

El examen final: las Tutorías Universitarias como apoyo pedagógico para la promoción de la asignatura Análisis Matemático II

Claudia Figueroa¹, Cristina Vargas², Anahí Obredor³, Patricia Vera⁴

^{1,2} Cátedra de Análisis Matemático II- Fac. Reg. Mza - UTN

cfiguero@uncu.edu.ar, coropel@hotmail.com

³ Asesoría Psicopedagógica- Sistemas tutorías- UTN

anahíobredor@frm.utn.edu.ar

⁴ Directora del proyecto de Tutorías Universitarias

Asesoría Pedagógica

pvera@frm.utn.edu.ar

Facultad Regional Mendoza - UTN

Resumen. En general, las fechas de exámenes se presentan como un período estresante, para los alumnos. El miedo a las evaluaciones y los malos hábitos pueden provocar resultados poco alentadores. El no aprobar el examen final de la asignatura pueden ocurrir tanto por la forma de presentación del contenido que los docentes hacemos de los mismos y de lo que pretendemos que el alumno aprenda, como también, de los modos de representación que los estudiantes construyen sobre dichos contenidos que, sumados al mal manejo del tiempo de dedicación a la materia, el deficiente material de estudio con el que cuentan, el contexto en general que no es propicio para generar en ellos aprendizajes significativos, los llevan a no alcanzar los objetivos deseados para la promoción de la asignatura. “El Sistema de Tutorías Universitarias esta pensado como una estrategia de apoyo y de orientación, que se brinda a los alumnos con la finalidad de otorgarles un soporte para mejorar el rendimiento en los estudios y orientarlos para solucionar las dificultades que se presentan en la vida universitaria.” Con esta frase se presenta el Sistema de Tutorías Universitarias en la Facultad Regional Mendoza, de la UTN, asesoría con la que cuentan los estudiantes desde hace cuatro años. Y es, a través de este sistema, como nació esta propuesta de trabajo, que se basa en orientar al estudiante en la preparación y maduración de la asignatura para el examen final de Análisis Matemático II; cuyo índice de aprobación de los educandos, ha evidenciado por muchos años, un continuo rendimiento negativo en las distintas carreras que se dictan en esta Facultad Regional Mendoza.

Palabras Clave: apoyo pedagógico, aprendizajes significativos, evaluación final, orientación, seguimiento de los avances.

1 Introducción

Al trabajar en la Facultad, una Institución de Educación Superior, al Docente Universitario de la carrera de Ingeniería se le plantean interrogantes, a manera de reflexión, sobre la función que cumple en el desarrollo de la vida de los alumnos. ¿Qué se espera de los estudiantes al egresar de la facultad? ¿Como se desempeñarán los egresados en su tarea profesional? ¿qué influencia tiene el docente en el desempeño eficiente de este alumno y/o egresado en la Facultad y en la sociedad?

Estas reflexiones conducen siempre a desear que sean creativos, innovadores, reflexivos, poli funcionales, emprendedores y formadores de la sociedad. Para ello se piensa en el marco de sistemas de formación avanzada, continua, abierta, crítica, en donde el alumno asuma su calidad de sujeto activo, protagonista de su propio aprendizaje y gestor de su proyecto de vida; esto es, corresponsable en su educación, para que al salir, esté dispuesto y capacitado para una realización plena y para un quehacer profesional digno y comprometido con el servicio y el mejoramiento de la calidad de vida de sus semejantes, sobre todo de aquellos que han estado más alejados de los beneficios.

Entre los problemas más complejos y frecuentes en Carreras de Ingeniería que tienden a impedir la concretización de lo anteriormente expresado, está el seguimiento continuo de cada Asignatura, el bajo rendimiento académico y, por ende negativo, la desertión y posterior abandono. El rezago estudiantil es producido por múltiples factores, entre los que se destacan los problemas económicos, falta de conocimientos previos adecuados, escasos o nulos hábitos de estudios y de cultura del esfuerzo.

