación orientada (específica) se centra en el dominio conceptual de las diferentes ramas de la Matemática tanto desde el punto de vista científico como de la enseñanza de esta ciencia favoreciendo el desarrollo del espíritu crítico en los alumnos. El campo de la formación orientada se diseña en tres áreas que atraviesan los distintos ciclos: Álgebra y Geometría, Cálculo y Matemática Aplicada.

De la lectura del diseño se desprenden las primeras aproximaciones a las concepciones en cuanto a las TIC que subyacen en el currículum prescripto.

El primer momento de incursión al campo lo constituyó la lectura y análisis de planificaciones de los espacios curriculares de la formación orientada de un instituto del sur de Santa Fe. Cabe aclarar que éste fue el único que nos suministró las planificaciones de los docentes para esta investigación. Para facilitar el análisis se construyeron matrices en las que se fueron rescatando los aspectos relevantes a la vista de este equipo de investigación.

En las planificaciones subyacen algunas particularidades como: ausencia de marco institucional de "Cultura TIC", sólo se citan algunos acuerdos del diseño curricular, ausencia de evaluación con TIC como mediadores de aprendizajes, y ausencia de diagnóstico tanto de infraestructura como socio económico y cognitivo de los estudiantes en relación a las TIC. La bibliografía propuesta por los docentes se restringe a lo conceptual de la disciplina, no se incorporan textos o sitios que enmarquen este conocimiento. Se vislumbraría un sesgo de concepción "neutral del conocimiento", cuestión que se analizará más adelante. En rasgos generales la racionalidad técnica fundamenta las actividades áulicas traducidas en actividades instrumentales. Estas lecturas nos permitieron organizar los instrumentos a aplicar para el relevamiento de datos.

El Universo de estudio de esta investigación está constituido por los docentes a cargo de espacios curriculares del campo de la formación orientada del Profesorado de Matemática que trabajan en ISFD del sur de la Provincia de Santa Fe. Del universo se estableció una muestra intencional de voluntarios de seis casos, sobre los que se aplicaron entrevistas semiestructuradas y en profundidad.

A continuación se presentan algunos datos que nos permitirán caracterizar la muestra de este estudio:

- ▶▶ Se registra que un tercio de la muestra es de sexo masculino, la edad de las dos terceras partes se ubica en el rango de los 35 a los 46 años y el tercio restante entre los 52 y 55 años.
- ▶▶ Es interesante rescatar que la totalidad de los/las docentes que conforman la muestra cursaron su formación de base en el mismo Instituto en el que actualmente desempeñan su actividad profesional, habiendo obtenido el título de Profesor de Matemática, Física y Cosmografía, salvo un caso, cuyo título es Profesor de Matemática y Física.

- » La antigüedad en la docencia de los/las docentes de la muestra es mayor, en todos los casos, a los 10 años mientras que en el nivel superior, la mitad tiene un promedio de 5 años de antigüedad y el resto de aproximadamente 15 años.
- » Los/las docentes de la muestra no recibieron formación en TIC en su carrera de base, excepto un caso distintivo. Resulta notable que todos refieren a procesos de autoformación en la medida en que las TIC ingresaban en su actividad docente y/o cotidiana.
- » Todos manifiestan que realizaron cursos de perfeccionamiento en TIC para luego transformarse en autodidactas y que están continuamente buscando nuevos recursos para sus cátedras.
- » Todos los docentes afirman realizar adecuaciones de contenidos y procedimientos de los conocimientos disciplinares, en una transposición didáctica sustentada en la formación de docentes. Argumentan que sería diferente enseñar su disciplina en otra carrera que no fuera profesorado.

Un tema no menor y que aparece en varias entrevistas, muchas veces controvertido en la relación entre las TIC y la educación, es la gestión de las TIC en la organización escolar. Los diversos temas presentados por los/las docentes entrevistados hacen alusión a cómo se regula el acceso de docentes y estudiantes a los equipos, qué tipo de software tienen preinstalados estos equipos, en qué tiempo de la gramática escolar se los utiliza, entre otros. Algunos docentes encuentran espacios y tiempos, y otros esperan una decisión de la autoridad que organice la utilización del equipamiento.

En cuanto al aspecto de gestión de recursos institucionales, cabe aclarar que según los/las entrevistados/as, el ISFD no impone el uso de recursos tecnológicos, ni tampoco regula los dispositivos disponibles en el instituto. Mientras que algunos/as docentes ven estas decisiones como fortalecedoras de la implementación de TIC, otros lo analizan como un obstáculo para su uso. Sin embargo señalan que el “uso de las TIC en las clases” se da normalmente a partir de una sugerencia que el/la docente propone, independientemente de que el/la estudiante cuenta con recursos tecnológicos a su disposición.

Se visibiliza un cambio de dinámica del profesorado que apuntaría a un alto grado de “Cultura TIC Institucional”. Los docentes referencian: inscripciones vía web a convocatorias de suplencias, comunicación masiva por correo electrónico, pagina web institucional, campus virtual en

funcionamiento, espacios geográficos tecnologizados así como alto nivel de equipamiento informático y audiovisual.

Interpretación de los resultados

A la luz de los datos empíricos analizados y las perspectivas teóricas del presente trabajo, se hace necesario significar las categorías de análisis a partir de la fuerza de las evidencias.

Un rasgo notable que se rescata de las entrevistas es la centralidad del sujeto cognoscente. Los/las docentes remiten más frecuentemente a los procesos o acciones de los/las estudiantes en el aprender que en el proceso de enseñanza. En algunos casos se pone énfasis en los procesos entre pares sustentando una visión vigostkiana de aprendizaje con otros y de otros aunque, también aparece una visión cognitivista centrada en el desarrollo de operaciones de pensamiento de carácter individual (comparar, deducir, relacionar, asociar, sugerir, anticipar, argumentar).

Si ubicamos en tensión las categorías “concepción instrumental” y “concepción sustantiva”, éstas constituyen una red cuyos nodos sustanciales los forman la Teoría y la Práctica. En los dichos de un entrevistado respecto al uso de las TIC como recurso se aduce: “muchas veces uno reflexiona sobre la práctica y la cree válida, y después hace la reflexión y entonces a lo mejor lo estuvo utilizando como un recurso... muchos de esos aspectos funcionan más si existe intuición docente”.

Entre los aspectos instrumentales que presentan gran recurrencia se plantea la economicidad de tiempos, haciendo referencia a que los procesos de visualización o de cálculo se optimizan con medios TIC: “las uso como herramientas para poder llegar a otras cuestiones que me hacen economizar el tiempo”. Aunque los docentes reconocen que la incorporación de las TIC a las nuevas formas de trabajo les insumen mucho más tiempo. Responder emails, mensajes, buscar información son acciones que a diario realizan sin límites entre actividades laborales y personales. Al respecto comenta un docente: “ese trabajo no sé si se considera forma de medirlo pero es muy difícil de valorar también...”

Hay discursos políticamente posicionados que aparecen en la mayoría de las entrevistas: “las TIC son un recurso”, “las TIC deben ser integradas”, “los alumnos deben “manejar” las tecnologías”, sin embargo esos mismos dichos plantean la necesidad de incorporar un espacio específico para el tratamiento de las TIC.

Si bien parece paradójico y hasta incoherente, subyace en los dichos que en la formación específica del docente, las TIC tanto en los inmigran-

tes como de los nativos digitales, se visibilizan sólo en un nivel instrumental. En algunos dichos de los entrevistados subyace esta cuestión: “buscar información en internet sobre determinada cuestión, sobre determinado tema específico y bueno tienen que elaborar una presentación en PowerPoint que digamos hasta ahora nos hemos quedado con mirarlo en la máquina por ahí no nos animamos a... porque tenemos que aprender primero a usar el cañón”. Aunque también aparece como distintivo marginalmente, el criterio de validez del uso, el que se devela como sustantivo: “también uno juzga la validez de un medio o su uso... más cuando uno lo pone en práctica, lo usa y hay una devolución y se ve que uno gana... claridad en algún desarrollo...”.

Al analizar las planificaciones se reconocen algunas cuestiones macro que es interesante analizar. En el diseño curricular Dec. Prov. 696/2001 en su fundamentación reza el siguiente texto: “Los egresados del profesorado en Matemáticas deben ser competentes para el uso de las herramientas tecnológicas y, en general, en aquellos saberes que permitan mostrar la gran gama de aplicabilidad de la Matemática, en especial la estadística y las probabilidades, investigación de operaciones, cálculo numérico, el tratamiento de la información y resolución de problemas, todos estos, temas que deben ser tratados en el área.” Esta mirada instrumental por excelencia predice un vacío conceptual de las TIC en la formación de los Profesores de Matemática. La especificidad del abordaje de las Tecnologías en la formación de esta carrera deja anclado lo conceptual de las TIC para otra área de formación específica y centra su atención en la especificidad de la Matemática. Desde esta mirada es congruente entonces el acento en el instrumento de las planificaciones de los/las catedráticos/as. La brecha entre la incorporación sustantiva e instrumental de las tecnologías en los profesorados de Matemática subyacen desde el currículum prescripto.

