

Las TICs en la Formación Docente y en la enseñanza de grado

Autoras: Carmen Inés Buzzi y Lilian Adriana Vera

Institución: Universidad Nacional de Río Cuarto - Argentina

Palabras claves: Integración de las TICs - formación docente - contenidos transversales. materiales curriculares.

Se presenta una experiencia en red en desarrollo en el marco de los Proyectos de Investigación e Innovación para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado (PIIMEG). La problemática gira en torno a la *Integración de las TICs en la Enseñanza* por cuanto se advierte una marca desatención, tanto en el campo curricular de la Formación de Profesores, como en relación con el empleo de las TICs como herramientas mediadora para el enseñar y aprender, particularmente en contextos de aprendizajes diferenciados.

De donde, el propósito de la participación en este evento es comunicar una experiencia de innovación en la enseñanza de grado desarrollada en red e indagada en el marco de la investigación evaluativa con la intención de re-inventar la propuesta proyectándola en nuevas acciones pedagógico-didácticas e indagaciones apropiadas.

Los nodos o proyectos que integran esta red son tres y mantienen su identidad y autonomía, atendiendo conjuntamente al macroproblema común de innovación: *La inclusión transversalizada de las TICs en la formación docente de grado y el empleo de las TICs en la enseñanza universitaria* como objeto de estudio, como materiales curriculares y medios de intercambio. La metodología de la propuesta de innovación, desde la intervención pedagógica se fundamenta en un constructivismo crítico y desde la investigación evaluativa se sostiene con los paradigmas cuanti y cualitativos.

En el escrito y en la ponencia se describen las acciones realizadas en red y se presentan resultados que dan lugar a la formulación de algunas posibles generalizaciones en torno a las TICs en la enseñanza.

A) INTRODUCCION

La Formación Docente de Grado impone un alto grado de innovación¹, ello para que en el ejercicio la docencia pueda atender los retos que la sociedad y la cultura destacan en sus procesos de permanente transformación.

En este sentido, como docentes e investigadoras en este evento aspiramos comunicar una experiencia de innovación en la enseñanza de grado, desarrollada en red² y evaluada en el marco de la investigación con la intención de re-inventar la propuesta de formación docente proyectándola en nuevas acciones pedagógico-didácticas.

Esta experiencia de enseñanza e investigación resulta de varios años de trabajo (2006-2008 y 2008-2010). La preocupación principal que da origen a esta propuesta de trabajo pedagógico-didáctico y de investigación evaluativa es la de realizar acciones en el contexto de nuevas alternativas de *integraciones curriculares* con las que se intenta formar profesionales docentes competentes y críticos que puedan afrontar los nuevos escenarios educativos.

Un desafío, de tantos instalados, se inscribe en la necesidad de brindar una formación docente inicial que permita, a los estudiantes del profesorado, ampliar sus experiencias de aprendizaje a partir de la tematización sobre las nuevas alternativas educativas que ponen a disposición las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs)³ por ser ellas objetos intelectuales y herramientas físico-analítico-simbólicas que ofrecen múltiples opciones de uso, mediación e intercambios en el enseñar y en el aprender.

Este trabajo trata de describir y evaluar la propuesta de enseñanza desarrollada en Red entre los profesorados en Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de la Fac. de Ciencias Humanas y el Profesorado en Computación de la Fac. de Cs Exactas F_Q y Naturales de la UNRC. Institucionalmente la propuesta - en gran parte ejecutada y en evaluación- se inscribe en los *Proyectos Investigación e Innovación para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado* (PIIMEG 2008-2010). Titulado: *Realizando Retos: Una Inclusión de las Tecnologías de Información y de la*

¹ La convocatoria de los proyectos PIIMEG define la innovación “*como conjunto de procesos complejos e intencionales, tendientes al mejoramiento de la enseñanza, que implican rupturas con prácticas preexistentes y cambios en las creencias, supuestos o teorías subyacentes que sustentan tales prácticas*” (Lucarelli, 2006; Carbonell, 2002; Vogliotti y Macchiarola, 2003; Bolívar, 1999). Al tiempo que se resaltan algunos aspectos de la definición: “*a) se trata de la introducción de un cambio o novedad; b) son procesos planificados o intencionales; c) se orientan a mejorar procesos y resultados de aprendizaje y d) suponen cambios en las prácticas y en los supuestos o concepciones que subyacen a las mismas*”. (Macchiarola, V. 2008).