Es por ello que se hace necesario el concebir, instrumentar e implementar un nuevo paradigma para nuestra sociedad, en la formación de nuestros estudiantes, futuros profesionales, en los que recaen los destinos de nuestra nación. Los elementos de este paradigma son:

- el aprendizaje para toda la vida, la plena disposición a prepararse de manera continua y ordenada para actualizar los conocimientos y evitar la obsolescencia
- el aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a ser. Esto considera la sensacional posibilidad que tienen muchos seres humanos de descubrir el estudio y su aplicación, así también como en la formación académica y humana para el mejoramiento de la calidad de sus vidas
- el reconocimiento de que el proceso educativo puede desarrollarse en diversos lugares formales e informales. Un profesional de la ingeniería debe estar siempre e invariablemente dispuesto a aprender y enseñar, independientemente de las circunstancias que enmarquen su quehacer como investigador, docente, hacedor de ingeniería.
- El diseño de nuevas modalidades educativas con el alumno y el profesor como actores centrales, protagonistas de su presente y futuro.

Lo hasta aquí expresado refleja la necesidad de realizar estudios sobre la características y el comportamiento de los estudiantes, en relación con los factores internos y externos que influyen en su desempeño académico y de manera directa en sus índices de ingreso, permanencia, egreso y titulación, lo que implica una fuerte responsabilidad social como docente.

Además, como profesionales en la docencia, con vocación de servicio, calidad, capacidad y dignidad, debemos lograr una incorporación y una permanencia exitosa en el mercado del trabajo, por lo que es necesario consolidar una oferta educativa de calidad.

Para ello habrá que:

- Incrementar la calidad del proceso educativo y formativo, lo que se traduce en mejores profesores, para enfrentar los aspectos técnicos, sociales y culturales

- Aumentar el rendimiento de los estudiantes, lograr jóvenes preparados mental, espiritualmente y físicamente aptos, para tener éxito en la permanencia de los estudios y en su devenir profesional
- Reducir la reprobación y la deserción
- Considerar en los programas académicos, la evidente heterogeneidad de los estudiantes, en tanto en sus habilidades básicas, como los conocimientos adquiridos y la situación socio-económico-cultural

2 El Sistema de Tutorías

De lo expuesto hasta el momento, se desprende la necesidad que ha observado la Facultad de Ingeniería Regional Mendoza, de desarrollar e implementar un Sistema de tutorías Universitarias, en el cual tanto los docentes como alumnos avanzados de las diversas especialidades, orienten y apoyen al estudiante en lo individual, teniendo un efecto positivo en la resolución problemática planteada, sobre todo en lo concerniente a la disminución de la deserción y rezago académico, y a la formación integral del estudiante.

El campo de la acción tutorial considera el diseño de mecanismos que ayuden a prevenir o corregir el problema de aprendizaje escolar y formación humana. No se trata de convertir a cada docente en psicopedagogo o psicólogo educacional; sino de volver más explícita, más sistemática, la función que cada docente desempeña en su forma espontánea como acompañante y facilitador del proceso de aprendizaje, en lo individual como en lo grupal, como coordinador de grupos en su liderazgo formal, de sus colegas docentes y del equipo directivo. Todo educador, por el sólo hecho de serlo, asume una función orientadora, aun sin ser plenamente consciente de ello.

Pero, ¿quién es el tutor y qué función debe cumplir?

Es un docente o alumno avanzado, que tiene la voluntad y vocación para establecer un vínculo entre el estudiante y las diversas problemáticas académicas y existenciales que enfrenta el alumno universitario. Que manifiesta su disposición a escuchar, comprender, y reflexionar; facilita la integración del estudiante con la universidad; manifiesta de manera genuina su interés por el desempeño académico y crecimiento personal.