Tanto en las planificaciones como en las entrevistas hay un fuerte apego al lenguaje socialmente aceptado por la sociedad de mercado. Las planillas de cálculos mayoritariamente se las nombra por una marca (Excel) y no por su genérico (planilla de cálculo), el software específico por su nombre comercial (Geogebra, Graphmatic, etc). No hay consenso respecto a si las Tecnologías de las Comunicaciones y la Información son nuevas o ya dejaron ese status (NTIC o TIC). Esta concepción de mercado que se filtra en los dichos de los/las docentes, en la que se sustituye al objeto por la marca, pondría en evidencia una concepción apegada al interés práctico más que a un interés emancipatorio de posicionamiento crítico frente a las TIC como fenómeno cultural.

Se evidenciaría en las reflexiones de los/las docentes en las entrevistas, que los alumnos, en tanto nativos digitales, poseen aprendizajes en TIC construidos fuera del ISFD. Se rescatan los siguientes comentarios: “los chicos nos pueden enseñar simplemente porque hay cosas que ellos ya las han internalizado, es algo natural para ellos. Entonces ellos nos pueden enseñar”; “hay muchos alumnos que lo traen, lo tienen incorporado...”. Al indagar sobre la incorporación de software específico de Matemática en las cátedras, un docente dice: “... en realidad no he notado que ellos lo demandaran, es más, creo que ellos no sabían que era posible”. Hace referencia al desconocimiento por parte de los estudiantes de materiales y recursos didácticos para la enseñanza de la Matemática. Los docentes, inmigrantes digitales (Piscitelli, 2009), aportan desde el conocimiento del área, recursos específicos que contribuyen a la formación docente de los/las alumnos/as desde lo didáctico (software específico), y no desde lo general, una formación integral en TIC.

En cuanto a la dimensión político- social de las TIC, los/las docentes explicitan, en su mayoría, una concepción acrítica en la formación ciudadana. Gran parte del profesorado utiliza las tecnologías como un recurso de gestión y de comunicación del mismo modo en su vida cotidiana como en el aula. No hay un abordaje pedagógico sino sólo funcional.

Ahora bien, del mismo modo que el uso de las TIC básicamente tiene una abordaje de bajo nivel de crítica, también hay catedráticos/as que abordan la incorporación de las TIC con consciencia formativa y ciudadana. En la diversidad de dichos aparece frases como: “Yo lo veo al otro aspecto, pero no lo puedo aplicar lamentablemente”, o “si bien es cada vez más creciente el número de alumnos de las carreras del Instituto que maneja los medios TIC, siempre hay desigualdades bastantes grandes en el uso”. Se reconoce a las TIC como fenómeno cultural de una época, de un tiempo histórico determinado. Este reconocimiento conlleva aspectos de posicionamiento político en la formación docente ya que se formula la necesidad del anclaje en tiempo y espacio de esta formación con la incorporación de códigos culturales que permitan comprender la realidad.

Otra situación observada en las entrevistas es que el diseño de tecnología para la aplicación en el aula se restringe a la solución de problemas específicos sobre contenidos disciplinares en la formación docente en Matemática con una escasa generalización que permita crear, modificar o rediseñar objetos pedagógicos con transferencia a las aulas de educación secundaria.

Los/las docentes rescatan aspectos relativos a la economicidad de tiempos, a la motivación de los/las estudiantes y a la posibilidad de visua-

lización de ciertas aplicaciones de conceptos matemáticos (gráficas, iteraciones, fotografía, etc.) sin ampliar a la incorporación de procedimientos que subyacen en la lógica TIC como el hipertexto y redes de mensajes.

Desde la propia lógica de estructura de trabajar con las TIC se observa en las entrevistas la necesidad de adquirir nuevos saberes y trascender la gramática de la disciplina que se está enseñando. Por ello los/las docentes demandan contar con espacios adecuados y tiempos específicos para el diseño y la reflexión sobre sus prácticas, para que las actividades, dispositivos y lenguajes nuevos puedan ser integrados en el currículum de la formación docente.

Si bien el diseño curricular prevé las modalidades presencial, semi-presencial y libre para el cursado del estudiantado, está muy anclada en la formación docente la modalidad presencial como única alternativa. Sin embargo no se desacreditarían la modalidad virtual ni la de “aprendizaje mezclado”. Estas últimas modalidades, no se descartan, ya que no reciben valoración en la entrevistas, por lo que se infiere que los/as formadores/as de formadores las desconocen.

Discusión de los resultados

Se evidencian aspectos contradictorios en cuanto al interés de los/las docentes de la formación específica del Profesorado de Matemática respecto a su representación intuitiva de las TIC en la educación. Si bien plantean como necesario y adecuado incorporar a las TIC en el aula desde un interés práctico, el abordaje áulico del que dan cuenta responde a considerar a las TIC como un mero recurso sustentado en un interés técnico (Habermas, 1998). Esta concepción en apariencia contradictoria respondería a la coherencia en cuanto a la formación de estos/as docentes, ya que su formación en TIC fue instrumental y por fuera del ámbito formal.

Las concepciones de los/las docentes develan el solo uso instrumental como práctica social, parcializando así la incidencia que como sujeto social le reconoce a las TIC otorgándole un paraguas cultural pero sin tener muy en claro el efecto sustantivo que le pueda dar en la formación docente. Es decir, se percibe la necesidad de abordar no sólo el espectro instrumental, sino fundamentalmente, una alfabetización digital íntegra que requiere de toda una formación especial y profunda. Estos aspectos ocultos, en realidad nos muestran la necesidad de enraizar la trama de relaciones múltiples que constituyen la ciencia y la tecnología. Siguiendo el concepto de Datri (2010), esta tecnocultura contemporánea propone un

espacio de estudio y reflexión de los problemas de la I+D y la educación en ciencia y tecnología.

Se evidencia en este estudio un vacío epistemológico en la alfabetización digital integral en la formación docente, producto de políticas educativas aplicadas en este ámbito durante los últimos 25 años. En esta etapa histórica en la que se formaron los/las actuales formadores/as de formadores las dinámicas de los escenarios culturales no impregnaron a la formación docente.

Los resultados del presente trabajo muestran muy claramente las tensiones que Feenberg (1991) reconoce en la sociedad actual. La relación entre tecnología, racionalidad y democracia se vislumbran en el reconocimiento de una formación con TIC en la cual el sujeto no quede relegado al rol de usuario. Sin embargo estas tecnologías aparecen como una “caja negra” en la que se desconocen las decisiones que intervinieron en el proceso de su diseño, es así que se propone un activo uso del aparato. No hay una idea de construcción ciudadana ni de sujeto pedagógico atravesado por tecnologías. El campo problemático recurso analógico – recurso digital aparece como difícil de resolver sin el abordaje complejo de las TIC en la formación docente, favoreciendo una concepción mercantilizada donde el objeto es sustituido por la marca.

Los silencios en el discurso sustentado por los/las docentes da cuenta de un posicionamiento político explícito y otro implícito. Por una lado la ausencia de palabras como: eficacia, calidad, técnica, eficiencia, pertinencia, entre otras, asociadas a diversas investigaciones en las que se indagan la inclusión de las TIC en la educación, que tuvieron una fuerte connotación con el neoliberalismo de los 90, le darían un mirada superadora a las TIC en la formación y se las presentarían como integradoras aunque de manera difusa. Por otro, la ausencia de términos de uso social originados en el paradigma digital develaría la brecha del lenguaje entre inmigrantes y nativos digitales que acentúa la desactualizada lectura académica de las TIC en la formación docente.

El escaso abordaje de la textualidad electrónica, también aparece como una paradoja a la concepción instrumental de gran parte del profesorado, sin embargo, al profundizar el trabajo en el campo ese discurso toma coherencia. El uso instrumental y acrítico se restringe a la utilización procedimental del aparato y en algunos y puntuales software, es así que, esa combinación de lectura bajo el modo analógico y la escritura bajo el modo digital, funden un híbrido de construcción de pensamiento y de conocimiento alejado del actual sujeto pedagógico que puebla nuestras aulas de escuelas secundarias.

