



La formación universitaria de docentes como “usuarios críticos” de Nuevas Tecnologías. Teoría y práctica en una propuesta curricular integrada.

Elisa Pérez (eperez@unq.edu.ar); Pablo Baumann. (pbaumann@unq.edu.ar); Débora Schneider (dschneider@unq.edu.ar)

Universidad Nacional de Quilmes – Universidad Virtual de Quilmes. Dirección Postal: Roque Saenz Peña 180 – B1876BXD – Buenos Aires – Argentina.

Palabras Clave: Nuevas Tecnologías – Formación Docente – Educación Virtual

Resumen

¿Es posible enseñar a los estudiantes a usar herramientas informáticas y, al mismo tiempo, reflexionar acerca de su incorporación y uso en un mismo espacio curricular?

Con esta pregunta iniciamos nuestro trabajo de diseño de una asignatura propedéutica, obligatoria y común a todos los alumnos de la Diplomatura en Formación Docente que se dicta en la Universidad Virtual de Quilmes (UVQ).

Como formadores de formadores nos planteamos la posibilidad de iniciar a nuestros estudiantes en la reflexión crítica acerca de los aspectos sociales (económicos, culturales, lingüísticos, cognitivos, educativos, etc.) presentes en las decisiones acerca de la incorporación y uso y en el impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad en general y en las instituciones escolares en particular. Nuestro objetivo no sólo consiste en formar a los docentes en el uso de herramientas informáticas básicas, sino también en brindarles un conjunto de conocimiento que tienda a que ellos reflexionen y se planteen su rol como actores del cambio tecnológico.

Siguiendo esta pauta, la materia propone trabajar en simultáneo con las aplicaciones de las herramientas estándar (procesadores de texto, planillas de cálculo, graficadores, Internet, etc.) y el análisis de los procesos implícitos en las mismas, identificando marcas sociales, decisiones económicas y comerciales, posibilidades cognitivas, barreras culturales, etc. Al mismo tiempo, el tratamiento didáctico, las propuestas de actividades y los instrumentos de evaluación invitan a los estudiantes – docentes a continuar un trabajo en espiral, imaginando propuestas de acción docente para sus propios contextos.

El resultado es la asignatura Educación y Nuevas Tecnologías, y el análisis de su puesta en práctica representa el objetivo de esta comunicación.

El punto de partida de la propuesta:

Tratándose de un programa universitario de enseñanza virtual no presencial, el Programa Universidad Virtual de Quilmes (UVQ) articula varios planos y protagonistas. Por una parte, se articulan decisiones científico – académicas (por ejemplo, respecto de la conformación de una carrera, el diseño del curriculum, la selección de contenidos de las diferentes asignaturas), decisiones didácticas (por ejemplo la secuencia y organización del curriculum, el o los modelos de enseñanza resultantes de la atención a la especificidad del alumnado y del entorno, instrumentos de evaluación, etc.) y decisiones tecnológicas.

Al elaborar una caracterización general de los modelos metodológicos en la enseñanza superior a distancia, Duarte (2000) describe tres modelos:

- a) Los que centran su mirada en los medios tecnológicos y desde allí elaboran
- b) una propuesta pedagógica que de alguna forma esta determinada por los mismos.
- c) Los modelos centrados en el profesorado, cuyas modalidades mantienen los presupuestos de la enseñanza tradicional presencial, y
- d) Los modelos centrados en el estudiante que se basan en requerir del estudiante lo que consideran.