² Una red “... *significa trabajar con otros, formando parte de un proceso donde se intercambia información, se generan nuevos conocimientos, se potencian las experiencias, se intercambian recursos, se hacen prácticas integradas y se construyen modelos replicables para otros proyectos* . (Poggiuese, Redín y Alí, 1999). Asimismo, una red permite transformar prácticas para abordar problemas y revitaliza la situación de trabajo en equipo por “...*el intercambio dinámico entre los integrantes de un colectivo y con integrantes de otros colectivos, posibilita la potencialización de los recursos que poseen y la creación de alternativas novedosas para la resolución de problemas o la satisfacción de necesidades. Cada miembro del colectivo se enriquece a través de las múltiples relaciones que cada uno de los otros desarrolla, optimizando los aprendizajes al ser éstos socialmente compartidos*” (Macchiarola, 2008).

³ Las TICs empleadas en las distintas modalidades educativas, posibilitan mayores niveles de interés y de motivación interna, dando lugar a un aprendizaje significativo y autónomo, por cuanto presentan de manera ágil una variedad de información y contenidos, sostienen una mediación oportuna y consecuente, al tiempo que pueden aportar nuevas competencias y estrategias para seguir aprendiendo, razón por la cual en la práctica docente tendría que intentarse una integración entre los tradicionales materiales curriculares con las posibilidades ilimitadas de las TICs. (Buzzi, C. y L. Vera 2010).

Comunicación (TICs) en la Enseñanza del Profesorado para Prácticas Innovadoras. Responsable Académica de la Red: Mgter. Carmen Inés Buzzi

Los Nodos o proyectos integrantes de la Red son:

1) *Intervención en la Enseñanza Centrada en la Figura del Alumno Recursante.*

Responsable: Lic. Stella Fornasero y Co-responsable: Prof. Graciela Tumini

2) *Integración de las TICs en la Formación Pedagógico-didáctica del Profesorado en Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales.* Responsable: Mgter. Lilian Vera y Prof. Co-responsable: Prof. Natacha Jaurreguiberry.

3) *Hacia la Integración curricular de las TIC en la Formación Docente Inicial (Profesorado en Computación)* Responsable: Psga Paola Carolina Paoloni y Co-responsable Prof. Daniela Solivellas.

Estos nodos mantienen su identidad y autonomía, atendiendo conjuntamente el macroproblema o necesidad emergente del contexto de enseñanza, al tiempo que detentan un propósito común de innovación referido a las TICs para el mejoramiento de la enseñanza de grado y una modalidad de acción colaborativa, situación que los conjuga.

En este trabajo atendiendo a la Red se hace hincapié en aspectos que comparten los nodos, la inclusión de las TICs como contenidos transversales en la formación inicial y la producción de materiales en base del uso de las TICs para ser empleados en nuevas alternativas de enseñanza para atender a los alumnos recursantes.

A lo largo del texto se argumenta sobre concepciones, se exponen propósitos y objetivos, se describe brevemente la metodología y las acciones para, luego, detenerse en los resultados y en algunas conclusiones que pueden oficiar de reflexiones teórico-prácticas. Estas aportaciones pueden fructificar la discusión sobre la pertinencia de re-diseñar los currículos de Formación Docente.

En suma, el escrito presenta una experiencia y discurre sobre la importancia de una formación docente continua⁴ y actualizada. Una formación que atienda la relevancia de las TICs vistas como: objeto de estudio, materiales y medios integrados a los procesos pedagógico-didácticos, herramientas que por ser vehiculizadoras y potenciadoras de intercambios comunicacionales pueden incorporarse en novedosas alternativas de enseñanza según distintas modalidades.