Conclusiones

El discurso de los/las docentes de las cátedras específicas del Profesorado de Matemática de los ISFD del Sur de la Pcia de Santa Fe en cuanto a su práctica dan cuenta de que incorporan las TIC desde una didáctica intuitiva (Marín, 1991): las TIC funcionarían como un potencial y supuesto elemento innovador al uso de los modelos tradicionales de la enseñanza. Sin embargo, el fuerte carácter instrumental se restringe a la utilización procedimental del aparato y en algunos casos puntuales al software que economiza tiempos debido a la velocidad de cálculo de los medios electrónicos. Estas redes de significados se sustentan en el Diseño Curricular ya que impone una visión instrumental de las TIC, la formación orientada está centrada en la especificidad de la Matemática y las TIC se visualizan como un recurso cargado de neutralidad y racionalidad técnica. Además, la formación de los docentes a cargo de las cátedras específicas se centró en el aparato y por fuera del ámbito formal.

La integración curricular de las TIC aparece desde diversas miradas: las TIC son multidisciplinares, es decir una forma de organización sumativa de dos o más disciplinas o bien, transdisciplinares, en el sentido que desaparecen los bordes de una disciplina concreta. Sin embargo no aparece la interdisciplinariedad como enriquecimiento mutuo entre dos disciplinas que den lugar a un nuevo campo disciplinario, aspecto éste propuesto como el escenario educativo más adecuado por diversas investigaciones.

Otro aspecto que sustenta la concepción de los docentes se visibiliza en el restringido vocabulario específico del actual modelo cultural atravesado por las TIC y la escasa transposición de aplicación TIC al aula con un fuerte arraigo a la modalidad presencial en las cátedras de la formación orientada.

Si bien se pincelaron algunas características de las TIC, éstas sólo se restringieron a los componentes y a su uso. Podríamos entonces, desentramando los dichos de los docentes, aproximar en esta conclusión una primera definición de TIC: conjunto de tecnologías que permiten procesar datos digitales así como, almacenarlos y transmitirlos en una unidad mínima de tiempo a través de distintos artefactos, y que redefine los modos de conocer y relacionarse en el actual mundo social. Esta definición encierra en sí misma un aspecto central del sujeto social de nuestra era en cuanto a que, la capacidad de seleccionar y organizar cúmulos de información lo convierte en productor y consumidor al mismo tiempo, siguiendo a McLuhan y Nevitt (1972), hoy nuestros estudiantes son prosumidores en una nueva era globalizada.

Los términos en que se expresan los/las docentes ponen al descubierto una escasa vinculación lingüística con las TIC, en la que desaparecen los bordes semánticos. Al igual que la limitación de palabras circunscribe nuestras libertades y el escaso vocabulario nos somete a pensamientos hegemónicos, la insuficiente significación que aparece con los nuevos términos y las palabras contextualizadas a estos tiempos atravesados por tecnologías, están ausentes en entrevistas y planificaciones. Este aspecto también nos someten a un pensamiento hegemónico, mercantilista, acrítico y poco creativo. Es así que se hace necesario un cambio profundo y liberador del sujeto social, estudiante del Instituto, y es incluir a las TIC como parte central de la alfabetización académica.

Las actuales condiciones de trabajo de los/las docentes de los profesorados de la provincia de Santa Fe, restringidos a horas cátedra presenciales, al igual que la ausencia de espacios rentados para la investigación educativa, la capacitación en servicio y una área disciplinar específica en TIC, refuerzan los viejos modelos educativos y obstaculizan la formación de los/las futuros docentes que poblarán las aulas de las escuelas secundarias.

En este sentido, Datri (op.cit.) otorga especial importancia a dotar al estudiante de herramientas que le permitan incorporar aspectos de la problemática científica y tecnológica a la reflexión sobre el desarrollo y la educación para construir puentes entre perspectivas diversas; intercomunicar lenguajes y ampliar la cultura científica y la educación en tecnología.

Es importante señalar que esta investigación revela algunos nudos temáticos que proponen futuros desafíos a los Profesorados de Matemática de la Provincia de Santa Fe. Estos desafíos podríamos plantearlos en cinco grandes ejes:

- ▶▶ Transformar la concepción instrumental de las TIC en una concepción sustantiva
- ▶▶ Abordar la transposición didáctica del paradigma digital en el aula
- ▶▶ Incluir a las TIC como parte central de la alfabetización académica y como mediadoras de aprendizajes
- ▶▶ Posibilitar la formación en servicio con especialización en alfabetización digital integral.
- ▶▶ Asignar cargo rentado de Facilitador TIC Institucional, docente que trabaje colaborativamente con Equipos Directivos en un proyecto Institucional que motorice las diversas iniciativas de los actores institucionales.

Es necesario aclarar que para enfrentar el desafío de estos grandes ejes, se hace necesario que las condiciones institucionales estén dadas, es decir que la etapa previa, quizás la más difícil de sortear, haya sido transitada por los docentes. La etapa de referencia es la de un alto nivel de "Cultura TIC institucional" en tanto cambios de dinámicas y procedimientos de la institución en general. Algunas evidencias señaladas en el presente trabajo nos hacen pensar que estas condiciones están dadas y que algunos de estos desafíos pueden ser asumidos por la comunidad institucional mientras que otros deberán esperar las decisiones de política educativa que las viabilicen.

Este trabajo abre la inquietud al desarrollo de líneas de investigación que profundicen la temática y nos motiva sumarnos a la propuesta de Gros Salvat (2000), que plantea como aspectos interesantes: los problemas relacionados con la integración curricular de los medios, los problemas relacionados con cuestiones sociales, con la producción de sistemas de aprendizajes interactivos, con cuestiones cognitivas y aquellos problemas relacionados con la enseñanza presencial y no presencial.

Bibliografía

- Achilli, E. (1994) "Las diferentes lógicas de investigación social. Algunos problemas en la complementación de estrategias múltiples". Ponencia presentada en *1era. Jornada sobre Etnografía y Métodos Cualitativos*. Buenos Aires: IDES.
- Area Moreira, M. (1991) "La Tecnología Educativa en la actualidad: Las evidencias de una crisis". *Curriculum. Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa* n° 3, pp.3-18.
- Badano M. R. & Homar, A. (2004) "Reflexiones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la investigación con docentes de nivel terciario, en el marco de la carrera de Especialización en Investigación Educativa de la CTERA." En Cardelli, J. J. y Duhalde, M. A. (comp.) *Docentes que hacen Investigación. Tomo 2*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Bauman, Z. (2005) *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Bravin, C. y Pievi, N. (2008) *Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa*. Buenos Aires: Coordinación de Investigación del INFD, Organización de Estados Iberoamericanos y UNICEF.
- Brunner, J. J. (2000) *Educación: Escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Santiago: PREAL-Ve.A.Ce.
- Castells, M. (1997) *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol 1: La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.

Datri, E. (2010) *La Tecnociencia y la Tecnocultura en la era de la globalización*. Buenos aires: Miño y Dávila.

Echevarría, J. (2000) "Educación y tecnologías telemáticas". *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 24: TIC en la educación. Septiembre - Diciembre. OEI Ediciones, pp. 17-36.

Feenberg., A. (1991) *Critical Theory of Technology*. Oxford University Press. Extraído el 25 de marzo, 2011 de <http://www.sfu.ca/~andrewf/EI%20parlamento.htm>

Godino, J. D. y Batanero, C. (1994) "Significado institucional y personal de los objetos matemáticos". *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 14 (3), pp. 325-355.

Godino, J. D. (2001) *Análisis semiótico y didáctico de procesos de instrucción matemática*. Versión revisada del trabajo presentado en la Reunión del Grupo La Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica. III Simposio de la SEIEM, Valladolid, septiembre de 1999. Extraído el 26 de septiembre, 2010 de http://www.ugr.es/~jgodino/semioesp/analisis_semiotico_didactico.PDF.

Habermas, J. (1986) *Ciencia y tecnología como ideología*. Madrid: Tecnos.

Habermas, J. (1998) *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus.

Litwin, E. (comp.) (2000) *Tecnología Educativa. Política, Historias, Propuestas*. Buenos Aires: Paidós.

Marín Martínez, N., Solano Martínez, I. y Jiménez Gómez, E. (1999) "Tirando del hilo de la madeja constructivista". *Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, Vol 17, N° 3, pp. 479-492.

McLuhan, M. (2005) *La aldea global*. Barcelona: Gedisa.

Negroponete, N. (1995) *El ADN de la información en Ser digital*. Buenos Aires: Atlántida.