La Universidad es una institución generadora de conocimientos, un vasto e inagotable universo de ideas, es intercambio y enriquecimiento de conocimientos, que deriven y convergen en la sociedad. La Universidad no sólo crea y reproduce ideas, sino también en ella se da la construcción de conocimientos nuevos que propician las transformaciones para el bienestar de la sociedad; cuenta con principios, tales como la autonomía, la libertad de cátedra y de investigación y desarrollo de la cultura. Es indispensable que se la piense y considere como el espacio idóneo donde conviven todas las corrientes del pensamiento, donde se debaten en lo teórico y se materialicen en lo práctico beneficiando a la sociedad.

La tutoría debe basarse en los cuatro pilares de la educación:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| o <i>Aprender a conocer</i> | o <i>Aprender a convivir</i> |
| o <i>Aprender a hacer</i> | o <i>Aprender a ser</i> |

Y este reto solamente se puede lograr satisfactoriamente con el tutor, quien tiene un papel importante en el proyecto educativo, ya que apoya a los alumnos en actitudes

como las de crear en ellos la necesidad de capacitarse, de explorar aptitudes, de mejorar su aprendizaje y tomar conciencia de su futuro de manera responsable. Entonces la tarea del tutor, consiste en estimular las capacidades y procesos de pensamiento, de toma de decisiones y de resolución de problemas para ser asertivos y lograr cumplir las metas propuestas. Es decir, mediante el acompañamiento y apoyo al estudiante para que logre el éxito escolar y personal.

Para alcanzar los objetivos de la Universidad y apoyarla en su lucha por preservar su carácter universal y formador de mentes creadoras, innovadoras, libres y críticas, la Facultad Regional Mendoza, instrumentó en “Sistema de Tutorías Universitarias”.

Se considera a la Universidad como contenedora de la universalidad de ideas, construcción de conocimientos, generación y transformación continua de una sociedad, pensamiento como concesión intelectual, formación de un mundo nuevo humanizado, desarrollado y feliz. La tutoría en esta ardua lucha, que la Universidad siempre ha emprendido, constituye para ella un aliado poderoso para enfrentar el mañana, ya que es un puente que la conecta con el estudiante, cargado con sus sueños, energías, esperanzas e ilusiones; es el lazo de íntima unión entre el mañana de su quehacer académico y la realización plena de sus estudiantes, su elemento esencial que le da vida y razón de ser.

3 Antecedentes de esta propuesta

Realicemos una mirada a la acción tutorial en algunos países:

- o En las universidades del Reino Unido, se considera Tutoría al trabajo encargado por el tutor a los estudiantes, cuya finalidad es enseñar a pensar y argumentar sobre un tema seleccionado, que pueda ser de carácter técnico, científico, social o cultural y constituye un mecanismo para desarrollar su capacidad crítica. En Oxford el tutor mantiene una entrevista a la semana comenzando sobre el comentario de su ensayo.
- o En España, la reforma educativa considera la tutoría como un factor indispensable para el mejorar la calidad educativa.
- o En Estados Unidos la tutoría es parte de la cultura universitaria, cada uno de los estudiantes tiene un tutor que está en el seguimiento de la carrera, lo apoya, orienta en los diversos aspectos que tiene su vida universitaria.

La UNESCO en su definición del personal docente universitario, dice que : “ es toda persona que en instituciones o programas de enseñanza superiores se dedica a enseñar y/o realizar estudios académicos o investigaciones y/o servicios educativos a los estudiantes o a la comunidad en general, entendiendo por servicios educativos, entre otros, el estar disponible para los alumnos, con el propósito de guiarlos en sus estudios, a través de tutorías, en las que se oriente, aconseje, forme, dé apoyo y se busque mejorar las condiciones de vida del estudiante.”

El tutor es un aliado del Estudiante, un oído atento, una mano dispuesta, una palabra inmediata, es un orientador que asesora y acompaña al estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es esta formación integral la que desarrolla valores, actitudes, destrezas y aprendizajes significativos, lo que implica estimular al estudiante a hacerse responsable de su propio aprendizaje y de su formación.