B) OBJETIVOS DEL TRABAJO

Generales:

⁴ Consideramos que la Formación Docente se inicia con las matrices portadas por cada sujeto y construidas a lo largo de una historia de vida, a partir de vivencias, acciones y representaciones particulares sobre la docencia. Esta construcción se formaliza y acredita en la Formación Docente de Grado. Luego la formación continúa a lo largo del desempeño de la docencia, perfilándose en la socialización profesional y re-formulándose continuamente en el marco del perfeccionamiento y actualización permanente, ello, como necesidad formativa emergente de la vida institucional y de los procesos del trabajo docente. (Buzzi y equipo. 2008. PPI: *La docencia, Su Formación y su Práctica*).

- Conformer una Red de prácticas individuales y colectivas, organizadas en torno a una inclusión transversalizada de las TICs, entendidas estas herramientas físico-simbólicas como contenido, como materiales y medios para el enseñar y el aprender.

- Construir y comunicar un conocimiento común de carácter complejo de estas innovaciones, combinando experiencias, investigaciones, recursos, prácticas y conocimientos de diferentes docentes e investigadores que pertenecen a diversas disciplinas y unidades académicas, que aspiran a mejorar la enseñanza de grado con la transversalización de las TICs según modalidades de uso en los procesos del enseñar y del aprender y evaluar las realizaciones.

- Conocer y valorar los resultados con la intención de re-inventar la propuesta proyectándola en nuevas acciones de innovación.

Los **objetivos específicos** son:

- * Programar una articulación al interior del desarrollo del currículo de los profesorados que atiendan la complejidad de la práctica docente destacando las problemáticas actuales que la atraviesan particularizando la impronta de las TICs.

- * Desarrollar la inclusión de la tematización y problematización sobre las TICs en las Cátedras del área pedagógico-didáctica para el tratamiento del acceso, incorporación y empleo de esas tecnologías en las prácticas de enseñanza.

- * Llevar a cabo modificaciones en las propuestas de tareas académicas y de enseñanza y aprendizaje, para el conocimiento y empleo de las TICs analizadas como objeto de estudio, materiales curriculares y medios de comunicación e intercambio que transforman los procesos educativos.

- * Interactuar en Red entre los profesorados en Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales, y Profesorado en Computación, en la producción de materiales contribuyendo a la profesionalización de los futuros docentes.

De donde, este PIIMEG en Red tiene la pretensión de atender, de manera singular y colectiva, algunos problemas relacionados con la integración curricular y la transversalización de las TICs en torno al enseñar para que nuestros alumnos deseen y puedan aprender. Al tiempo que se espera una formación de grado del profesorado acorde a los imperativos científico-técnicos y culturales de la época en que les tocará actuar a nuestros alumnos, futuros docentes.

Esta integración curricular se organiza:

- * Por un lado, en dos carreras de profesorados de la UNRC, particularmente desde las cátedras de Tecnología Educativa, Informática Educativa, Taller de Construcción de Software Educativo y con apoyatura de la Coordinación de EaD y Tecnologías Educativas.

- * Por otro, con la problematización, la producción de materiales de base informática y su uso pedagógico como mediadores educativos en una práctica docente alternativa centrada en la figura

del alumno recurrente, en materias del primer año de las carreras del Dpto. en Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales.

C) MARCO TEÓRICO

Zygmunt Bauman (2008) en su texto *“Retos a la Educación de la Modernidad Líquida”* reconoce que la cultura actual sufre transformaciones y que una de las praxis fuertemente impactada es la educación. Denomina *“modernidad líquida”* al momento con características distintivas a la cultura anterior, ya que cambian las categorías temporo-espacial ocupando todo espacio la velocidad, se diluyen las fronteras, se disuelven o mutan los vínculos y la prácticas en general, y en particular las educativas requieren acomodaciones. Asimismo, el autor observa que el acceso a las TICs se ha instalado en el mundo circundante trayendo aparejado un sin número de cambios en los sujetos y en las producciones.