Según lo entendemos, es posible y deseable buscar un "modelo equilibrado" que articule estos tres modelos anteriores en una propuesta pedagógica donde, manteniendo un equilibrio general "... el modelo se centraría un poco más en el estudiante que en el profesorado, y un poco más en éste que en los medios tecnológicos, que deben ser, fundamentalmente, una herramienta al servicio de los dos elementos, para conseguir los objetivos y hacer cumplir la misión formativa de la institución" (Duart 2000: 48)

Presentación de la experiencia

El alumnado al que hacemos referencia está compuesto por 127 profesores de los cuales son egresados de profesados de enseñanza media el 48,82% y profesionales universitarios que se desempeñan como docentes en el tercer ciclo de EGB, en Polimodal y/o en Educación Superior el 51,18%. Viven en distintas zonas, pueblos y ciudades de las dos provincias más australes de Argentina, son todos ellos adultos, con un promedio de edad de 36,3 años. El 70, 87% de ellos está casado y el 27,56% es soltero, en tanto sólo un 1,57 está divorciado. Tomado sobre el total, tenemos un promedio de 1,61 hijos por alumno, mientras que el promedio de hijos para alumnos que están casados se eleva a 2,1. Para los fines de este trabajo, nos interesa saber además que tienen conocimientos muy básicos o insuficientes de manejo de computadoras: sólo el 11,81% de ellos ha navegado la Webe y utilizado el correo electrónico ocasional o frecuentemente.

Del total de alumnos cuentan con acceso a Internet desde sus Hogares (51,18%), el 95,4% lo hace a través de conexiones de dial-up, las cuales, en su gran mayoría fueron suscriptas para iniciarse en el curso. El resto se conecta desde locutorios o cybercafés (17,32%), desde la institución donde trabajan (22,05%), o desde lugares de acceso público como Centros Tecnológicos Comunitarios (4,73%). De esta manera, se integran como estudiantes en el Campus Virtual y se convierten en partícipes de este relato.

Esta propuesta se plasma en el desarrollo de una experiencia de enseñanza virtual que recorre desde los primeros momentos de diseño y organización de la materia, hasta su implementación y desarrollo

Para realizar este recorrido, debemos definir algunas herramientas pedagógicas que sostienen la propuesta pedagógica del Programa UVQ. En este caso, mencionamos el Plan de Trabajo de la asignatura, que se convierte en la herramienta que organiza el trabajo de docente y alumnos en un Aula Virtual. En el Plan de Trabajo estarán, secuenciados para la enseñanza, metas, contenidos y bibliografía seleccionados en el Programa de la Asignatura. Al mismo tiempo, el Plan oficia de "contrato", en cuanto el calendario que allí se propone guía los tiempos de aprendizaje de los estudiantes y estipula los plazos de docente y alumnos. Por otra parte, en este trabajo intentaremos dar cuenta de la práctica educativa concreta, que fue normada por el Plan, pero que a su vez produjo una experiencia particular en un contexto determinado.

Luego, en un aula virtual de la UVQ se constituye un grupo conformado por un docente experto en la asignatura que se dicta y no más de cincuenta estudiantes. Según lo asigne el Plan de Trabajo, las aulas se encuentran en actividad durante las 14 a 18 semanas que dura un curso, y en ese lapso, los docentes propondrán Clases (una vez por semana, usualmente los días jueves) que se proponen como guías para la organización de las actividades de aprendizaje que desarrollan los estudiantes. En ellas es posible encontrar, por ejemplo, la introducción y/o contextualización de los contenidos; recorridos por la bibliografía de lectura obligatoria; actividades de aprendizaje; guías de lectura; indicaciones para la resolución de ejercicios y/o problemas;

mención de páginas o sitios WEB donde complementar la información presentada; propuestas de debate e intercambio grupal.

A nuestro alcance estuvo la propuesta de conformar un equipo de enseñanza en el área de Nuevas Tecnologías para la formación de formadores en un programa virtual de Diplomatura Universitaria. Tradicionalmente, en la UVQ la materia Nuevas Tecnologías es introductoria y obligatoria y propedéutica para todos los estudiantes que ingresan a cursar una carrera del programa. A la hora de pensar la asignatura para el trabajo específico en la Diplomatura de Formación Docente, optamos por enmarcar las “nuevas tecnologías” en una perspectiva eminentemente “educativa”. De esta manera, la materia Educación y Nuevas Tecnologías, se convierte en una materia de carácter obligatorio e introductorio para las Diplomaturas Universitarias de Ciencias Sociales, de Lengua y Literatura, de Matemática y, mas adelante la Diplomatura Universitaria en Ciencias Naturales.