4 - Marco teórico

Al hablar del tutor y su relación con el alumno, nos respaldamos para asegurar “el progreso del estudiante en su carrera universitaria gracias a la acción del tutor” en Vygotsky y su *teoría de la colaboración entre pares* y la zona de desarrollo próximo.

Las investigaciones basadas en dicho modelo, han puesto de manifiesto que la interacción entre pares que sustentan perspectivas diferentes acerca de un problema es un medio sumamente eficaz para inducir el desarrollo cognitivo. Las investigaciones centradas en la colaboración de pares, hablan de una diferencia de nivel de capacidad de miembros, pero el más adelantado no está necesariamente más seguro de sus convicciones. El propósito ha sido de discriminar capacidad y seguridad.

Los aspectos centrales de la teoría del desarrollo elaborada por Vygotsky es la idea de que el desarrollo cognitivo puede ser entendido como la transformación de procesos básicos, biológicamente determinados, en funciones psicológicas superiores.

De acuerdo con esta teoría, el alumno está naturalmente dotado de una amplia variedad de capacidades pertenecientes a los dominios de la percepción, la atención y la memoria, tales como la capacidad de percibir el contraste y el movimiento, la capacidad de una memoria eidética y respuestas de excitación, hábitos de estímulos del medio, etc. No obstante, tales procesos básicos se transforman sustancialmente, por obra del contexto de la socialización y la educación, para construir las funciones psicológicas superiores o las formas peculiares del conocimiento humano. Dicha transformación de las funciones básicas en funciones superiores consiste principalmente en una autorregulación creciente de procesos y capacidades que originariamente se hallan ligados al campo inmediato de estímulos y son determinados por él. Durante el desarrollo, los procesos de memoria eidética se transforma de a poco en la capacidad de ejercer la memoria voluntariamente y en el empleo de estrategias mnemotécnicas; la capacidad de percibir los aspectos salientes de los estímulos se desarrolla para convertirse en la capacidad de ejercer una atención selectiva. El común denominador de estas transformaciones o cambios evolutivos es el decrecimiento del poder de las contingencias inmediatas del medio y el creciente papel de la formulación de proyectos y objetivos de la regulación de la conducta y de la actividad cognitiva.

La *autorregulación* puede ser definida como la capacidad de cumplir las órdenes y las directivas de una persona sin la presencia de ésta. Es decir, supone la capacidad de conducirse cuando las estructuras de apoyo están relativamente ausentes, en conformidad con una directiva o una orden impartida desde afuera.

Esta autorregulación implica:

- su orientación hacia un proyecto o un objeto formulado por el sujeto;
- la conducta, organizada como sistema funcional, cambia y se adapta según el cambio de los objetivos y de las situaciones;
- el sujeto emplea aspectos del entorno como instrumentos y mediadores para alcanzar objetivos.

5 Desarrollo y Metodología empleada en Tutorías

En nuestra Facultad Regional el Sistema de Tutorías Universitarias comenzó a aplicarse en el año 2006, en una primera instancia para el Seminario de Ingreso en sus Módulos del Taller de Orientación Vocacional, Matemática y Lógica, luego a través del proyecto PROMEI, (Resolución 208/06) y ante la inquietud y preocupación de algunos docentes de las Materias consideradas “puentes rotos” se fue extendiendo a las asignaturas de los primeros años del Departamento de Ciencias Básicas. En la actualidad, se han incorporado otras asignaturas específicas de las especialidades.

La división en etapas del programa, se origina en la necesidad de avanzar progresivamente, de acuerdo a las distintas situaciones que presentan los alumnos y las necesidades que se originan de cada situación.

En la segunda etapa (2007) se han incorporado otras situaciones preocupantes como alumnos libres por asistencia o por no regularización de las asignaturas y alumnos con rendimiento negativo pertenecientes al primer y segundo año.