Osorio, C. M. (2002) "Enfoques Sobre La Tecnología". Unidad de Gestión Tecnológica de la Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística de la Universidad del Valle de Colombia. Curso Virtual sobre el enfoque CTS en la Enseñanza de las Ciencias de la OEI.

Piscitelli, A. (2009) *Nativos Digitales*. Buenos Aires: Santillana, Aula XXI.

Ríos Herrera, A. (2002) "La distorsión en el aula por el uso de las TICs (DTA)". Escuela de Ingeniería de la Universidad La Salle A.C. México.

Salomon, G., Perkins, D. y Globerson, T. (1992): "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes". *Comunicación, lenguaje y educación* N°23,

Sirvent, M. T. (1999) "El proceso de investigación, las dimensiones de la metodología y la construcción del dato científico". Cuadernillo de Cátedra Publicado por Opfil (Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras. UBA).

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones...

Strauss, A. y Corbin, J. (2002) *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. CONTUS-Universidad de Antioquía.

Ureña, E. (2008) *La teoría crítica de la sociedad de Habermas. La crisis de la sociedad industrializada*. Madrid: Tecnos.

Notas

1. Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente. Anexo 1 Res. 24/07.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente: usos y apropiaciones. Apuntes de una investigación¹

María Elisa Welti

Prof. en Ciencias de la Educación (UNR) – Mg. en Educación (UNER)
Docente en Escuela Normal Superior N° 36 – IES N° 28 – ISP N° 16 –
Facultad de Humanidades y Artes (UNR)
elisawelti@hotmail.com

Carina Díaz

Prof. de Educación Preescolar – Prof. en Ciencias de la Educación (UNR)
Especialista en Nuevas Infancias y Juventudes (UNER - UNR - UNL)
Docente en Escuela Normal Superior N° 34 –
Escuela Normal Superior N° 36 - ISP N° 16
caridiaz9@hotmail.com

Silvia Miotti

Mg. en Didáctica de la Música (UCAECE) –
Prof. de Educación Musical (UNR) –
Prof. Música (Inst. Part. Inc N° 12 Rosario) –
Profesora de Danzas Folklóricas (Esc. Sup. Danza Bs As)
Docente en Instituto Privado Provincial “José Hernández”
(Gral Roca, Córdoba) - Escuela N° 525 (Rosario) –
Escuela Normal Superior N° 36 –
Escuela Normal Superior N° 35 - Escuela Normal Superior N° 34
silmiotti@hotmail.com

Silvia G. Barbieri

Prof de Historia y Educación Cívica - Diploma Superior en Ciencias Sociales
con mención en “Curriculum y Prácticas escolares” –
Diploma Superior en “Educación y Nuevas Tecnologías”
Docente en Escuela Normal Superior N° 36
bardagos@gmail.com

Juan Matías Lobos

Lic. en Comunicación Social y Prof. en Ciencias de la Educación (UNR)
Docente en Centro Educativo Alberdi N° 3153 –
Escuela Media N°663 Paula Albarracín de Sarmiento –
IES N° 28 Olga Cossetini
juanmatiaslobos@yahoo.com.ar

Resumen

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) a la formación docente constituye hoy sin dudas un desafío que resulta imprescindible abordar. En este artículo, resultado de una investigación desarrollada en los años 2009 y 2010, pretendemos aportar a esta cuestión a partir del análisis de los modos de uso y apropiación de las TIC por parte de docentes y alumnos de formación docen-

te en la Escuela Normal Superior N°36 "Mariano Moreno" (Rosario, Provincia de Santa Fe).

Presentamos aquí los resultados de la indagación en los diversos usos que docentes y alumnos hacen de las TIC y de la puesta en marcha de un conjunto de experiencias pedagógicas en las que se diseñaron, implementaron, registraron y evaluaron actividades en un entorno virtual.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) constituyen desde hace poco más de una década un ámbito que desafía e interpela al sistema escolar; sistema que, tal como plantea Dussel (2007), fue diagramado desde sus orígenes como aquella institución responsable de transmitir los conocimientos básicos y necesarios para que las futuras generaciones participen de la vida social y se apropien de la cultura. De acuerdo a ello se formaron numerosas generaciones de docentes, preparados para la tarea de alfabetizar masivamente a la infancia, esto es, preparados para la tarea de acompañar el acceso de los niños al universo de la cultura letrada.

Ahora bien, desde hace algunas décadas estas “alfabetizaciones básicas” a las que las nuevas generaciones debían acceder se han ido complejizando, ampliando y transformando al tiempo que, tal como señalan algunos autores, ese universo letrado y lineal ha estallado en redes poliformes en el contexto de la “sociedad de la información” (Castells, 1996). En este contexto el conocimiento mediado por tecnologías asume formas y circuitos de distribución muy diferentes a los que presentaba en el tiempo en que, bajo la hegemonía de la cultura letrada, la escuela moderna se instaura como dispositivo privilegiado de transmisión de saberes operándose una inevitable reconfiguración de roles, tiempos, espacios y tareas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Kozak, 2005).

La escuela moderna y sus docentes, presentes y futuros, se encuentran entonces frente al desafío de conocer e incorporar estos nuevos lenguajes y alfabetizaciones, frente al desafío de entrar en diálogo con ellos (Dussel, 2007). La formación docente, anclada en las tradiciones escolares de la modernidad, es sin dudas un ámbito en el que esta articulación debe tener lugar y en el que deben, además, esbozarse las estrategias y encuadres teóricos que permitan a los futuros docentes una mirada crítica y pedagógica en torno a las TIC así como una comprensión más profunda de los escenarios de sus futuras prácticas de enseñanza.

Es desde esta perspectiva que consideramos necesario conocer y comprender la articulación entre TIC y educación en la formación de los futuros docentes y desde la que nos propusimos, además, propender a la generación de estrategias que posibiliten la incorporación reflexiva y crítica de las TIC a los trayectos formativos de la docencia para facilitar el posterior abordaje didáctico de las mismas en las escuelas de destino en las que buena parte de los alumnos cuentan ya con una avanzada socialización tecnológica.

Para ello llevamos adelante una investigación que pretende, precisamente, aportar a esta cuestión a partir del análisis de los modos de uso y apropiación de las TIC por parte de docentes y alumnos de formación docente en la Escuela Normal Superior N° 36 “Mariano Moreno” (Rosario, provincia de Santa Fe).

En la investigación nos planteamos como problema el análisis de las diversas formas de utilización y apropiación de las TIC por parte de los docentes y alumnos de las carreras de formación docente del nivel superior de la Escuela Normal N° 36 “Mariano Moreno”². También consideramos la indagación en torno a los procesos de conocimiento, de enseñanza y de aprendizaje que tienen lugar en la educación mediada por las TIC en esta Institución.

Los objetivos planteados fueron explorar los usos que docentes y alumnos de la formación docente hacen de las TIC y analizar los efectos, límites y posibilidades de estas Tecnologías en los modos de conocer, enseñar y aprender.

El estudio se proyectó como una investigación-acción, encuadrada en un enfoque metodológico cualitativo, y se orientó, además, hacia la mejor y mayor comprensión de nuestras propias prácticas docentes e institucionales en relación a las TIC. El diseño del trabajo de campo se organizó en dos etapas. En la primera de ellas realizamos una indagación exploratoria en torno a los usos que docentes y alumnos hacen de las TIC. Para ello se aplicó, por una parte, una encuesta a los alumnos ingresantes a los ciclos 2009 (en soporte papel) y 2010 (en soporte digital, en línea) y, por otra parte, un cuestionario (en soporte digital, en línea) a los docentes del establecimiento. También se efectuó un relevamiento y análisis de las planificaciones de todos los espacios curriculares correspondiente al 2009 de ambas carreras así como de otros proyectos pedagógicos desarrollados ese mismo año con la finalidad de detectar contenidos, actividades o bibliografía referidos a las TIC.

En una segunda etapa, cuya puesta en marcha supuso estrategias de formación y aprendizaje, nos abocamos al diseño, implementación y evaluación de una experiencia pedagógica que articulara las instancias de clases presenciales con espacios de enseñanza a través de las TIC en algunos espacios curriculares de las dos carreras que se dictan en la Institución. Los espacios curriculares que participaron de esta investigación fueron: Área Estético-Expresiva correspondiente a 1° 2° y 1° 3° del Profesorado de Educación Primaria, Ciencias Sociales y su Didáctica correspondiente a 2° 3° y 2° 2°, Seminarios de Investigación Educativa, Mundo Contemporáneo, correspondientes al 3° 3° Profesorado de EGB 1

y 2 (última promoción del plan anterior), Taller de Docencia III correspondiente al 3° 2° del Profesorado de Nivel Inicial (última promoción del plan anterior). En este caso se optó por la plataforma ofrecida a los IFD por el INFOD que cuenta con ámbitos cerrados (aulas virtuales) provistos de herramientas de comunicación y trabajo colaborativo en línea (chat, foro, correo electrónico, repositorio de materiales, etc.).