El carácter introductorio de la materia en todas las Diplomaturas nos permitió conformar una propuesta que interpele a los docentes desde sus prácticas educativas concretas, mas allá de la disciplina específica a la que convoca su labor docente.

En este sentido, intentamos, por un lado, cumplir con el objetivo central de la asignatura, esto es, capacitar a los estudiantes en el uso de herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, planillas de cálculo, graficadores, herramientas de presentación, búsqueda en Internet); por otro lado, reconocer la especificidad de una carrera que capacita a docentes en actividad, y ofrecerles herramientas teóricas para analizar, comprender y utilizar críticamente las nuevas tecnologías en sus contextos profesionales.

Es interesante, en este sentido, retomar la idea de la doble pertenencia de nuestro estudiante. Por un lado encontramos al docente como educando, capaz de apropiarse críticamente de conocimientos nuevos que se imparten en la materia. Es decir, los referidos a las nuevas tecnologías en la sociedad de la información, las características del debate frente a esta nueva conformación social y las políticas sociales y educativas que acompañan esta transformación, así como la apropiación de aquellos programas y herramientas que le sean útiles para su vida profesional.

Y por otro lado, encontramos el docente como formador en el siglo XXI capaz de posicionarse frente a una sociedad cambiante y llevar adelante propuestas innovadoras aprovechando el uso de las TIC's (donde la apropiación de las herramientas informáticas le permitirá vencer el “miedo” frente a la innovación de estas TIC's) y de fomentar la incorporación de las mismas a las aulas, así como en las propuestas de enseñanza y en la elaboración de proyectos educativos.

Por otra parte, reconocemos a este docente como un actor social del sistema educativo, que toma decisiones en su institución, mas allá de su función en el programa participaban docentes, directivos y personal de gestión de la institución), participar en el Proyecto Educativo Institucional y aportar soluciones a los problemas cotidianos que surgen en las instituciones de enseñanza media argentina.

En este sentido, cuando nos dirigimos a la necesaria articulación de un docente que se piensa como alumno, y que incorporando saberes y conocimientos nuevos, a su vez –pensándose como docente- proyecta estos conocimientos en una nueva propuesta pedagógica –“su” propuesta-, estamos apelando a una determinado sujeto de conocimiento.

Siguiendo a Caruso y Dussel (1996), hablamos de un sujeto que se construye a través de una red de experiencias en donde el mismo es atravesado por estructuras sociales que lo constituyen como tal, y a la vez, a través de sus experiencias construye y modifica estas estructuras. Hablar de experiencias en este sentido es hablar de pensamientos, de sensaciones, de sentimientos y acciones conscientes e inconscientes por las que se ven atravesados los sujetos en la interacción dialéctica con las mismas.

Según estos autores "...las identidades son intentos de organización de las experiencias que no tienen garantía ni de permanecer ni de cambiar repentinamente. Son provisorias y son relacionales: se definen por la particular



concepción del yo en una estructura..." (Dussel y Caruso, 1996:). Es a partir de la organización de estas experiencias, en donde los docentes, alumnos a su vez, se sienten interpelados y movilizados por lo que suponen que aún no la Sociedad de la Información el conocimiento ha adquirido un valor relevante para el desarrollo económico y social.

Analizando el rol de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Tedesco (2001) sostiene que la globalización del conocimiento exige a la Universidad superar los objetivos tradicionales de transmisión del saber y así centrarse en promover y articular respuestas en razón de una necesaria vinculación entre educación y sector productivo. Sumado a esto, expresa la necesidad de que estas instituciones generen, desde un ida y vuelta con las propuestas del Estado, las relación necesaria y coherente entre proyecto educativo y proyecto nacional.