Por otro costado pero en el mismo sentido, existen estudios -entre muchos- (Salomón y Perkin, 1992; Castell, 1994; Esnaola, 2006; Litwin, 2008) que dan cuenta que estas tecnologías influyen, de modo extraordinario, en las instituciones y sobre todo en los sujetos usuarios, ya que dejan marcas distintivas en los procesos del pensamiento y en la construcción de la identidad, ello, por ser herramientas culturales. Estos autores consideran que las TICs son “producto y productoras” de cambios sociales, culturales e individuales. Actúan en la constitución de las matrices de aprendizaje y en la generación de códigos de posicionamientos con que los sujetos regulan las representaciones y acciones, es decir, el modo socio-cultural de ser, actuar, pensar y valorar. Por ello, la interacción mediada por las TICs constituye un potente dispositivo en la construcción de la subjetividad, proceso dinámico singular pleno de interactividad, ya que es un proceso que detenta fuerzas productoras del encuentro con los significados relevantes (cultura) y con el “otro” (sujetos, historias, etc.).

Además de lo expresado y según resultados de investigaciones desarrolladas por el equipo, se presume una destacada influencia de las TICs en las estrategias de búsqueda y organización de la información para la producción de textos, situaciones que requieren, por la aplicación de esas tecnologías, de nuevas competencias instrumentales y discursivo-comunicativas en la elaboración de textos escritos. (Buzzi y Bilbao, 2008).

En el proceso didáctico, las TICs son componentes curriculares imprescindibles por su mediación, por lo que su empleo se corresponde con concepciones y prácticas –sobre todo- técnico-comunicacionales, político-éticas y pedagógico-didácticas expresadas en los modelos curriculares y comunicacionales, ya que no son herramientas inocuas, ni neutras, ni mágicas.

Esto es, las TICs poseen un potencial favorable en construcción, a su vez detentan conflictos y limitaciones, por ejemplo: adicciones, empleo del lenguaje mínimo, aumento de la agresividad, co-operan en las dificultades lectoras por su soporte (pantalla), etc. De donde, aún, es difícil determinar la atribución de ventajas y desventajas, será la investigación la que dé conocimientos válidos sobre las preguntas y respuestas pendientes.

Atento a las actuales construcciones de la pedagogía y de la didáctica se reconoce que el uso de las TICs, en el desarrollo del currículo, puede adoptar diferentes y conjugadas modalidades. Pueden integrarse como:

a) *Objeto de estudio*, en cuyo caso son el “contenido” de enseñanza, destacándose en este caso el “uso instrumental” y “conocimiento de los aparatos y de sus procesos técnicos y comunicacionales” en el campo de la “informática”.

b) Pueden ser “*materiales curriculares computacionales*”. Esto es, las TICs pueden ser valiosas herramientas mediadoras en los complejos procesos de enseñanza y de aprendizaje. Al tiempo que, empleadas en la práctica de enseñanza, se constituyen en un componente más del currículo y pueden ofrecer posibilidades de su “uso pedagógico”: es decir, ofrecen la posibilidad de tomar decisiones fundadas en torno a su inclusión en el contexto de la clase escolar entramadas con la configuración didáctica según fueren los propósitos educativos, las características de los destinatarios, la naturaleza de la disciplina a enseñar, las disponibilidades ciertas de acceso y empleo, etc.

c) También pueden ser un “*medio de intercambio y de comunicación*”, constituyéndose en mediadoras de prácticas sociales, culturales y escolares, propiciadoras de vínculos y sostenedoras del trabajo colaborativo en red. (Buzzi, 1999; 2003, Buzzi y Vera 2008).

La educación en general muestra que la enseñanza es remisa a emplear las TICs, ya sea como *ayuda, producción y problematización* (Litwin, 2008). Asimismo, su empleo en la enseñanza presencial, según estudios presentados por Hraste (2008) siguiendo a Susana Fínquelevich y Alejandro Prince (2006) puede ser: *extensivo, intensivo y estratégico*. a) Extensivo, como *apoyatura* a la enseñanza presencial extendido en cobertura de áreas, departamentos, etc. b) intensivo, se refiere a la *profundidad* con que se realiza el uso, y c) estratégico en el cual se pretende un alto nivel *re-inversión o mejora* de procesos a los que se arriban mediante el uso extensivo e intensivo.