Cabe apuntar que uno de los criterios tomados en consideración para la selección de estos espacios fue precisamente su heterogeneidad tanto en los contenidos disciplinares como en las metodologías de trabajo que cada uno de ellos suponen. Creemos que esta variedad permite indagar de modo más enriquecedor los múltiples lenguajes y su interacción con las TIC.

Una vez iniciado el dictado de los espacios curriculares que emplearon el entorno virtual como complemento de la presencialidad se inició el registro de la experiencia a través de dos herramientas: las observaciones sistemáticas de las aulas virtuales y el diario o bitácora de trabajo de cada uno de los docentes responsables de los espacios virtuales. Además, finalizado el cursado, en noviembre de 2010 se realizaron seis grupos de discusión con estudiantes de las seis divisiones que participaron de esta experiencia. Los docentes por su parte elaboraron un informe acerca de la experiencia.

En los apartados que siguen presentamos los resultados de este trabajo y algunas de las conclusiones elaboradas por el equipo de investigadores.

Los docentes y el uso de las TIC

Uno de los supuestos previos a la exploración que efectuamos entre los docentes del IFD era que estos habían incorporado en los últimos años diversas tecnologías a sus actividades profesionales y personales. En base a esto pretendimos alcanzar un conocimiento más detallado y sistemático de los usos y apropiaciones que los docentes hacían de las TIC. Para ello confeccionamos un cuestionario que fue distribuido a todos los docentes del IFD que usan correo electrónico a través de este medio de comunicación.

El cuestionario fue respondido por 43 profesores en 2009, 6 de ellos varones y 37 mujeres. El 28% de las respuestas corresponde a docentes que tienen entre 41 y 50 años, el 58 % tiene más de 50 años. Un elevado porcentaje, el 91%, utiliza la PC en su domicilio. En cuanto a la tecnología con la que cuentan los docentes que respondieron el cuestionario cabe

mencionar que el 28% posee *webcam*, el 53% Scanner, el 65% cámara digital, el 86% grabadora de CD, el 74% grabadora de DVD, el 74% cuenta con *pendrive*, el 49% con MP3 49% y el 16% con MP4. Además, casi la totalidad de los profesores cuenta con conexión a Internet en su domicilio y el 67% de ellos posee con una conexión de banda ancha.

En cuanto al tiempo que llevan utilizando la PC los docentes manifiestan que el 81% la usa hace más de 10 años. Por otra parte, el 33% expresa que usa la PC entre 5 y 9 hs. diarias. La mayor parte manifiesta que usa la PC en su actividad laboral.

En lo que respecta al empleo de Internet el 84% usa su correo electrónico diariamente, esta proporción desciende a la mitad cuando se les pregunta por el envío de archivos adjuntos. Por otra parte, es muy bajo el porcentaje de docentes que baja música o programas a través de la red. Tampoco manifiestan participar de foros o utilizar el chat de modo frecuente. Sobre el total de respuestas sólo dos docentes afirman que han armado blogs o páginas web. En cuanto al uso de la web para la realización de trámites bancarios la mayor parte afirma no utilizarla pero un 30% expresa que lo hace de modo usual.

En lo que hace al uso de otro tipo de programas, el 91% de los profesores usa la PC para escribir documentos por lo menos una vez por semana y lo hace a diario el 63% de ellos. El empleo de las bases de datos es menor, aunque la mitad de los docentes manifiesta conocer su utilidad. El 70% de los docentes ha tenido alguna experiencia de enseñanza o aprendizaje en entornos virtuales y el 98% de ellos afirma que su experiencia ha sido muy satisfactoria.

Otro elemento de interés es que el 93% de los docentes utiliza teléfono celular y que la mitad de estos docentes posee además un aparato con cámara fotográfica digital.

Como vemos a partir de estos datos, es relevante el grado de utilización que los docentes hacen de las TIC dado que casi todos ellos usan la computadora, poseen conectividad y emplean los programas más usuales. Ahora bien, se observa en las respuestas que hay al menos dos grandes grupos de docentes usuarios de las TIC: uno, en este caso minoritario, que podría considerarse “experto” por el tipo de programas y de tecnologías que manifiesta utilizar; otro, que nuclea a la gran mayoría, que denominamos de modo provisional “básico” o “elemental”, dado que accede a las prestaciones mínimas de las TIC.

A partir de ese recorrido, y sin pretender establecer generalizaciones, podemos pensar que los docentes que forman a los futuros docentes emplean en su gran mayoría las TIC en su vida personal aunque no

son expertos en ellas. En cuando al uso de Internet, vimos que la mayor parte de los docentes manifiesta no participar de foros ni utilizar el chat de modo frecuente y sólo dos de ellos afirman que han armado blogs o páginas web. Por ello podemos decir que en mayor medida los docentes resultan “navegadores” o “usuarios” en los términos en los que los definen Burbules y Callister (2006) en tanto realizan una utilización superficial y puntual del medio, a diferencia de aquellos, que estos autores denominan “hiperlectores”, que intervienen en el sistema, generan alteraciones y contribuciones que ingresan al hipertexto si es dialógico y que constituyen, en este caso, un número poco significativo. Aunque es alentador en este sentido considerar que una buena cantidad de docentes ha participado con éxito de instancias de formación de carácter virtual.

Los alumnos y el uso de las TIC

Tal como señalamos más arriba, se aplicaron encuestas a los alumnos ingresantes a las carreras de Profesorado en 2009 y 2010 en las que se pretendió identificar los rasgos sociales, económicos y culturales más destacados y, además, conocer los usos que realizaron de las TIC.

A principios del año 2009 se aplicó una encuesta en soporte papel a un total de 87 alumnos ingresantes. A partir del procesamiento de los resultados es posible afirmar que un elevado porcentaje está constituido por mujeres: el 94% son de sexo femenino y el 30% tiene algún familiar a cargo. Dentro de este grupo, el 76% tiene menores a cargo entre 0 y 11 años. El 90% de los ingresantes reside en la ciudad de Rosario y 60% de ellos trabaja. Dentro de este grupo el 65% lo hace entre 4 y 8 horas diarias.

El 37% cuenta con el título de Bachiller, el 33% con el de Polimodal y el 5% con un título medio técnico. El 40% de los ingresantes 2009 egresó del nivel medio entre 2004 y 2007, el 11% lo hizo en el año 2008. Los restantes egresaron antes de 2004 (se destaca un 15% que egresó antes de 1995). El 56% realizó otros estudios antes de su ingreso al profesorado. En cuanto a las razones que justifican la elección de la carrera cabe señalar que: un 31% afirma en primera instancia que su elección se debe a que “le gustan los niños” y un 28% que “siempre quiso enseñar”.

En cuanto a los consumos culturales podemos decir que el 93% afirma mirar televisión. Dentro de ese grupo el 41% lo hace entre 1 y 2 horas, el 10% entre 2 y 3 horas, el 20% entre 3 y 4 horas y el 16% más de 4 horas. El 87% manifiesta leer el diario. Dentro de este grupo un 18% lo hace todos los días, un 43% una vez por semana y un 38% de vez en cuando.

Finalmente, en relación a aquellos datos que nos interesa abordar específicamente para este estudio, cabe apuntar que el 69% de los estudiantes cuenta con correo electrónico y que el 66% afirma que utiliza habitualmente la PC, el 15% que lo hace poco y el 16% que no lo hace. El 35% de los alumnos expresa que navega usualmente por Internet. El 53% manifiesta tener conectividad desde el hogar y el 38% recurre a los cibernets o locutorios.

Con respecto al uso que los estudiantes hacen de la PC, se destaca el acceso a Internet, seguido por las actividades recreativas, y el empleo en el estudio y el trabajo.

En el ciclo 2010 se evaluó la aplicación de estas encuestas en cuanto al procedimiento y el protocolo utilizado y se resolvió efectuar una nueva aplicación a los ingresantes de este año modificando varias cuestiones. En primer lugar, se elaboró un nuevo protocolo que indagara con mayor detalle y profundidad la cuestión de las TIC y los usos que los alumnos hacen de ellas. En segundo lugar, se digitalizó el formulario de modo que pudiese ser completado en línea por los alumnos. Para ello se utilizó la herramienta Google Docs.

