

# TUTORÍAS EN EL CICLO SUPERIOR DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Onaine, Adolfo Eduardo y Artigas, María Velia  
Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP  
[aeonaine@fi.mdp.edu.ar](mailto:aeonaine@fi.mdp.edu.ar) – 54-223-5326906

## RESUMEN

En este trabajo se presenta la experiencia desarrollada en el Sistema de Tutorías en el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se parte del análisis crítico de los resultados propios alcanzados y de su comparación con otros sistemas tutoriales presentados en el 1° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías para carreras de Ingeniería, Ciencias Económicas, Ciencias Exactas, Informática y Afines. El objetivo del mismo es poder presentar y someter a discusión entre pares estos primeros resultados para poder proponer mejoras ya que el modelo actual se encuentra en etapa de revisión. Puesto que el sistema fue implementado en el 2006 con tutores docentes mediante asignación de funciones en sus cargos respectivos a consecuencia de la acreditación de las carreras. Finalmente, se expondrá la conformación de un grupo provincial interuniversitario creado como respuesta estratégica para la mejora continua de los sistemas tutoriales.

**Palabras Clave:** Tutorías universitarias, Tutorías motivacionales, Tutores, Ingeniería Industrial.

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta la experiencia desarrollada en el Sistema de Tutorías en el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se parte del análisis crítico de los resultados propios alcanzados y de su comparación con otros sistemas tutoriales presentados en el 1° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías para carreras de Ingeniería, Ciencias Económicas, Ciencias Exactas, Informática y Afines (en adelante, 1° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías).

En nuestra Institución el sistema fue implementado en el 2006 con tutores docentes mediante asignación de funciones en sus cargos respectivos a consecuencia de la acreditación de las carreras y se pretende proponer mejoras y consolidar lo que se ha conseguido hasta el presente.

A partir de la Ley de la Educación Superior N° 24.521, sancionada en el año 1995, y sus decretos reglamentarios el Estado y en particular la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) ha diseñado políticas públicas tendientes a fortalecer la inserción de estudiantes en las distintas carreras de grado y en la mejora de la calidad educativa para el ingreso del graduado en el ámbito profesional. Así, se encuentran en ejecución planes como el Programa para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ingeniería (PROMEI) y el Proyecto de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza en Primer Año de Carreras de Grado de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Informática (PACENI), los cuales prevén la creación y mantenimiento de sistemas de tutorías para poder lograr el objetivo fijado. Para cumplir con ello, cada Unidad Académica ha puesto en marcha diferentes acciones y diseños creando sus propios Sistemas de Tutorías, lo cual representa una buena oportunidad para su comparación y conocimiento.

Se considera de suma relevancia el estudio y análisis del Sistema de Tutorías, ya sea por tratarse de un área de conocimiento novedosa y principalmente, porque sus alcances van más allá de la acción de tutorar alumnos, pudiendo cumplir un rol protagónico en etapas decisivas de su carrera académica y más aún, pudiendo influenciar en su futura inserción en el mundo del trabajo de modo eficaz.

## **MARCO DE REFERENCIA**

### **Cambios en la educación superior**

El papel que ha cumplido la Universidad en la historia ha sido el “lugar del saber” donde los estudiantes han asistido buscando incorporar un conocimiento específico, descubrir nuevas teorías científicas y adquirir habilidades nuevas. Si bien ello, se replica tanto en el presente y futuro, el escenario que encuadra al alumno y a la institución superior es muy diferente.

El modelo de educación superior que se ha mantenido estable durante más de cien años está fuertemente cuestionado y forzado a adaptarse a un entorno donde los cambios se producen cada vez con más rapidez (Beede y Burnett, 1999). También, Klenk (1999) expone que debemos aceptar el cambio de “vernors como monopolios regionales o nacionales de capital intelectual a vigorosos competidores para usuarios en un mercado global”.

El cambio que acompaña la economía globalizada ha marcado un quiebre con respecto al modelo anterior. Sanz Oro (2005) dice que hay notables diferencias entre el ayer y el hoy. Las nuevas tecnologías y las facilidades en los desplazamientos, por ejemplo, ofrecen a los estudiantes muchas más oportunidades de aprendizaje que antes.