Este programa se enmarca en una propuesta de educación permanente. Esta última se definió como necesaria en los países del primer mundo a partir del avance vertiginoso de la ciencia y su aplicación en las nuevas tecnologías y luego, a partir de los "acuerdos" internacionales, ha adquirido un valor prioritario en nuestro país, particularmente en el ámbito docente, a partir de la propuesta de transformación educativa que se lleva adelante desde la década del '90. Claro que los contextos económicos y sociales de "formación permanente en servicio" son diferentes en el primer y el segundo caso mencionado, aunque finalmente los criterios de aplicación oficial son los mismos.

Desgraciadamente en muchos casos en estos programas, la contextualización económica y social del grupo que accedería a la propuesta - en un contexto conflictivo como el nuestro- queda determinado por el aprovechamiento de los intersticios de los programas por parte de la gestión y el profesorado y por los espacios que se generan en lo que comprendemos como curriculum oculto de los mismos.

Fruto de la comprensión de las características de este contexto socio político, nuestras primeras decisiones estuvieron vinculadas con la elección y recorte, de todos los conocimientos sobre TIC's, de aquellos que consideramos socialmente significativos para la propuesta de la materia, para el proyecto educativo del programa, para los alumnos y para el desarrollo educativo de la región, conformando una especial Propuesta Curricular Áulica. En este sentido, retomamos lo que proponen Ritchie y Hossman (1999): a la hora de elaborar una propuesta curricular que requiera de la incorporación de nuevas tecnologías ya sea desde sus contenidos como en el uso de las mismas como material de trabajo, debemos "elegir", "decidir" sobre aquellas que puedan ser útiles o de interés para el desarrollo profesional actual en el caso de la formación permanente de profesionales, y para futuro profesional en el caso de los alumnos de una carrera terciaria

Esto implicaría, por una parte, aprovechar los avances de las TIC's para que las mismas contribuyan al desarrollo de políticas económicas y sociales -entre ellas las educativas- de la región, teniendo en cuenta las especificidades de los proyectos nacionales y regionales de desarrollo necesitan; y a la vez, no permitir que sean las TIC's quienes determinen o condicionen nuestros proyectos, solo por la necesidad impuesta de

"estar al día" en la sociedad de la información.

La puesta en práctica de la propuesta:

Esta impronta crítica y socialmente responsable respecto de las decisiones tecnológicas, permea en la totalidad de la propuesta de la materia Educación y Nuevas Tecnologías. Está presente en el Programa de la Asignatura, en nuestras comunicaciones iniciales con los estudiantes, en el diseño del Plan de Trabajo, en las propuestas de actividades y debates y en la elaboración de las actividades de aprendizaje y de evaluación.

En primer lugar, el Programa de la Asignatura señala en su introducción:

"*Educación y Nuevas Tecnologías*" está planteado como un curso introductorio común a todas menciones de la Diplomatura en Formación Docente del programa Universidad Virtual de Quilmes. Tiene como objetivos fundamentales: brindar al alumno una serie de pautas metodológicas que le permitan incorporarse o reincorporarse a la vida universitaria y académica (con un énfasis especial en el entorno comunicativo que supone el campus virtual); poner a su disposición un conjunto de instrumentos procedimentales y conceptuales, que le permitan dominar las herramientas informáticas básicas, desarrollar competencias como usuario de los distintos servicios que ofrece Internet y reflexionar críticamente sobre el impacto socio- cultural que estas tecnologías tienen, especialmente en el medio educativo.

El programa del curso se encuentra estructurado a partir de dos ejes principales: conocimientos fundamentalmente prácticos, referidos a la utilización de *las herramientas informáticas* de uso frecuente y conocimientos de índole teórica, que permiten una reflexión acerca de las *implicancias sociales, económicas y culturales del desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC)*.

El primer eje, al que llamaremos *práctico* o procedimental, tiene como objetivo general, que los alumnos puedan conocer y usar de manera autónoma e inteligente el campus y las herramientas informáticas standard: sistema operativo, procesador de textos, planilla de cálculo, base de datos y aplicaciones de Internet.