Los primeros resultados de esta encuesta señalan que sobre un total de 84 respuestas la gran mayoría tiene entre 18 y 30 años y reside además en la ciudad de Rosario. Un porcentaje importante de estos alumnos tiene hijos menores a cargo. El 60% de los alumnos desarrolla alguna actividad laboral, aunque aproximadamente dos tercios de ellos lo hacen menos de diez horas a la semana. No obstante, el 11% trabaja más de 35 horas semanales. El 38% finalizó los estudios secundarios uno o dos años antes de comenzar la carrera de profesorado en tanto que el 35% los concluyó entre cinco y diez años antes. El 51% ha iniciado otros estudios previos, en su mayor parte inconclusos. Por otra parte, más de la mitad de los alumnos expresa que entre los motivos que los llevaron a elegir esta carrera se encuentra su gusto por los chicos.

La gran mayoría mira televisión cotidianamente, el 54% de los alumnos lo hace entre 3 y 5 horas por día. Todos expresan que realizan varias actividades de modo simultáneo, tales como mirar televisión y escuchar música o leer. Frente a la pregunta acerca del medio a través del cual se informan los alumnos eligen en primer lugar la televisión, en segundo término la radio y en tercer lugar Internet. Todos los alumnos manifiestan saber usar el teléfono celular y un elevado número afirma que sabe usarlo muy bien y que puede además enseñar a otras personas a hacerlo.

El 31% de los alumnos no cuenta con una PC en su domicilio; el 36% tiene PC en su hogar con conexión a Internet y el 17% tiene PC pero no

conectividad. En cuanto al uso de la misma vemos que poco menos de la mitad de los alumnos no la usa nunca o lo hace de modo esporádico, la otra mitad usa la PC entre 3 horas y 20 horas semanales. No obstante, casi el 70% de los alumnos utiliza el correo electrónico y el chat como medios de comunicación.

En cuanto al uso que los estudiantes realizan de la PC vale señalar la significativa dispersión de respuestas, no obstante se destacan como prácticas más habituales de los estudiantes con la PC la realización de trabajos, la búsqueda de información y el empleo de redes sociales, chat y correo electrónico. También resulta importante el número de alumnos que accede a expresiones culturales, tales como la música o el cine, a través de una PC con conectividad.

A partir de estos datos relevados con alumnos ingresantes en 2009 y 2010 podemos definir algunos rasgos salientes de los alumnos de la Institución: en su gran mayoría se trata de mujeres jóvenes, buena parte de ellos trabaja y tiene, además, familiares a cargo; las trayectorias escolares previas han sido en muchos casos discontinuas, poseen en algunos casos otras carreras de nivel superior inconclusas o han demorado por varios años el ingreso al nivel luego de finalizar los estudios secundarios³. Esto supone que se trata de estudiantes con una trayectoria no lineal y que además probablemente no han considerado la formación docente como primera opción en sus proyectos profesionales. Por otro lado, es notable la cantidad de alumnos que cuenta con diversos recursos informáticos y que además accede a Internet con frecuencia; no obstante, con respecto a los medios primarios de información y comunicación se destacan la televisión y el teléfono celular. Resulta clave el número de alumnos que manifiesta acceder a bienes culturales a través de la red. Estos rasgos nos permiten suponer que probablemente una buena cantidad de los alumnos de las carreras de profesorado se encuentran ampliamente familiarizados con las TIC en su vida personal.

Investigar nuestras prácticas: ¿qué podemos hacer con TIC? Implementación y análisis de experiencias con TIC

Una vez que la etapa inicial -de corte exploratorio y descriptivo- nos permitió caracterizar de modo sistemático los usos que tanto docentes como alumnos hacían (y hacíamos) de las TIC tanto en lo personal como en lo académico-profesional iniciamos el diseño de la propuesta de enseñanza y aprendizaje que combinara el desarrollo presencial de algunos espacios curriculares con instancias virtuales.

a) *El entorno educativo virtual*

La plataforma elegida ofrece a los IFD la posibilidad de desarrollar un sitio web con información institucional, posibilita también el empleo de *blogs* y brinda un espacio cerrado de trabajo que se denomina *campus virtual*. El acceso a los dos primeros es libre en tanto que al último debe accederse con un usuario y una contraseña. Es este entorno cerrado el que utilizamos en el desarrollo de estas propuestas.

El *campus* permite la creación de aulas virtuales de diverso carácter en las que los docentes cuentan con herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica (foro, mensajería, chat). Las aulas ofrecen espacios para compartir con los demás participantes links y archivos de diverso tipo (texto, imagen, video). Estas aulas disponen además de un calendario y cartelera de novedades o anuncios.

El primer desafío lo constituyó sin dudas comenzar a recorrer el *campus* poniendo a prueba tanto sus posibilidades como las nuestras. La comunicación entre los integrantes del proyecto comenzó a desarrollarse a través de este ámbito y supuso un primer aprendizaje del mismo. Los docentes de la institución, autorizados como facilitadores y a la vez administradores, colaboraron en esta tarea.

b) *El diseño de las aulas virtuales: temores y aprendizajes*

La creación y armado de las aulas virtuales constituyó el segundo desafío de esta etapa de trabajo, no solo por las dificultades propias del uso del entorno virtual sino por la necesidad de revisar los materiales bibliográficos y de trabajo que cada uno de los espacios curriculares propuso a los estudiantes. En buena medida los docentes a cargo de estos espacios notamos que aquellos recursos y actividades que tradicionalmente utilizábamos en las clases presenciales no resultaban adecuados para el nuevo entorno. La búsqueda de novedades se llevó a cabo fundamentalmente en la web y los resultados fueron notables: aparecieron videos en múltiples formatos, imágenes, textos digitalizados, páginas web con datos y documentos de fácil y libre acceso. Esta abundancia de materiales se combinó además con la imposibilidad de abandonar los “viejos” recursos y materiales.

Otra desafío de esta construcción de propuestas de trabajo virtual fue la de imaginar actividades que implicaran no sólo el contacto individual y aislado de cada uno de los estudiantes con los materiales sino que supusieran además la interacción entre ellos y con los docentes y la producción mediada por estos nuevos soportes.

c) Experiencias: docentes y alumnos en red

La experiencia con las aulas virtuales se llevó a cabo, tal como ya señalamos, con estudiantes de seis divisiones de las carreras de profesorado durante el año 2010. El registro y la evaluación sistemáticos de este trabajo, a partir de los diarios e informes de los profesores y de los grupos de discusión efectuados con los alumnos participantes, nos permiten esbozar aquí algunos aspectos claves para el análisis.

c.1) Acceso y uso

A partir del análisis de los resultados de los grupos de discusión se puede decir que hay una disparidad en cuanto al acceso a las TIC en el alumnado:

“Yo tengo Internet porque que me dieron la netbook en la provincia, tengo Internet con el servicio del celular y entro para ver mail más que nada” (Alumna/2b/PP)⁴.

“A mi no me gustó para nada. Me trabó un montón. No tengo posibilidades hasta ahora de tener conexión a Internet, lo cual tengo que disponer de la sala de acá porque tampoco puedo gastar. Algunas actividades las pude hacer y otras a los ponchazos. Muchos traspíes.” (Alumna/2b/PP)

“Lo que pedían las profes lo hacía en la sala de computación de acá o en la del trabajo” (Alumna/1b/PP)

“Me sirvió, pero no tener PC modifica todo y más que no me gusta usar las tecnologías” (Alumna/3b/PI)

Todos los grupos manifestaron utilizar la sala de informática del profesorado que, a pesar de las falencias que presenta, ha incrementado notablemente en 2010 la cantidad de alumnos que la visitan casi diariamente de modo autónomo. El Ciber, que fue una clave para el desarrollo de Internet en años anteriores, aparece ahora como un ámbito residual al que se recurre sólo cuando no hay otra alternativa y que no se considera adecuado. Otro tema clave fue la distribución de netbook, que se llevó a cabo desde la jurisdicción, para los ingresantes a estas carreras de profesorado en 2009. Los alumnos que accedieron a este recurso lo señalan como un beneficio importante, aunque persiste en muchos casos el problema de la conectividad:

“Si hubiera tenido Internet, fantástico pero tengo que ir a un bar, tengo una nena de 2 años y medio y no da

para ir a un bar. Para usar la netbook había wi-fi en la sala de profesores solamente. Eso nos dificultó. A mí me complicó, me imposibilitó resolver. Hubiera sido más fácil si hubiera tenido acceso” (Alumna/2b/PP)

Con respecto a las prácticas de uso de las TIC entre los estudiantes se destacan los extremos. Por una parte, aquellos casos en los que los alumnos se mantienen casi ajenos a las TIC:

“Cero Internet. Este año pusimos. Se más Facebook. Antes era analfabeta en el medio. Chatee una sola vez” (Alumna/3c/PP)

Y, por otra, aquellos alumnos que utilizan las TIC asiduamente, en especial, como medio de comunicación:

“En casa tenemos Internet, para ver si alguien manda algún mensaje... me conecto y hablo con mi hermana, mi familia... eso es para lo que más lo uso... para charlar con mis amigas...” (Alumna/2c/PP)

c.2) Percepciones y valoraciones

En cuanto al uso de las aulas virtuales en el dictado de las materias podemos identificar en los alumnos diversas valoraciones que creemos importante distinguir. Algunos expresan una de evaluación positiva de la experiencia, generalmente esta postura se manifestó en los años superiores de la carrera:

“tendría que hacerse así y que todos trabajen a través del aula virtual” (Alumna/3c/PP)

“es una manera de perfeccionarse” (Alumna/3b/PI)

Otra postura que podríamos catalogarla de moderada valoró la experiencia del aula pero expresó matices y dudas:

“a mí me gustó más la primera parte que la segunda. El foro también me resultó el debate de un tema pero a mí me hubiese gustado que El Foro sirva también para plantear sus dudas y si uno no podía hacer algo para ver una ayuda entre todos” (Alumno/2b/PP)

“Tendría que haber empezado antes” (Alumna/3c/PP)

“me gustó en paralelo con la clase, si fuera todo virtual... no sé” (Alumna/3b/PI)

Otros alumnos se manifiestan negativamente frente a los resultados de esta experiencia (en la que se mezclan las percepciones en torno a la recepción de las netbook) y señalan la escasa formación con que cuentan para el uso de TIC o el poco acompañamiento que percibieron en esta tarea por parte de los profesores:

“En cuestión a lo personal la profesora del campus no me ayudó, no me guió, cuando yo le pedí ayuda si bueno... un día... bueno... pero el tiempo pasa, la presión es grande, porque las actividades hay que realizarlas. Me frustró, no me resultó para nada” (Alumna/2b/PP)

“si me enseñan a utilizarla la voy a utilizar” (Alumna/2b/PP)

“la netbook es un peso para mi, no la quería... entonces te daban la computadora y la persona que no tenía acceso, era como que te daba algo y nada” (Alumna/2c/PP)

“no me hacía gracia tener un aparato y no saber usar” (Alumno/2b/PP)

Uno de los problemas que apareció de modo recurrente en los diferentes grupos fue el del “tiempo” necesario para usar el aula virtual. El trabajo en el aula virtual les requirió más tiempo, o al menos esta es la percepción que tuvieron y que expresan.

“No puedo, no tengo tiempo, la carrera esta planteada como un secundario, las horas cátedra son muchas, los trabajos prácticos demasiados, talleres presenciales y somos personas que estamos exigidas y cada vez quedamos menos y es por el tiempo y no por el contenido. Que sea una herramienta para el que no puede cursar.” (Alumna/1b/PP)

“a mi me da la sensación de pérdida de tiempo porque me enganchaba a ver otra cosa. Me propuse estar no más de media hora una vez y cuando miraba el reloj eran dos horas y no hice nada” (Alumna/2c/PP)

c.3) *Aprendizajes y experiencias*

Otro de los aspectos a tener en cuenta en el análisis se encuentra relacionado con los *efectos* que estas actividades producen al interior del

grupo y en el vínculo entre alumnos y docentes. De hecho, hemos registrado algunas situaciones de interacción no previstas que indican aprendizajes en colaboración tanto entre estudiantes como entre estudiantes y profesores:

“no tengo internet, una compañera me enseñó a usarla, me explicó todo... me gusta más el mouse táctil” (Alumna/2c/PP)

“yo le ayudé a Valeria, fue una nueva experiencia, me sentía bien por ella y por mí” (Alumna/1c/PP)

“aprendimos nosotras y las profes también” (Alumna/1c/PP)

Para muchos estudiantes aprender a utilizar la computadora y plataforma virtual constituyó un esfuerzo que, según expresan, se convirtió en un obstáculo para acceder a los contenidos propios de las diferentes materias que participaron de esta experiencia.

“se focalizó demasiado en las herramientas, perdí de vista el contenido... conozco la herramienta y poco el contenido... estar aprendiendo la herramienta por un lado y Santa Fe por otro...” (Alumna/2c/PP)

“entonces están las que saben pueden usar la herramienta de *taquito* y pueden hacer *lo otro*” (Alumna/2c/PP)

Esta manifestación resulta interesante puesto que pone en evidencia que el uso de las TIC no resulta, al menos para una parte de los alumnos, de carácter transparente, sino que por el contrario supone una opacidad en el proceso de aprendizaje.

El equipo de docentes responsables de la implementación de estas experiencias de trabajo virtual identifica tres momentos que dan cuenta del proceso de trabajo y aprendizaje que les significó esta experiencia. El primero, denominado *del desconcierto al uso* incluye la etapa de preparación de la tarea; el segundo, *del uso a las aplicaciones*, supuso acuerdos con los estudiantes e interacción a través de las herramientas de comunicación; el tercero, *de las aplicaciones a ser parte de esta lógica*, implicó un fortalecimiento de los vínculos y una mayor comprensión de la tarea realizada.

c.4) Las TIC en las futuras prácticas

Frente a la pregunta de si usarían estas herramientas en el futuro con sus propios alumnos responden en muchos casos que les da temor que estos “sepan más”.

“me asusta, los chicos saben mucho de computación, creo que nunca vamos a estar como ellos... yo no puedo alcanzar a los chicos...” (Alumna/2c/PP)

Aunque, por otra parte, también señalan la importancia de aprender a utilizar las TIC para el futuro desempeño docente:

“se puede buscar la manera de aprender con ellos...”
(Alumna/2c/PP)

“yo no tengo miedo, me faltan muchas cosas por aprender...” (Alumna/2c/PP)

En otros casos se observa un prejuicio en torno al empleo de TIC con alumnos que provienen de sectores desfavorecidos:

“con los alumnos no... si estas en una escuela urbano marginal no les vas a pedir...” (Alumnas/3b/PI)

Observamos que diversos prejuicios y “fantasmas” se movilizan en torno a la problemática de las TIC en el aula. Que los estudiantes sepan más que el profesor y este pierda legitimidad ante ellos, o que en escuelas que reciben alumnos de escasos recursos económicos no es posible enseñar con TIC, son lugares comunes que evidencian las representaciones de estos futuros docentes.

Comentarios finales

Decíamos al inicio que las TIC desafían e interpelan al sistema educativo -y, en nuestro caso específicamente, a la formación de futuros docentes- en tanto instituyen lógicas, tiempos y espacios diferentes a los que caracterizan a la cultura letrada (Dussel, 2007; Kozak, 2005). En el trabajo que aquí reseñamos hemos podido indagar algunas de las dificultades que este cruce entre TIC y educación supone al interior de la formación docente.

En primer lugar, si bien hemos relevado en las encuestas un importante grado de incorporación de las TIC a la vida cotidiana de docentes y

estudiantes, existe aún una brecha en el acceso por parte de los estudiantes y una heterogeneidad en los niveles de utilización, que genera actitudes negativas y de resistencia. Probablemente la asociación intelectual entre las TIC y los sujetos que las emplean (Perkins-Globerson-Salomon, 1992) constituya un proceso lento que es necesario iniciar en el trayecto de formación incorporando tecnologías de modo paulatino y permanente, atendiendo especialmente a los obstáculos que estas supongan para algunos estudiantes. En el mismo sentido, es importante considerar que la cuestión del espacio-tiempo escolar anclada en las prácticas institucionales se yuxtapone con los nuevos modos de articulación espacial y temporal que implican las TIC generando en los alumnos la percepción de una excesiva carga de actividades. Aquí resultaría clave revisar algunas modalidades de trabajo que complementan virtualidad y presencialidad, definida por García Aretio (2004) como *Blended learning*, con la finalidad de armonizarlas y de favorecer los aprendizajes de los estudiantes.

Por otra parte, debemos mencionar que, al menos en esta primera experiencia de trabajo, ha resultado muy difícil que los sujetos participantes intervinieran activamente en la circulación o producción del conocimiento (Burbules y Callister, 2006), por el contrario, en algunos casos el empleo del formato digital operó como un factor obturante. Probablemente la combinación entre las complicaciones para el acceso a las TIC y la opacidad que representó su uso haya contribuido a ello.

