

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 mi” (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.