Es preciso reflexionar sobre cuál es el perfil del alumno que se tiene enfrente, y ello requiere también por parte de la comunidad universitaria que se preocupe por la adecuación de estrategias pedagógicas ampliando su conocimiento sobre este nuevo sujeto que aprende. Es decir, se presenta un escenario complejo, dinámico y en continuo cambio. Aulas que no se limitan a bancos y pizarrones, sino que incorporan pantallas inteligentes, trabajos en computadoras personales y clases totalmente virtuales.

Los Sistemas de Tutorías entran en escena para cubrir esa brecha que hoy existe entre la academia y los nuevos sujetos del aprendizaje, con el objetivo de trabajar tendiendo puentes y acercando las dos partes interesadas en el proceso de aprendizaje.

### **Concepciones teóricas sobre los Sistemas de Tutorías**

Sanz Oro (2005) y Hutchings (1997) advierten que uno de los problemas para el ejercicio de la tutoría es que no se ha percibido a la misma como parte del rol docente. Además, el mismo carece de formación pedagógica para ejercer la enseñanza ya que es seleccionado no por su experiencia o preparación profesional para ejercer la docencia sino por sus conocimientos en la disciplina y su currículum de investigador. Esto explica por qué los esfuerzos para mejorar la profesionalización en tutoría y orientación dentro de la educación superior estén divorciados de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También señalan como punto fundamental establecer relaciones de colaboración entre profesores tutores, que faciliten las oportunidades de aprender sobre sí mismos, sobre las relaciones con los demás, el contexto donde se encuentran y el mundo del conocimiento. En consecuencia la tarea de planificación de la acción de tutores es fundamental, quienes deben conocer sus objetivos y contar con diversas estrategias para su logro.

Desde esta perspectiva Sanz Oro (2005) retoma al autor McWhirter (1997), quien establece que es necesario integrar en la orientación y acción tutorial cinco conceptos básicos: colaboración, contexto, conciencia crítica, competencia y comunidad:

- Colaboración, entre el tutor y el estudiante, se espera un diseño común de intervenciones y estrategias que conduzcan al cambio y sean consecuentes con las habilidades, experiencias, metas y valores del segundo. La relación que se establece entre ambos debe verse como la de los miembros de un equipo. La colaboración implica también una reducción en la concepción

tradicional del poder entre tutor y estudiante, aunque reconozca las diferencias de poder institucional de cada uno.

- Contexto, los tutores reconocen la influencia del contexto en la situación vital del estudiante, en la posibilidad de mantener o aumentar todo tipo de problemas e incluso en las opciones y responsabilidades del estudiante relacionadas con el cambio. De ese modo, el aprendizaje, como meta común fomenta respuestas proactivas a esas situaciones.
- Conciencia crítica, es fomentada a través de dos procesos simultáneos: la auto-reflexión crítica y el análisis del poder. El primero implica la confianza creciente en la fuerza, el poder o el privilegio propio; significa ser honesto consigo mismo y con los demás acerca de la propia posición de privilegio y reconocer la forma en que dicho privilegio influye en las experiencias. El segundo, se refiere a examinar cómo se utiliza el poder y los privilegios en un contexto dado.
- Competencia, todos los tutorados ponen en juego sus habilidades, recursos y experiencias. Es importante que los tutores valoricen y centren su trabajo en estas competencias y desde allí colaboren en sus áreas problemáticas.
- Comunidad, es un concepto muy amplio, que recibe definiciones variadas, surgen referencias a lo étnico, la familia, los amigos, el lugar de residencia, las creencias, las tendencias sexuales o las pertenencias a organizaciones.