Además, si bien las TIC se han instalado en el sistema educativo en los últimos años como un tema de agenda aún son escasas las experiencias sistemáticas y documentadas y, por tanto, su incorporación a las prácticas de enseñanza y aprendizaje resulta un tanto forzada o artificial; esto es, se percibe su uso como algo que requiere un “esfuerzo”, algo que “cuesta”, en particular porque las prácticas áulicas e institucionales continúan adscritas al modelo escolar dispuesto en función de la cultura letrada.

No obstante, buena parte de los docentes y alumnos de la modalidad han incorporado las TIC a sus vidas cotidianas de un modo natural y sin “costo” o “esfuerzo”. ¿Por qué un alumno que se conecta a Internet con frecuencia para ingresar a las redes sociales o chatear con amigos o familiares manifiesta encontrar dificultades en términos de tiempo y de accesibilidad para cursar parte de una asignatura en un aula virtual? ¿Por qué un docente que habitualmente busca y lee materiales bibliográficos en Internet no los emplea en sus clases y sí utiliza libros (o fotocopias de libros)? Seguramente los usos y apropiaciones de las TIC en la vida cotidiana no enfrentan pautas formales institucionalizadas y tradiciones pedagógicas vinculadas a la cultura letrada.

Creemos que estas cuestiones, que parecen en una primera mirada paradójales, constituyen probablemente signos de una época de transición en la que las instituciones y las prácticas educativas, muchas veces ancladas en las tradiciones y en las formas, oponen una resistencia a la inclusión de nuevos soportes y lenguajes; resistencia que no se percibe en otros ámbitos de la vida cotidiana en los que las TIC han reconfigurado aceleradamente costumbres sociales, culturales y comunicacionales.

Con respecto a las concepciones que docentes y alumnos tenemos de las TIC y sus posibilidades en educación resulta posible apuntar que, si bien se reconoce la necesidad de incorporarlas así como las ventajas que ello podría suponer para el aprendizaje, resultan aún muy fuertes las dificultades de acceso y conectividad y el desconocimiento se articula en muchos casos con los prejuicios. Cabe aquí mencionar que si bien algunos estudiantes consideraron frustrante la tarea por las dificultades que les supuso, también manifestaron la imperiosa necesidad de ser formados en el uso de TIC y de mejorar las condiciones de acceso a las mismas. Queda aquí sin dudas un extenso trabajo por realizar y un considerable desafío para las instituciones de formación docente.

Acerca de las transformaciones que la implementación de las TIC generan en la formación y los procesos de conocimiento creemos que, si bien el trabajo realizado se limita a un número acotado de espacios curriculares y constituye una primera experiencia para los docentes y los alumnos participantes, podemos avanzar en el señalamiento de algunos aspectos claves. Uno de ellos es el fortalecimiento de modos cooperativos y solidarios de conocer y aprender que se operó a partir de la combinación de las instancias virtuales con las presenciales y que posibilitó nuevos vínculos tanto al interior de los equipos docentes como entre los estudiantes.

Otro aspecto clave es la construcción de nuevos escenarios para la circulación de la palabra escrita de docentes y alumnos (en foros, correos electrónicos y chat). Esto, si bien es apenas incipiente, supone el afianzamiento del registro escrito, del lenguaje específico, de la organización y argumentación de las ideas, de las marcas gráficas que acompañan al texto.

También se destaca el empleo de otros soportes para el conocimiento menos vinculados al texto escrito, tales como los videos, las imágenes, mapas y gráficos, cuyo uso en las aulas virtuales constituyó una novedad acerca de la que quedan sin dudas innumerables cuestiones para explorar.

Por último debemos mencionar que el empleo de TIC interpela nuestras prácticas como docentes formadores de docentes en los espacios

virtuales dado que, en algunos casos, los estudiantes al evaluar la experiencia señalaron el desdibujamiento del rol y la percepción de una insuficiente presencia. Esto supone el desafío de repensar las estrategias de comunicación pedagógica que visibilicen la figura docente en el entorno virtual. También creemos que es necesario revisar los criterios de selección de los recursos y la bibliografía y reflexionar acerca de nuestras prácticas institucionales y de colaboración entre pares.

En suma, los resultados de la investigación que ofrecemos en este escrito, si bien aportan al avance de los conocimientos sobre el tema así como a la experiencia relativa a implementación de prácticas pedagógicas e institucionales de formación de docentes con TIC, dejan abiertos numerosos interrogantes y problemas en torno a los cuales resulta imprescindible seguir pensando.

Bibliografía

- Becerra, M. (2007) *La sociedad de la información*. CD FOPIIE, Eje 1.
- Burbules, N. & Callister, T. (2006) *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Granica.
- Bruner, J. J. (2003) La educación al encuentro de las nuevas tecnologías. En J.J. Bruner y J.C. Tudesco (Editores), *Las Nuevas Tecnologías y el Futuro de la Educación*. Buenos Aires: IIPE – UNESCO, Septiembre Grupo Editor.
- Castells, M. (1995) *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castorina, A. (2003) *Representaciones sociales problemas teóricos y conocimientos*. Barcelona: Gedisa.
- Colas, P. & De Pablos, J. La formación del profesorado basada en las redes de aprendizaje virtual: aplicación de la técnica DAFO. Extraído el 22 de septiembre de 2009 de www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_colas_pablos.htm
- Diker, G. & Terigi, F. (1997) *La formación de maestros y profesores: hoja de ruta*. Buenos Aires: Paidós.
- Dussel, I. (2007) Los desafíos de las nuevas alfabetizaciones: las transformaciones en la escuela y en la formación docente. En *Las nuevas alfabetizaciones en el Nivel Superior*, Seminario Virtual. Buenos Aires: INFOD.
- Elliott, J. (1991) *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- García Aretio, L. (2004) Blended learning, enseñanza y aprendizaje integrados. Extraído el 3 de marzo de 2010 de www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-1-09.pdf

Ibañez, R. & Fazio, M. E. Informe preliminar del observatorio argentino sobre iniciativas para la difusión de las TIC. Extraído el 22 de septiembre de 2009 de www.funredes.org/olistica/documentos/doc4/informe3.html#1.1.1

Kemmin, S. & McTaggart, R. (1988) *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.

Kozak, D. (2005) *Cruzar el puente. Experiencias de innovación didáctica y TICs*. Secretaría de Educación. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Litwin, E. (1995) *Tecnología educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (2005) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.

Salomon, G. (1992) Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente [Versión electrónica]. *Revista Infancia y Aprendizaje*, 58.

Taylor, S. & Bodgan, R. (1987) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires, Paidós.

Notas

1. Esta investigación fue financiada por el INFOD a través de la Convocatoria 2008 "Conocer para incidir sobre las prácticas pedagógicas". El informe final de la misma fue presentado en junio de 2011.
2. El trabajo se llevó a cabo con alumnos y docentes de carreras de Profesorado para la EGB 1 y 2/Profesorado para la Educación Primaria y Profesorado de Nivel Inicial/Profesorado de Educación Inicial de la Escuela Normal Superior N° 36 "Mariano Moreno" de la ciudad de Rosario (Provincia de Santa Fe, Argentina), institución de la que somos parte tanto los docentes como la estudiante que participamos de esta investigación. Vale aclarar que en 2009 se inicia en la provincia de Santa Fe una reforma curricular de aplicación gradual para la formación de maestros y por ello, en tanto este estudio se llevó a cabo durante el año 2010, co-existieron dos planes de estudios para cada una de las carreras que se cursan en la Institución, uno de ellos en sus primeros años de aplicación y el otro en los últimos.
3. Es interesante como rasgo el hecho de que un número importante de alumnos ha finalizado sus estudios secundarios varios años antes de ingresar al Profesorado. Esto permite hipotetizar que esta carrera puede que no constituya la primera opción que realizan al iniciar sus estudios superiores (lo cual es congruente con el alto porcentaje de "otros estudios" que manifiestan). También podríamos pensar que hay biografías de ingresantes que revelan una temprana constitución de familias previa al ingreso a la carrera (ver alumnos/as con hijos menores).

4. Se identifican los fragmentos de los grupos de discusión con estudiantes que se transcriben del siguiente modo: Alumna (actor diferenciado por género, si se trata de un varón se utilizará alumno) / 2 (año de cursado) a (división) / PP (Profesorado de Educación Primaria, en caso de que se trate del Profesorado de Educación Inicial se usará PI). Cabe aclarar también que los ingresantes 2009 recibieron una netbook por parte de la jurisdicción por ello, todos los estudiantes que en 2010 se encontraban cursando el segundo año de la carrera contaban con un equipo propio.