Finalmente, desde las nuevas normativas ministeriales (Res. 24/07) y Ley Nacional de Educación, la inclusión de las TICs en la Formación Docente y su empleo en las prácticas de enseñanza va siendo una realidad concreta y la problemática ha dejado de ser una cuestión de deseo y mera argumentación, para ser una necesidad sentida que requiere de estrategias alternativas para su inclusión en la formación y en las prácticas docentes.

D) ANTECEDENTES O ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN

Este equipo de trabajo viene participando en diversos proyectos PIIMEG y de investigación sobre la problemática del impacto y de la inclusión de las TICs. Inicialmente en los años 1995-2001 se estudiaron las actitudes de los docentes hacia las TICs, así como también se recabaron datos sobre los conocimientos teóricos y prácticos de los docentes para el empleo de las TICs en la enseñanza. Durante los años 2002 al 2006 se estudió el empleo de las TICs en la producción de textos y como medios para la modalidad de enseñanza semi-presencial en cátedras del primer

año. Durante los años 2006 al 2008 se desarrollaron PIIMEG cuyos objetos fueron la inclusión de las TICs y la problemática del alumno Recursante, en todos estos casos, la población estuvo constituida por docentes y alumnos del Dpto. de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Estos estudios conforman antecedentes valiosos para la formulación y desarrollo de este PIIMEG.

Informaciones y datos iniciales

Según información disponible en el Área de Información Académica y de la Coordinación de Educación a Distancia de la Sec. Académica de la UNRC, en las propuestas curriculares de nuestra universidad, para las carreras con título de profesor, se evidencia *una escasa inclusión de la temática sobre las TICs en los Planes y programas de estudios* vigentes, tanto en la Facultad de Ciencias Humanas, como en la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Química y Naturales. Esta realidad curricular muestra que, sólo cinco de dieciséis profesorado de la FCH tienen algún tipo parcial de inclusión, pese a la tendencia actual de incorporación en los trayectos formativos, expresada en la normativa vigente a Nivel Nacional (Res. 24/07). Esta regla considera a las TICs en términos de “*Nuevas Tecnologías Educativas*” y “*Tecnologías de la Comunicación y la Información*” como “*contenido curricular*” dentro del campo de la Formación General y de la Formación Específica de las carreras de profesorado.

El inventario muestra que los cinco profesorado de la Facultad de Ciencias Humanas que cuentan con dicho espacio curricular son: Profesorados en Geografía, en Francés, en Educación Inicial, en Inglés y el de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales (como materia optativa) además del Profesorado en Ciencias de la Computación de la Fac de Exactas F-Q y Naturales.

Por otro costado y atendiendo los resultados de investigaciones se observa que un número significativo de estudiantes (66%) usa con frecuencia las TICs, ante un 32% que no las emplea, al tiempo que en relación con los materiales empleados para la elaboración de tareas académicas y para el estudio en general, se registra que sólo un 20% de alumnos emplea la PC, y curiosamente un porcentaje levemente mayor (25%) accede a Internet, destacándose de manera muy significativa el empleo de fotocopias en un 90% de los casos y que significativamente un 37% emplea todos los medios a su alcance incluidas las distintas aplicaciones de la PC y de la Web.

De donde podría afirmarse que los alumnos del profesorado acceden a la tecnología, empero no todos la emplean en sus clases, ni como objeto intelectual ni como herramienta mediadora de procesos cognitivos, socio-cognitivos y metacognitivos pese a pertenecer a la población de “nativos digitales”.

Frente a esta realidad, el problema que sostiene esta propuesta de innovación es: *la desatención de la tematización y problematización sobre las TICs en la Formación Docente de Grado. Asimismo se advierte la necesidad de uso de estas herramientas en la enseñanza universitaria.* Esta situación da lugar a *ofrecer alternativas articulación curricular de incorporación*

de las TICs en la formación de profesores y de la producción de materiales para las cátedras que atienden modalidades alternativas de enseñanza.