### **Situación en el contexto Europeo, Latinoamericano y Argentino**

Es fundamental no cometer errores ya conocidos de extrapolar modelos creados para otros contextos político-económico y sociales diferentes. Sin embargo resulta adecuado evaluar críticamente no sólo las conclusiones obtenidas por la Unión Europea donde los Sistemas de Tutorías tienen un funcionamiento de aproximadamente diez años, sino también la realidad de algunas universidades latinoamericanas que se han destacado en el área y la visión del panorama local argentino. Se considera que conocer estos antecedentes representa la posibilidad de antepoernos a dificultades por las que otras universidades ya han pasado.

El desafío educativo está en pasar de un modelo de enseñanza tradicional a un modelo que persigue el “aprendizaje autónomo del alumno”. Algunos ejemplos son el Proyecto Tuning donde la educación está basada en el desarrollo de competencias.

Chiva Sanchos & Ramos Santana (2007) muestran las conclusiones arribadas en la experiencia de la Universidad de Valencia expresadas en las siguientes dimensiones:

- *Tiempo*, gracias al cual se mejoraría la gestión del plan, la organización, la planificación de las sesiones y los materiales. Sin tiempo, la acción tutorial se vuelve desmotivadora, poco eficaz y burocrática, y se convierte en una mera recogida de información para satisfacer objetivos institucionales.
- *Mayor formación específica respecto al tema de las tutorías*, se demandan cursos teórico-prácticos donde puedan adquirir los aprendizajes requeridos para el desempeño de su labor como tutores.
- *Materiales*, llámese “cuaderno del tutor”, adecuado para sus necesidades y adaptado a cada una de las instituciones, con el objetivo de poder utilizarlo como herramienta de ayuda, de guía para organizar los aspectos a tratar y con la opción de poder personalizarlo según las necesidades de los estudiantes y el criterio del tutor.
- *Especificidad de las funciones del tutor*, los tutores manifiestan tener muy claras las “no funciones del tutor”: hacer de terapeuta, aparentar ser amigo de los estudiantes o dar clases particulares de las asignaturas aunque no tienen tan claras las verdaderas funciones específicas.
- *Coordinación entre tutores*, para poder realizar una evaluación continua del desarrollo del Plan de Acción Tutorial (PAT), poder subsanar errores más rápidamente e ir aprendiendo de la experiencia compartida. Por otro lado, es importante conocer también los resultados que a nivel institucional nos pueda aportar la Universidad para comprobar si los objetivos de las tutorías se han cumplido, si es necesario replantear el PAT, qué aspectos se tendrían que mejorar, entre otros.

Flechsig & Schiefelbein (2003) plantean que existe una debilidad muy fuerte en el sistema, ya que la posibilidad del cambio para que el sistema sea más efectivo, queda sujeto a la voluntad de los docentes y que normalmente se crean anticuerpos que dificultan su extensión y generalización. Las tutorías se pueden realizar en cualquier lugar de aprendizaje, en que los tutores se puedan reunir con pequeños grupos de alumnos. Los ambientes de aprendizaje que frecuentan los tutores suelen ser también lugares aptos para el alumno tutelado, aunque además debe haber: (i) un concepto de organización (en lo posible en forma escrita, que tenga los objetivos, contenidos, recursos y responsabilidades de las personas que participan); (ii) un manual de las tutorías (texto escrito), que contenga todas las informaciones importantes para el tutor, las descripciones de los ámbitos del conocimiento, así también las funciones didácticas y organizacionales (manual que debe revisar en todo momento); (iii) Reuniones de ejercitación y reuniones de tutoría (con organizadores y entrenadores o supervisores) y (iv) espacios para el desarrollo de las clases estandarizados y equipados.

Barbera (2004) comenta sus ideas a partir del trabajo realizado en la Universidad de Cataluña, “a nadie se le escapa que el rol que desarrolla o se le atribuye al tutor depende de la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene la institución en la que se ubica o también de la propia concepción del tutor sobre lo que es enseñar y aprender. En definitiva, el papel del tutor depende en gran parte de la teoría de aprendizaje dominante en el marco institucional, en el diseño de los programas y en el mismo desarrollo de los cursos”.