El equipo que integra el “Sistema de Tutorías Universitarias de Grado” en la Facultad Regional Mendoza está compuesto por:

- a) Coordinadores Psicopedagógicos
- b) Docentes Tutores (docentes participantes de las respectivas cátedras tutoradas, preocupados por la situación de retención, rendimiento negativo y abandono de sus alumnos)
- c) Tutores Universitarios (alumnos avanzados en el cursado, que han aprobado la materia y cuentan con el perfil adecuado para ejercer esta función).

Los Tutores Universitarios fueron evaluados para realizar esta tarea por profesores de la Cátedra, requisitos propuestos por la CONEAU en el año 2008, en su evaluación.

6 - Experiencia de Tutorías de Análisis Matemático II

En las reuniones de docentes de la Cátedra de Análisis Matemático II se había observado un porcentaje alto de alumnos desaprobados en las instancias del examen final durante 2006 y que, en algunos casos, ellos dejaban pasar las fechas de examen sin rendir, para así recurrar la materia y buscar la promoción sin tener que pasar por el examen final.

Al entrar en la Segunda Etapa del Programa de Tutorías Universitarias, se invitó a los docentes de esta Cátedra a participar en él. Algunos de ellos se incorporaron al Sistema como Tutores, y desde éste buscaron soluciones para los problemas observados. Además, se comunicó durante el cursado que el alumno con dificultades podía contar con este servicio de la Institución que ayudarían a encontrar las causas de las mismas e intentar solucionarlas.

Los acompañaron tutores alumnos, los cuales fueron seleccionados en base a 2 criterios:

- o Nivel óptimo de conocimientos en temas de la currícula de Análisis Matemático II.
- o Empatía del tutor con el alumno.

Estos Tutores Universitarios, entre sus tareas o funciones, atendían a los alumnos que deseaban rendir el examen, se contactaron con los alumnos que se acercaban a solicitar información vía correo electrónico, y/o personalmente para invitarlos a consulta con apoyo pedagógico personalizado.

7 Implementación de trabajo cooperativo en sesiones previas al examen final

Durante el desempeño de las Tutorías, se buscó crear un clima de confianza y afabilidad para que cada alumno comunicara su experiencia académica, tanto en clases como en evaluaciones parciales y finales. Se detectaron problemas pedagógicos de conceptualización y algunos psicológicos de comunicación del alumno.

Dentro de las dificultades observadas destacamos las siguientes:

- o Déficit de conocimientos previos para la comprensión de la temática de Análisis Matemático II y resolución de sus prácticas programadas; en especial, algunos conceptos de Análisis Matemático I y Álgebra (con Geometría), como: métodos de integración, parametrización de curvas y superficies, reconocimiento de elementos y gráficas de curvas en el plano y espacio, y elementos y gráficas de superficies.
- o Problemas en el desarrollo de demostraciones de teoremas e interpretación de conceptos a través de gráficas.
- o Dificultades en la formulación escrita y exposición oral de conceptos matemáticos: carencia de términos técnicos o mal uso de los mismos; expresiones gramaticales mal formuladas con respecto al pensamiento del alumno, etc.
- o Problemas emocionales que aparecen durante las evaluaciones y que no permiten que el alumno muestre lo que sabe pues “se anula”.
- o Problemas de índole social que aparecen en alumnos que desaprueban o dejan pasar mucho tiempo entre el cursado y la evaluación final: estudian solos porque han perdido contacto con sus compañeros, no cuentan con material de apoyo o bibliográfico actualizado, su profesor de teoría o práctica no está en el plantel actual.

Las sesiones de Tutorías pueden desarrollarse en forma individual o cooperativa, siendo la última lo ideal en el propósito de desarrollar habilidades sociales, comunicativas y en pro del crecimiento de la autoestima. El manejo de esta forma de trabajo está a cargo del Tutor que organizará sus actividades considerando el número de alumnos asistentes a las Tutorías y el tiempo disponible previo a la evaluación.