La elección de las herramientas informáticas se basa en el predominio de las mismas en el mercado: el sistema operativo Windows, el procesador de textos Word, la planilla de cálculo Excel y la base de datos Access, son, cada uno en su tipo, los softwares de uso más extendido. Trabajar con un conjunto standard de herramientas permite compartir los documentos sin dificultades entre diversos usuarios.

El segundo eje, al que llamaremos *teórico* o reflexivo, propone un trabajo de lectura y análisis de diversos textos referidos a la incorporación de las NTIC en la sociedad. La producción e incorporación de tecnologías en las distintas esferas sociales no es un proceso neutro. Por el contrario, la forma que el mismo adopte y el impacto que produzca contiene aspectos deseados y no deseados, previstos e imprevistos.

El alumno que inicia el curso de "*Educación y Nuevas Tecnologías*" a través del Campus Virtual, será partícipe de un proceso de innovación tecnológica y pedagógica. Es por eso, que consideramos fundamental el análisis y la reflexión acerca de dichos cambios. El objetivo básico es abrir el debate entre los alumnos, a través de un conjunto de materiales que presentan algunas de las distintas líneas de debate teórico que reflexionan sobre la problemática de la innovación tecnológica y su impacto social.

Existe un tercer eje, transversal a los dos anteriores, al que llamaremos *metodológico*, brinda herramientas para articular los dos primeros. Tiene como objetivo lograr que los alumnos puedan producir sus propios textos, a partir de la articulación de los materiales didácticos, la bibliografía, las actividades y las clases virtuales. Dado el carácter inicial de este curso, este eje adquiere relevancia en tanto otorga a los alumnos un conjunto de normas y técnicas de lectura y redacción de textos científicos que les permitirá construir una base sólida para el posterior recorrido curricular.

En segundo lugar, el Plan de Trabajo estructura los tres ejes arriba mencionados proponiendo un trabajo continuo y sincrónico. Por ejemplo, los contenidos y bibliografía indicados para la clase 6 en el Plan de Trabajo:

Contenidos teóricos	Contenidos Procedimentales	Bibliografía Obligatoria
El impacto de las TIC's en los procesos cognitivos	Excel: Herramientas básicas de planilla de cálculo	Perkins, David (2001) "La persona – más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje". En Salomon, Gavriel <i>Cogniciones distribuidas</i> . Amorrortu Editores. Buenos Aires. Salomon, G, Perkins, D y Globerson, T. (1992) "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes". En Revista Comunicación, Lenguaje y Educación. Nro13. Schneider, Débora (1999) " <i>Nuevas Tecnologías</i> ". Universidad Nacional de Quilmes. Bernal

En tercer lugar, se incorpora en la elaboración de Clases y en las propuestas didácticas de las mismas: actividades de aprendizaje y de debates grupales. Continuando con el ejemplo de la clase 6, los contenidos procedimentales y teóricos expresados en el Plan de Trabajo son retomados en la propuesta de actividad de Debates:

¿Puede considerarse que al resolver problemas matemáticos con el Microsoft Excel estamos ante un ejemplo de distribución material del conocimiento? ¿y distribución simbólica? ¿por qué? ¿en qué aspectos es posible observar esta colaboración?

Por último, la misma lógica se traduce en la elaboración de propuestas de evaluación. Los alumnos participan de dos instancias de evaluación diferenciadas.

La **evaluación en proceso**, formativa, tiene lugar durante la cursada virtual, y se compone de una serie de actividades de resolución no obligatoria propuestas por los docentes cada semana, y dos Trabajos Prácticos de resolución obligatoria, cuya entrega está pautada desde el inicio, en el Plan de Trabajo. La aprobación de esta instancia (que incluye la revisión y/o reelaboración de cada uno de los trabajos) permite pasar a la segunda instancia de evaluación: el examen final.