Por último, Campos Méndez (2000) concluye lo que sus pares ya habían mencionado que se está ante un cambio de paradigma educativo donde se pasa de concentrar la atención en la enseñanza (profesor) al aprendizaje (alumno); de una estructura basada en ciclos, grados, créditos y objetivos de aprendizaje a una concepción en términos de competencias. Lo cual, obliga a un nuevo planteamiento metodológico.

El caso de México muestra que desde el 2000, derivado de los planteamientos que realizó la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), cada Institución de Educación Superior del país implementó su propio sistema institucional de tutoría como estrategia de gran alcance que coadyuvará a la formación integral del estudiante para una educación de calidad. Como resultado del trabajo realizado, en el 2008 se crea el Programa Institucional de Tutoría (PIT), con el objetivo de la formación integral del estudiante a lo largo de su trayectoria universitaria y para responder a los planteamientos del mismo proyecto respecto a la función de docencia (UAC, 2011).

En particular, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla plantea que la actividad tutorial debe concebirse como una actividad dinámica y compleja que requiere de una estructura organizativa flexible, de cambio constante y de respuestas rápidas, establece cambios sustantivos en la estructura, objetivos, metas y estrategias para responder a los cambios que demanda el mundo actual y para retomar la formación integral del estudiante. También propone que las tutorías inicien desde la educación media superior abordando aspectos culturales, físicos, de orientación vocacional y propiciando espacios de desarrollo para alcanzar una formación enfocada al desarrollo integral del estudiante (BUAP, 2011).

En Colombia, González Bernal (2005) plantea que “la tutoría y la formación del tutor, es hoy un punto crítico, en cuanto que exige un compromiso serio y responsable frente a los nuevos paradigmas de aprendizaje y las innovaciones en la teleeducación, la interacción ciberespacial, el aprendizaje vitalicio y la educación adaptiva. El trabajador de la educación, en este caso el tutor, deberá engendrar cambios radicales en las formas de socializar y compartir el conocimiento, deberá dinamizar los métodos de investigación con el fin de posibilitar en los estudiantes ser sujetos críticos que sobresalen por su competencia, integridad y justicia”.

En cuanto a Chile, Riquelme Bravo *et. al.* (2011) expone que en la Universidad Católica de Temuco, en el marco de la implementación de un nuevo Modelo Educativo por Competencias, ha llevado a cabo una serie de acciones específicas que confluyen y tienen como resultado la

creación y consolidación de tutorías curriculares con estudiantes de primer año. Dichas tutorías se enmarcan dentro de las actividades del programa de inserción a la vida universitaria.

En conclusión, se puede pensar que los problemas que hoy se observan en las Universidades Argentinas, en unidades académicas como las Ingenierías con sistemas de tutorías que llevan no más de una década de desarrollo son muy similares a los que los autores presentan en la realidad europea y latinoamericana.

### **Sistemas Tutoriales en Instituciones Pares**

Si bien no hay tantos estudios de investigación sobre la temática, se considera muy importante señalar que en el 1° Congreso Argentino de Tutorías se instó a investigar la temática. Existen trabajos de las Universidades Nacionales de Lomas de Zamora, de Misiones, de Río Cuarto, de Tres de Febrero y de la Regional Bahía Blanca de la UTN.

Finalmente, se cuenta con investigaciones sobre la temática en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales y en la Facultad de Ingeniería de nuestra Universidad.

### **Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Buenos Aires (GITBA)**

A partir del 1° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías se detectó la necesidad de trabajar de forma conjunta con universidades de la provincia de Buenos Aires buscando iniciar un diálogo que permita crear un ámbito de intercambio de información y colaboración entre las mismas. Representantes de la Facultad Regional Bahía Blanca de la UTN, de la UNS y de la UNMdP decidieron crear un espacio común para el intercambio y el trabajo conjunto teniendo como objetivo, el mejoramiento de la calidad y la efectividad de los sistemas de tutorías. El GITBA, cobró vida en noviembre de 2011 y está conformado por representantes de las universidades UTN, UNS, UNMDP, UNLZ, UNICEN, FASTA y ATLÁNTIDA ARGENTINA, cuenta con un logo que lo identifica, un portal virtual, una estructura de autoridades y ya ha realizado cuatro encuentros de intercambio y capacitación en diferentes ciudades bonaerenses.