Tutoría Individual.- Se basa en la atención personalizada a un estudiante por parte del tutor. En este tipo de tutoría se atienden las áreas afectivas, psicopedagógicas y socio-profesional, de tal forma que se favorezca su desarrollo académico y personal. Su carácter personalizado facilita la identificación de las necesidades particulares del estudiante y así poder orientarlo sobre la mejor forma de superar sus dificultades y aprovechar sus potencialidades.

Tutoría Grupal.- Consiste en brindar atención a un grupo de estudiantes. En este tipo de tutoría se favorece la interacción de los estudiantes con el tutor y estimular en los estudiantes el conocimiento y aceptación de si mismo, la construcción de valores, actitudes y hábitos positivos que favorezcan su trabajo escolar y su formación integral; a través del desarrollo de una metodología de estudio y trabajo apropiada para las exigencias de la carrera y el fomento de actitudes participativas y habilidades sociales que faciliten su integración al entorno escolar y socio cultural.

Aprendizaje cooperativo:

Es un enfoque donde la instrucción no sólo viene de parte del profesor, sino que recae en los alumnos como participantes activos en el proceso. Propone que el alumno, al ser parte de un grupo del cual depende su desempeño, asegurará que los otros integrantes del grupo también tengan un buen desempeño. Es una tarea compartida, en la cual son los propios alumnos los que jugaran roles como ayudantes o tutores.

Requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. El profesor es quien diseña y mantiene casi por completo la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener, cada estudiante se hace cargo de un aspecto y luego se ponen en común los resultados. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

El rol del docente es de moderador, coordinador, facilitador, mediador y también un participante más. Los alumnos son protagonistas de su aprendizaje, se comunican, cooperan y colaboran mutuamente con el fin de aprender, lo que produce un ambiente de confianza e interacción social, que favorece la adquisición del aprendizaje y, sobre todo, de las relaciones socio afectivas.

El aprendizaje cooperativo tiene como fin la *construcción de nuevas ideas con la contribución de pares*, lo cual favorece a los estudiantes que tienen más dificultades y enriquece a aquellos más aventajados. Es una metodología que se puede utilizar en grupos de alumnos heterogéneos en sus capacidades. Esta diferencia puede delimitar su uso, es decir, es necesario diagnosticar al grupo que será sometido a esta metodología de trabajo, porque es imperioso saber con que nivel de responsabilidad, motivación y preparación se cuenta.

8 Desarrollo de la metodología

La experiencia de las Tutorías de Análisis Matemático II con trabajo cooperativo se realizó durante las sesiones previas a los exámenes finales durante 2007 y 2008.

Para seleccionar la muestra a la que se aplicó esta metodología de trabajo, se abrió la inscripción de alumnos interesados en rendir examen final en los turnos de Julio, Diciembre y Marzo de estos años. Se programaron 8 sesiones de Tutorías a desarrollar en los 20 días previos al examen, y en los cuales se repasaron los temas teóricos y prácticos del programa.

Se citó a los alumnos intervinientes (7 ó 8 por grupo a cargo de un tutor), y se repartieron los temas de una unidad del programa para la sesión siguiente y los

ejercicios de la práctica. En la sesión siguiente, los alumnos desarrollaron en un aula con suficientes pizarrones, el tema preparado (1 por alumno) en forma simultánea, donde se podía consultar el material de preparación. A continuación, se revieron estos desarrollos en forma sucesiva y ordenados según programa: cada alumno explicó su tema, el resto de los alumnos, a continuación, pudo agregar observaciones, corregir las imprecisiones y/o formular preguntas que eran resueltas por los alumnos (o el tutor en última instancia).