Ejemplos de consignas de Trabajos Prácticos donde se observa el trabajo sobre los dos ejes, procedimental y teórico. Además, y tal como lo planteamos, coloca al estudiante como "alumno" a la hora de resolver la actividad de evaluación, y como "docente" al proponerle la resolución de un problema propio de su actividad profesional:

Elija un contenido de la materia que usted enseña en la escuela o profesorado. Describa mínimamente las características del grupo al que se dirige (edad, nivel, disciplina, etc.)

1. Diseñe una actividad destinada a sus alumnos que incluya la búsqueda de 4 a 6 sitios en Internet con información pertinente a la misma. (Aclaración: la consigna de la actividad no debe consistir en la búsqueda de sitios, sino que la búsqueda debe ser un medio para encontrar información y resolver la actividad que Uds. propongan).
2. Justifique la pertinencia de la actividad propuesta en la que incluya las estrategias que Ud. como docente trabajaría para el fomento de la *lectura crítica* en Internet por parte de los estudiantes.

La evaluación del proceso de aprendizaje y la evaluación final se conjugan en esta materia, a través de la propuesta de realización, en pequeños grupos de un trabajo final teórico – práctico, sobre alguno de los nudos problemáticos que componen la materia. **El examen final** conformará la defensa presencial y oral del Trabajo, sumando a esta instancia las preguntas teóricas individuales y dirigidas al grupo en cuestión.

Al organizar esta propuesta contemplamos una segunda opción, donde se debe realizar el trabajo antes mencionado durante la cursada, pero finalmente que el alumno realice un examen final presencial e individual sobre los contenidos básicos del Programa de la Asignatura. Esto es para respetar los tiempos en que cada alumno decida rendir el examen final de la materia, ya que hablamos de alumnos - docentes de diferentes instituciones y algunos de ellos de localidades alejadas, con complicaciones climáticas, de traslado, etcétera.

De esta forma, realizamos la propuesta del trabajo final teórico- práctico que, en el primer caso definiría la aprobación de la cursada y, opcionalmente, la defensa presencial del trabajo sería un requisito de acreditación final de la materia.

En el cuadro siguiente encontramos un síntesis de **la propuesta para la realización del Trabajo Monográfico Final**.

- Consignas para desarrollar el Trabajo Monográfico Final:

El Plan de Trabajo de la materia Educación y Nuevas Tecnologías incluye 4 Unidades Temáticas. Para la organización del presente trabajo, proponemos tomar los aspectos trabajados en ellos a través de la definición de amplios nudos problemáticos de los cuales desprender un tema o problema para desarrollar, y que representan algunos de los debates actuales en torno a las nuevas tecnologías en la educación.

Los nudos problemáticos son:

- a) La Sociedad Red o Sociedad del Conocimiento: desarrollo y características político – económicas. Nuevas Socializaciones. La Brecha Digital.
- b) Virtualidad y emergencia de nuevas herramientas tecnológicas. Hipertexto. Las herramientas del lenguaje.
- c) El impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. Aspectos cognitivos. Aspectos de política educacional. Aspectos de organización y gestión institucional.
- d) El campo de la Tecnología Educativa. La enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnologías. Prácticas y decisiones curriculares. Las instituciones educativas virtuales. La producción y uso de nuevos materiales.

(....)

Una vez conformado el grupo, deberán seleccionar un núcleo problemático que les resulte de interés. Dentro del mismo, deberán definir un tema o problema específico a abordar, que permita relacionar la teoría (la

bibliografía obligatoria, la optativa y aquella que se proponga como extra y los aspectos teóricos trabajados en clase) con algún caso, propuesta o desarrollo teórico – práctico.

A modo de ejemplo,

Se puede seleccionar el tema “b) El impacto de las Nuevas Tecnologías...” y dentro del mismo especificar un subtema, por ejemplo, los aspectos de organización y gestión institucional.