Su creación refleja la búsqueda de respuesta a la necesidad de trabajar mancomunadamente con universidades de la provincia de Buenos Aires buscando iniciar un diálogo que permita crear un ámbito de intercambio, información y colaboración entre las mismas que aporte soluciones de conjunto. Los ejes de análisis son: el elevado grado de desgranamiento de los alumnos, las bajas tasas de egreso, la prolongada duración real de las carreras y las deficiencias en el posicionamiento frente al mercado de trabajo.

## **DESARROLLO DEL TRABAJO**

### **Sistema Tutorial en Nuestra Institución: Fortalezas y Debilidades**

En el año 2004, el Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería establece, la creación de un Cuerpo de Asesores para alumnos del Ciclo Básico y un Cuerpo de Tutores para alumnos del Ciclo de Especialización. Esta decisión se fundamenta en la necesidad de establecer mecanismos para disminuir la deserción y el desgranamiento de las cohortes de alumnos. Se considera que las causas de estos fenómenos reconocen, entre otros factores, dificultades para la adaptación por parte de los alumnos de los primeros años al régimen de enseñanza-aprendizaje, desconocimiento de la reglamentación vigente y a la toma de decisiones erradas e inconsultas en el momento de definir el desarrollo de la carrera.

El Sistema de Tutorías del Ciclo Superior del Departamento de Ingeniería Industrial cuenta con 23 tutores de su planta docente y 164 alumnos tutorados a junio del año 2011. La cantidad de

alumnos por tutor depende de la dedicación del docente (exclusiva, parcial o simple). Los tutores deben convocar al menos a una entrevista por cuatrimestre, donde se compila en una planilla el resultado de la acción tutorial.

Las consultas que presentan los alumnos son<sup>81</sup>:

- *Consultas de índole administrativo*: tales como inscripciones en Aluweb (Página virtual de la Universidad para la inscripción de los alumnos a las materias), trámites para solicitar excepciones, trámites para la solicitud de Práctica Profesional Supervisada<sup>82</sup> (PPS), y trámites para la realización de Trabajos Finales.
- *Consultas relacionadas con la actividades académicas*: planificación en el corto y mediano plazo para aquellos alumnos que se han lentificado; trabajos finales: elección del tema y procedimientos para llevarlos a cabo; PPS: faltas de ofertas en determinadas épocas del año, lugares dónde desarrollarlas, procedimiento para su implementación y redacción de informe; elección de materias optativas y desarrollo de carrera de los alumnos.
- *Inquietudes y opiniones de los alumnos*: consultan sobre la pertinencia de las materias en los planes de estudio y las metodologías de dictado.

Del análisis de la acción tutorial surge que:

- Dada las condiciones actuales: cursado de la carrera en dos edificios (distanciados a 1 km), la escasa disponibilidad horaria del alumno del ciclo superior (que hace difícil la coordinación de un horario con el tutor) y la escasez de un espacio apropiado para las reuniones presenciales ocasiona que la mayor comunicación sea por vía de correo electrónico.
- Hay confusión por parte de los alumnos sobre las funciones del tutor y del director de Trabajo Final.
- A los alumnos aún les cuesta hacer uso del sistema de tutorías ya que siempre acudieron al Director del departamento ante cualquier dificultad, quien cumplía espontáneamente el rol del tutor.