Atento a ello y para no entrar en el campo de la transformación curricular que implica lentos trámites administrativos de “cambio de Plan”, la inclusión de las TICs para el mejoramiento de la enseñanza se propone como *contenidos transversales en las cátedras del área pedagógico-didáctica*. Al tiempo que se organiza un espacio propio de la cátedra de Tecnología Educativa, como interdisciplina que posibilite pertinentemente el análisis, selección y producción de materiales y un empleo instrumental y pedagógico de los medios y de las tecnologías en la enseñanza, ya que ellas pueden ser herramientas mediadoras de prácticas educativas innovadoras si se las concibe en el contexto del desarrollo del currículo desde una didáctica con propósitos propios para la enseñanza comprensiva y crítica.

E) RESULTADOS: Avances de la experiencia y de su investigación.

En relación con las **actitudes de los alumnos hacia las TICs en el ámbito educativo**, se advierte que el 90% de los encuestados opinan que las mismas son: entretenidas, útiles, facilitadoras, asequibles, beneficiosas, necesarias, prácticas y rápidas.

Asimismo los alumnos opinan sobre las relaciones entre: **las TICs y el desarrollo personal y Las TICs y el desarrollo social**.

En cuanto a la relación entre **las TICs y el desarrollo personal**, el 75% opina que las TICs contribuyen a formar individuos *más libre y autónomos*, mientras que el 25% más *dependientes y gregarios*; el 100% opina que forma individuos *más informados*; el 50% *más sensibles*, mientras que el otro 50% sostiene que son *más insensibles*; un 75% sostiene que forma individuos *más creativos y críticos*; y por último respecto a su actividad como receptor-emisor el 50% sostiene que son *más activos* y el resto que son individuos *pasivos*.

Con relación a **las TICs y el desarrollo social**, los encuestados opinan lo siguiente: el 75% opina que el uso de las TIC *incrementa el desempleo*; el 50% que *incrementa la productividad*; el 100% sostiene que favorece parcial o totalmente a las desigualdades sociales; el 50% sostiene que *facilita parcialmente la libertad y democracia*, mientras que el otro 50% mantiene una posición neutra al respecto; y por último el 100% sostiene que aporta una influencia positiva en la educación.

Con respecto a la **implementación de las actividades desarrolladas conjuntamente con el profesorado en Computación**, las alumnas expresaron en su totalidad que fue muy interesante, oportuna y enriquecedora, la experiencia vivida en el Taller desarrollado con los docentes de la Fac. de Cs. Exactas, ya que les permitió trabajar colaborativamente.

En su evaluación respecto de la organización de la cátedra de Tecnología Educativa, sus contenidos y desarrollo de temas teóricos y prácticos, los alumnos manifestaron estar muy conformes tanto con los temas abordados, como con el desarrollo de los mismos, la integración de los contenidos teóricos y prácticos, exaltando la importancia de los temas abordados para su desarrollo como futuros docentes. También destacaron la re-inención del uso de los materiales tradicionales para los procesos de enseñanza-aprendizaje, entre otros.

Podemos concluir con estos datos, que ha habido un cambio actitudinal al tiempo que un mayor empleo de las TICs como materiales y medios.

En suma, pareciera que estos espacios curriculares –articulados y en permanente investigación evaluativa- han permitido una formación emancipadora con atención al contexto socio-cultural, pedagógico-didáctico y técnico-comunicacional, ya que los estudiantes incorporan con naturalidad e interés los contenidos referidos a las TICs y que no descuidan, ni se distraen en la selección de los saberes disciplinares, sino que, por el contrario establecen relaciones que completan y complejizan su formación.

F) ASPECTOS METODOLÓGICOS

La propuesta del PIIMEG se circunscribe en el contexto de programación y desarrollo de la enseñanza universitaria, respetando el Plan de Estudio vigente, incluyendo como -contenido transversal- la temática de la impronta que ejercen las tecnologías de la información y de la comunicación y su empleo en el aula. Esta inclusión se realiza desde la perspectiva de la interacción entre el uso instrumental y el uso pedagógico fundado en modelos curriculares y técnicos-comunicacionales. Asimismo, propone una variada aplicación de instrumentos de recolección de datos en la investigación evaluativa de las acciones y logros, para el conocimiento del impacto y de su marcha en pro de la realización de ajustes de mejoramiento.