A partir de esta definición, cabe elegir algún caso que permita entender cómo se produce dicho debate en la práctica. Una posibilidad, sería tomar el caso de la escuela donde ejerce alguno de los miembros del grupo y realizar una indagación acerca de la “historia” de la incorporación de las Nuevas Tecnologías, las respuestas que la escuela produjo, los modelos de organización institucional (tiempos, espacios, asignaciones docentes, etc.) la modalidad de gestión curricular (como materia Computación o incorporada al trabajo de las materias, entre otras alternativas). Para ello podría realizar algunas entrevistas a miembros clave de la institución, alguna encuesta general a alumnos, padres o docentes, o...

El desarrollo quedaría completo con el análisis de los datos e información presentada a partir de los conceptos teóricos trabajados en la asignatura, aquellos que cada grupo de alumnos considere pertinentes de incorporar, y el material bibliográfico que los docentes vamos a ofrecer como complementación una vez conozcamos el tema y el estilo de desarrollo del trabajo de cada grupo.

Para comenzar a trabajar en este sentido propusimos a los alumnos, en primer lugar, retomar los contenidos obligatorios de la Clase 5

Contenidos Teóricos Específicos	Contenidos Procedimentales Específicos	Bibliografía Obligatoria
La redacción de textos científicos	Word: Herramientas para la escritura:	Botta, Mirta (2002). Tesis, monografías e informes. Nuevas normas y técnicas de investigación y redacción”, Biblos, Bs. As. Schneider, Débora (1999) “Nuevas Tecnologías / 1”.. Universidad Nacional de Quilmes. Bernal.

El texto de Mirta Botta, brinda herramientas mínimas para el planteo y la definición del problema y la organización y diseño del trabajo final; los textos de D Schneider acompañarían la propuesta formal/procedimental del trabajo (Normas de Estilo).

Luego, debían organizarse en grupos y elegir los espacios posibles de intervención institucional, curricular o aulica, siempre recomendando que los estudios no se basen en estudios didácticos de propuestas de enseñanza, sino en el análisis micro de un problemática específica que convoca por un lado a las nuevas tecnologías y por el otro a la educación como práctica social y política.

Intentamos en este espacio, rescatar, más que las conclusiones a las que llegaron, que quizás requieran de un tratamiento exhaustivo, sino más bien a los problemas que algunos grupos consideraron importante abordar.

Consideramos este punto crucial ya que una experiencia valiosa en este sentido es, no solamente convocar a los alumnos como meros observadores del problema a investigar, sino invitarlos a intervenir en si institución,

además de acompañarlos en la producción de un conocimiento válida cuyo contexto de producción refiere a las nuevas formas de producción de conocimiento, a partir de la delimitación de un problema concreto.

En este sentido mencionamos algunos problemas que abordaron los alumnos:

- ¿En qué condiciones se incorporaron las NTICS en el Colegio Provincial de Educación Polimodal N° 1, y cuál fue su impacto en la mejora los procesos de enseñanza y de aprendizaje?
- El impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. Aspectos cognitivos. Aspectos de la política educacional. Aspectos de organización y gestión institucional. El caso del Instituto Salesiano San José de Puerto Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- La factibilidad de la incorporación gradual del uso de las nuevas tecnologías, en la comunidad educativa de la EGB N° 11 de Río Gallegos y la EGB N° 40 de Pico Truncado, de la provincia de Santa Cruz.

El desarrollo de los estudios realizados merece un tratado aparte del que intentaremos dar cuneta con posterioridad, en este caso intentamos puntualizamos sobre aquellas conclusiones a las que arribamos a partir del resultado y la sistematización de esta experiencia.

Primeras conclusiones:

Analizando desde distintos territorios, espaciales sociales y culturales, las diferentes y diversas prácticas educativas de las regiones de nuestro país, encontramos que las mismas dan cuenta de una brecha tecnológica, y aún así los docentes, en este caso alumnos se proponen sortear una serie de dificultades materiales, culturales y generacionales y se sienten protagonistas en la discusión sobre este problema que para ellos aún es sumamente novedoso. En este sentido, entendemos que esta propuesta permitió a los alumnos intervenir con instrumentos teóricos de análisis en sus propias prácticas y de esta forma instalar un discurso renovador y alentador en cuanto a la implementación de las TICs en las escuelas.