Se les consultó vía correo electrónico a los tutores su opinión sobre las fortalezas y debilidades del sistema actual de tutorías. Habiendo respondido el 40% se transcriben aquí los resultados.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
1. La creencia de que este sistema sirve.	1. A los alumnos no les interesa y dicen que no les sirve.
2. La ilusión de que llenando un registro se solucionan los problemas.	2. Conseguir la entrevista con los alumnos es una tarea que demanda tiempo y paciencia.
3. Genera un buen vínculo con el alumno.	3. Los alumnos lo consideran un trámite burocrático más que finaliza en un formulario.
4. Ayuda a tomar decisiones a los alumnos.	4. No poder hacer contacto con los tutorados.
5. Interacción académica fuera del ámbito de clase.	5. Los alumnos no lo toman en serio.
6. Conocimiento de las problemáticas del alumno en relación al plan de estudio.	6. Las planillas que llenamos los tutores son irrelevantes.
7. Guía para el alumno.	7. Baja tasa de concurrencia a los encuentros con el tutor.
8. Fortalece el vínculo entre la institución y el alumno.	8. Los alumnos no conocen el rol del sistema de tutorías.
9. El ejercicio de la tutoría es enriquecedor ya que el intercambio con los alumnos permite conocer el funcionamiento general de la	9. Desinterés del alumno.
	10. Desinterés del docente.
	11. Desconocimiento del docente acerca de ciertas condiciones.
	12. El alumno no elige al tutor.
	13. No existe un instrumento mediante el cual se puedan plasmar las observaciones relacionadas con las asignaturas post-cursada.
	14. La carga horaria del plan de estudios (presencial y no presencial) además del cursado en diferentes edificios para los alumnos y las múltiples actividades del docente

<sup>81</sup> Esta información es el resultado del análisis de las planillas que presentan los tutores al Departamento, del segundo cuatrimestre del 2009 y del primero del 2010.

<sup>82</sup> Consiste en una práctica de doscientas horas reloj en una organización o empresa con la dirección de un profesor por parte del Departamento y un profesional por parte de la empresa.

<p>carrera.</p> <p>10. El alumno, a través de la orientación que le da el tutor, reduce y optimiza sus tiempos.</p>	<p>tutor, perjudican la posibilidad de que los encuentros sean frecuentes, por la imposibilidad de acordar horarios.</p> <p>15. Cuando el tutor debe entregar los informes, y por lo tanto realizar las reuniones de cierre del cuatrimestre con el alumno, frecuentemente coincide con un momento del año, en el cual el docente inicia sus clases, entrega instructivos de carrera docente, etc. y esto dificulta el cumplimiento de las fechas pautadas para los tutores.</p>
---	--

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN FINAL

Como se ha manifestado se cree que el trabajar en red a partir del GITBA, nos posibilitará contar en el futuro con herramientas de abordaje creadas para el grupo según necesidades compartidas del ámbito local. Así como también, acceder a formaciones y jornadas de revisión teórico-metodológica de modo sistematizado y regular.

El trabajo que resulte del grupo de investigación también representa un espacio de debate y exploración específico en el área de conocimiento sobre tutorías en el ciclo superior. Y a partir de la evaluación de las necesidades relevadas, caracterización de tutores y sistemas posibles se podrá ir delineando un sistema propio que responda a nuestra realidad como unidad académica.

Se entiende por lo tanto que el aprendizaje en la Universidad debería ser el resultado de docentes que faciliten el proceso por el cual los alumnos aprendan a través de su acción y práctica dentro de un contexto social, que le da significado al conocimiento. Es decir, el Sistema de Tutorías se convierta en un posible escenario que puede favorecer el aprendizaje, mediante las acciones de los tutores, los docentes y los alumnos. Esto obliga a una revisión crítica de las prácticas actuales y a un diseño adecuado y consensuado del Sistema de Tutorías. Identificando quiénes deberían ser los usuarios (tutorados); decidiendo qué programas y servicios se van a ofertar (incluyendo acciones para tutores); asegurando que los usuarios tengan participación en las evaluaciones del programa y construyendo la infraestructura tecnológica adecuada a las nuevas necesidades de información.

Por otra parte, se puede señalar que a partir de lo aquí explicitado se detectan tres puntos primordiales para sostener el Sistema de Tutorías que sea sustentable en el tiempo.