Para esta experiencia, la enseñanza se organiza desde las perspectivas constructivista y crítica sin dejar de reconocer la complejidad de los procesos y la imprevisibilidad de muchas de las acciones, pese a su carácter deliberado y fundado. Se trabaja en clases presenciales y en el laboratorio de informática. Se utiliza con frecuencia la Web y sus aplicaciones, conjuntamente con los materiales más tradicionales con modalidades pedagógico-didácticas innovadoras.

La investigación evaluativa se postula con el empleo de fuentes documentales tales como: Plan de estudio, programas de asignaturas, informes, cuadernos de campo y planificaciones de las clases. Asimismo se atiende el relato sobre la práctica y la observación de las prácticas realizadas por los alumnos practicantes. Se administran instrumentos tales como, diferencial semántico, cuestionarios y encuestas, y se realizan entrevistas. Se analizan los datos

estadísticamente y comprensivamente. Se lleva un registro de las reuniones del equipo y de sus intercambios. Finalmente se elaboran conclusiones e informes parciales y finales.

G) APORTES DE LA INVESTIGACIÓN A LA TOMA DE DECISIONES

a) A nivel de conocimientos:

- Validación de teorías y producción de nuevas ideas en el campo de las TICs consideradas como: objeto de estudio; materiales de enseñanza y de aprendizaje, y como medios de comunicación e intercambios, miradas desde las dimensiones de uso instrumental y pedagógico-didáctica.
- Conocimientos y procedimientos para el trabajo colaborativo en Red.

b) A nivel de experiencias:

Este PIIMEG puede dar lugar a la construcción de modelos replicables para propuestas alternativas de intervención en la enseñanza universitaria. Particularmente, puede ofrecer sus estrategias en el campo de la inclusión de las TICs en la formación docente de grado, como así también, en modalidades innovadoras de atención a la diversidad de los estudiantes.

En el campo del diseño curricular puede aportar ideas para la integración disciplinar y para realizar la flexibilidad de los currículos sin cambios de Planes de estudio.

c) A nivel de intercambios y de trabajo colaborativo

La experiencia puede generar una novedosa forma de trabajo entramado y colaborativo, También puede validar lo promisorio de las intervenciones pedagógico-didácticas en Red (presencial y virtual, con reuniones cara a cara y con empleo del Google Doc, otras aplicaciones de la Web), constituidas como espacios de trabajo sobre un eje que entrama y conjuga lo individual con lo colectivo, lo singular y lo plural, en una práctica innovadora entre cátedras y entre carreras.

En este escenario la Formación Docente de Grado tiene ante sí un reto impostergable, cual es: “poder aportar conocimientos y procedimientos desde una mirada esperanzadora hacia el futuro”, brindando una formación que apunte a la construcción de saberes y quehaceres que reconozcan valorativamente las transformaciones socio-históricas, y que sostengan una actitud constructiva y crítica para atender la complejidad de los permanentes retos en educación.

Todo lo expuesto da cuenta y destaca la necesidad de una inclusión de las TICs en la Formación Docente, porque ese es el lugar privilegiado para que la incorporación, tanto en su uso instrumental, como para el empleo pedagógico-didáctico, aporte para una enseñanza genuina, comprensiva e innovadora. Ahora bien, cabe destacar que la sola presencia de las TICs en las escuelas no significa que mágica o tecnológicamente se efectivicen procesos de cambios valiosos, ellas aportan sus posibilidades, pero el sentido y significación, la oportunidad y los saberes para su acceso y uso, se lo otorga el docente cuando pone en acción prácticas fundadas y concebidas con claras intenciones educativas emancipadoras. En este sentido, María Margarita Hraste (2008) tratando la temática de las TICs en la enseñanza universitaria propone: “*Más allá de*

la indiferencia y la seducción, pensar los desafíos...” y luego afirma: ...“la tarea impone, sin dudas, un cambio en los modelos de enseñanza que prevean nuevos modos de apropiación por parte de los estudiantes” (Hraste, 2008:9).

H) APORTES DE LA INVESTIGACIÓN A LOS TEMAS DE LA REGIÓN.