Una de las debilidades con las que contamos refiere a la formación de base de los docentes en cuanto a redacción de textos académicos y a llevar adelante trabajos de investigación aún a nivel micro. Esto nos trajo algunas complicaciones tanto en las construcciones de los marcos teóricos de referencia, así como a la hora realizar la recolección de los datos en las escuelas que trabajaron.

En lo que refiere a nuestra experiencia, en primer lugar, los docentes (cada uno a cargo de un grupo virtual) trabajamos en equipo (presencial y virtual) en la elaboración del Programa, el Plan de Trabajo, la búsqueda y selección bibliográfica, la propuestas de clases, actividades y evaluaciones. Es interesante señalar que al interior del programa UVQ no existe nada parecido a la estructura de cátedra adoptada en muchas Universidades. Por lo tanto, el trabajo en colaboración, asiduo y de carácter horizontal es una experiencia que merece ser evaluada, valorada y transmitida.

En segundo lugar, esta propuesta constituye un intento innovador de responder a la enseñanza de una asignatura de contenidos netamente procedimentales, y en ese sentido, puede informar a muchas otras asignaturas que componen los planes de estudio regulares de una variedad de carreras y disciplinas universitarias. Se impone aquí la idea de que las tecnologías (y entendiendo en este sentido no sólo a los artefactos, sino también y fundamentalmente, a los procesos, procedimientos y organizaciones) son socialmente construidas y en este sentido, incluyen opciones sociales a la vez que las definen. (Bijker, 1995)

En este sentido, coincidimos con Evans y Nation (1999) en que este tipo de propuestas conforma un tipo de propuestas educativas virtuales, que, por un lado, se orienta a resolver los problemas y las limitaciones espacio-

temporales de las prácticas educativas presenciales y, por otro, genera problemas nuevos que deben abordarse a través de la investigación y la generación de teorías que den cuenta y atiendan a estas prácticas específicas.

Estos autores sostienen que las prácticas educativas basadas en las nuevas tecnologías deben generar teorías, conocimientos significativos, que respondan a los problemas del campo específico y de esta forma dar respuesta a los requerimientos que imponen los cambios constantes en la sociedad actual. Ya que “tales cambios –apuntan Evans y Nation (1999)– no son un fin en sí mismos, sino que se limitan a atravesar una encrucijada histórica, en la que un grupo de individuos deliberadamente también, forja un futuro nuevo trabajando habitualmente al unísono. Podría considerarse que tanto la educación a distancia como la educación abierta se encuentran exactamente en esa encrucijada, donde la meta de las personas es intentar que el futuro lleve su impronta” (Evans y Nation, 1999).

Bibliografía.

- Bates, Tony (2001) “Introducción” en: Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios. EDIUOC-GEDISA, Barcelona. Disponible on line en www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101.html
- Bijker, Wiebe (1995) *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts; Londres.
- Caruso, M. Dussel, I. (1996) *De Sarmiento a los Simpson. Cinco conceptos para pensar la Educación Contemporánea*. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.
- Duart, J. Sangrá, A. Comp.(2000). *Aprender en la virtualidad*. Edición UOC. Editorial Gedisa. Barcelona.
- Evans, Terry y Daril Nation (1999): “De la necesidad de la teoría en la enseñanza abierta y a distancia” en Rodríguez, E. y M. Ahijado (1999), *La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*, Proyecto Didáctico Quirón N°123, Ediciones de la Torre, Madrid
- Ritchie, D.N., Hossman, B.(1999) *La Tecnología y el Futuro de la educación*. Documento de Lectura del Posgrado de Diseño de materiales didácticos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje. Universidad Oberta de Catalunya. Barcelona.
- Tedesco, Juan Carlos. (2001) *Educación en la sociedad del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.