- Conocimiento del Sistema de Tutorías: se carece de un sistema de información que permita crear conciencia en los alumnos de la importancia de contar con un sistema tutorial y al tutor de recibir suficiente información acorde con la acción que va a desarrollar.
- Implementación del Sistema de Tutorías: uno de los problemas detectados es que el número anual de ingresantes al Ciclo Superior no se corresponde con el número anual de egresados. Esto implica que un número constante de docentes acumule anualmente un número variable de tutorados y que pueda llegar a ser inmanejable para el grupo de tutores.
- Capacitación específica para la tarea como tutor: no existe capacitación para el docente que ejerce la función como tutor. Lo cual, es ampliamente reconocido por los tutores.

A pesar de ello, se han conseguido buenos resultados dependiendo de las relaciones interpersonales que se ha dado entre tutores y alumnos. Se logra el fortaleciendo del vínculo del alumno con la Facultad derivando en consecuencias positivas tanto, para la institución como para el alumno.

Si bien la bibliografía estudiada refleja una multiplicidad de acciones y estrategias sobre las cuales se puede trabajar en pos de diseñar innovaciones que permitan el mejoramiento de las acciones hasta el momento desarrolladas; se cree imprescindible el diseño de un propio sistema que responda a las necesidades locales. Esto será el resultado del trabajo que se está desarrollando

por diferentes vías: a partir del trabajo del grupo de investigación, con las acciones del GITBA, y con el trabajo de análisis y revisión conjunto con las autoridades de la Facultad de Ingeniería.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBERA, E. (2004) Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación. Universitat Oberta de Catalunya. Revista educación en red y tutorías en línea. pp.151-168
- BEEDE, M. y BURNETT, D. (1999), Planning for student services: Best practices for the 21st century, Michigan: Society for College and University Planning.
- BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, BUAP. 2011 Fuente: [http://www.minerva.buap.mx/VER\\_HTML/MUM\\_02a\\_Tutores.htm](http://www.minerva.buap.mx/VER_HTML/MUM_02a_Tutores.htm) acceso: mayo 2011.
- CAMPOS MÉNDEZ, I. (2000) “MEJORA DE LA ACCIÓN TUTORIAL UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE LAS TIC” en Quaderns Digitals / Quaderns. N° 56. Fuente: [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=10832](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10832) acceso: julio 2010.
- CHIVA SANCHOS, I. y RAMOS SANTANA G. (2007) “Una Reflexión acerca de las tutorías universitarias a partir de las valoraciones realizadas por profesores tutores de la universidad de valencia” - Universidad de Valencia REOP. Vol. 18, N° 2, 2º Semestre, 2007 pp. 179-187. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83411512006>
- FLECHSIG, K. H. y SCHIEFELBEIN, E. (2003) Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. Educación tutorial. pp. 61-65. [207.237.157.38/portal/bdigital/...72/Schiefelbein-Chapter17New.pdf](http://207.237.157.38/portal/bdigital/...72/Schiefelbein-Chapter17New.pdf)
- GONZÁLEZ BERNAL, E. (2005) “La tutoría en la universidad colombiana: etapas, procesos y reflexiones”. Universidad Javeriana - Bogotá. Vol. 7, pp. 239 – 256
- HUTCHINGS, P. (1997), Building a new culture of teaching and learning, About Campus November/December, (pp.4-8)
- KLENK, S.W. (1999), Customer-based transformation, en Beede, M. y Burnett, D. (Eds.), Planning for student services: Best practices for the 21st century, Michigan: Society for College and University Planning.
- RIQUELME BRAVO, P.; SERRANO SOLÍS, G.; CIFUENTES CID, H.; RIQUELME BRAVO, L. & RIVAS DEL CANTO, L. (2011) “Sistematización del programa de inserción a la vida universitaria de la Universidad Católica de Temuco”. Perspectiva Educacional, ISSN 0718-9729, Vol. 50, N°. 1, 2011, pp. 87-109. Fuente: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3579425> acceso abril 2011.
- SANZ ORO, R. (2005), “La orientación en la educación post obligatoria: La orientación educativa en la Universidad”, VII Jornadas Nacionales de Orientación Escolar y Profesional, Madrid, MIDE y AEOEP, pp. 111-119
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, UAC. 2011. Fuente: [http://tutoria.unach.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8&Itemid=16](http://tutoria.unach.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=16) acceso: mayo 2011.