Habida cuenta de la informatización de las instituciones educativas (Pc y conexión de Internet) y la provisión de PC al alumnado de Pcia. de Córdoba, esta experiencia puede dar pie para la reforma de Planes de estudio de Formación Docente continua, esto es de magisterio y de los profesorado, empero fundamentalmente para el diseño de propuestas de capacitación de los docentes en ejercicio de esas instituciones a las cuales se ha incorporado las herramientas.

También puede brindar aportes para la innovación en la enseñanza mediante el empleo de novedosos materiales y medios curriculares como modalidades alternativas a la enseñanza existente (Presencial, semi-presencial, virtual, EaD), opciones que podrían atender problemáticas particulares de las instituciones en relación con rendimiento académico, lentificación de los estudios, deserción, desmotivación y falta de interés, etc.

I) BIBLIOGRAFÍA.

AREA MOREIRA M. (2002). “La Integración Escolar de las Nuevas Tecnologías. Entre deseo y realidad”. Revista Organización y gestión. Nº 6, nov-diciembre, pp14-18. Disponible en: ULR: <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/integración.pdf>

BAUMAN, Z. (2008). *Los Retos de la Educación en la Modernidad Líquida*. Edit Gedisa. España.

BRUNER. J. J. Y J.C. TEDESCO. (2003). *Las Nuevas Tecnologías y el Futuro de la Educación*. IILPE UNESCO/ Septiembre Grupo Editor.

BUZZI, C. I. (1999). “Nuevos Desafíos a la Práctica Docente. La tecnología informática y comunicacional como material curricular computacional”. Tesis de la Especialidad en Docencia Universitaria UNRC. Revista Universidad Nacional de Río Cuarto. Volumen XXI. Número 1-2. Río Cuarto, Córdoba. Pp.136-137

BUZZI, C. I. (2003). “Enseñando Tecnología Educativa con Tecnología Informática: diseño de un Sitio Web”. Tesis, sin publicación, de la Maestría en Educación Psico-informática. Univ. Nac. de Lomas de Zamora.

BUZZI, C. I y Ma del C. BILBAO. 2007. “Las Tecnología de la Información y de la Comunicación, los Sujetos y la Producción de Textos Académicos”. Actas I: Jornadas Nacionales de Investigación Educativa. II. Jornadas Regionales de Investigación Educativa. VI. Jornadas Institucionales de Investigación. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

BUZZI, C. I. y L. A. VERA. (2008) Proyecto PIIMEG.

BUZZI, C. I. y L. A. VERA. (2010) "La Formación Docente Continua: Las TICs y los Materiales Curriculares". Mimeo para las 2das Jornadas de Educación a Distancia del NOA. Universidad Nacional de Catamarca.

CASTELLS, M. R. Flecha, P. Freire, Henry Giroux, D. Macedo, P. Willis. 1994. *Nuevas Perspectivas Críticas en Educación*. Paidós Educador. Buenos Aires.

ESNAOLA, G. A. (2006). *Claves Culturales en la Construcción del Conocimiento. ¿Qué enseñan los videos juegos?* Buenos Aires. Alfagrama.

HRASTE, M: 2008. "Las TIC en la enseñanza universitaria entre la indiferencia y la seducción". Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria. Año 3. N° 3 Septiembre de 2008: 5-9. Dpto de Publicaciones de la UNRC

LITWIN, E. 1997. *Enseñanza e Innovaciones en las Aulas para el Nuevo Siglo*. El Ateneo. Buenos Aires.

LITWIN, E. 2008. *El Oficio de Enseñar. Condiciones y Contextos*. Edit Paidós. Buenos Aires.

MACHIAROLA, V. 2008. Mimeo. Documentos para la elaboración de PIIMEG. Secretaría de Planeamiento y de Relaciones Institucionales. UNRC)

SALOMON, G., D. PERKINS y T. GLOBERSON. (1992). "Coparticipando en el Conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con tecnologías inteligentes". Comunicación. Lenguaje y Educación. Núm. 13 pp. 6-22.

SANCHO, J. Ma. 1994. *Para una Tecnología Educativa*. Edit. Horsori. Barcelona.