Con esta metodología se pretende que el alumno logre:

- Mejorar su expresión oral y escrita durante la sesión,
- Encontrar “puntos oscuros o dudosos” en el desarrollo de algunos temas para buscar estrategias que modifiquen el estado de éstos.
- Incrementar la confianza en sí mismo durante la exposición evitando situaciones traumáticas.
- Observar que las dificultades que él presenta son parecidas a las de su compañero, y que “las dudas” no son grandes o chicas sino obstáculos para poder avanzar en otros temas relacionados con él, analizando si es carencia del concepto o conceptualización inadecuada al aceptado científicamente.
- Comparta material bibliográfico, apuntes, desarrollos de ejercicios, etc. con otros compañeros ocasionales.

9 Resultado de experiencias de Tutorías en Análisis Matemático II

Adjuntamos en este trabajo los datos que el Sistema de Tutorías obtuvo a través de las listas de asistencia de alumnos, encuestas y datos de la sección Alumnos de la Facultad Regional Mendoza –UTN durante el año 2008.

Tabla 1. Alumnos que asistieron al Sistema de Tutorías en 2008 para Análisis Matemático II

TOTAL	APROB	REGULARES	NO APROB	NO REGUL	SIN CAMBIO
68	27 (40%)	12 (7,6%)	16 (3,5%)	10 (14%)	3 (4,4%)

Tabla 2. Alumnos aprobados en Análisis Matemático II en 2008

APROBADOS 2008	APROBADOS SISTEMA TUTORÍAS	%
143	27	19

CONCLUSIONES FINALES

En un primer momento, esta actividad se percibió como una alternativa pragmática, emergente y que buscaba solucionar algunas deficiencias encontradas a través de encuestas y entrevistas con alumnos y profesores para la permanencia de alumnos en el sistema universitario, luego se agregó el solucionar problemas de cátedras para incrementar el rendimiento académico; pero, no se le relacionó con un proyecto educativo que pudiera desarrollarse en forma sistemática en este sistema educativo. La tutoría planeada y organizada para servir con eficacia, no puede desarrollarse en la emergencia y la improvisación, únicamente podrá convertirse en una alternativa pedagógica si forma parte de una reforma orgánica y curricular de la que derive un plan y una serie de programas y proyectos sistemáticos.

A través de esta experiencia realizada en tutorías de Análisis Matemático se pudo conocer algunas dificultades pedagógicas y sociales de los alumnos durante el cursado y en las evaluaciones, se abrió un panorama mayor de estrategias y metodologías a aplicar en el futuro y, permitió que, al ser comunicados los resultados de opiniones volcadas por los alumnos asistentes en encuestas y entrevistas, el equipo de la cátedra integrara nuevos aportes que fueron incorporándose en su desarrollo.

Se destaca que la tutoría no intenta suplantar a la docencia, ni interferir en el desarrollo u organización de la cátedra tutoriada, sino que la viene a complementar y a enriquecer como una forma de atención centrada en el estudiante y sus problemas.

REFERENCIAS

1. ANUIES, Romo A., "Programas institucionales de Tutorías", colección Biblioteca de la Educación superior, serie investigaciones, México 2000.
2. BLEGER J., "Temas de Psicología, entrevistas y grupos", Ed. Nueva Visión, Bs. As. Argentina. 1992
3. BPNVENCCHIO, C., "El mito de la universidad", Ed. Siglo XXI, Madrid, España 1996
4. CARIZALES, C., "Subjetividad y ruptura en la experiencia docente, UPN México, 2003
5. MOLL, L., "Vygotsky y la educación, connotaciones y aplicaciones de la Psicología socio histórica en la Educación, Aique. Argentina, 2003
6. Müller, M., "Docentes tutores, orientación educativa y tutoría", Bonum, Argentina 2007.
7. Muñoz Riverohl, B. A. La Tutoría Académica desde la Perspectiva de la Orientación Educativa. Revista Mexicana de Orientación Educativa. N° 1, Noviembre 2003-Febrero 2004