



Formación Universitaria

E-ISSN: 0718-5006

citrevistas@gmail.com

Centro de Información Tecnológica

Chile

Aguilar Salinas, Wendolyn E.; Chávez Valenzuela, Gloria E.; de las Fuentes -Lara,
Maximiliano
Tutorías: Estudio Exploratorio sobre la Opinión de los Estudiantes de Tronco Común de
Ciencias de la Ingeniería
Formación Universitaria, vol. 10, núm. 3, 2017, pp. 69-79
Centro de Información Tecnológica
La Serena, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=373551306008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Tutorías: Estudio Exploratorio sobre la Opinión de los Estudiantes de Tronco Común de Ciencias de la Ingeniería

Wendolyn E. Aguilar-Salinas, Gloria E. Chávez-Valenzuela y Maximiliano de las Fuentes-Lara

Facultad de ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California, Blvd. Benito Juárez y Calle de la Normal S/N, Colonia Insurgentes Este, Mexicali, Baja California, CP: 21280, México.

(e-mail: aguilar.wendolyn@uabc.edu.mx, gloria_chavez@uabc.edu.mx, maximilianofuentes@uabc.edu.mx)

Recibido Nov. 29, 2016; Aceptado Ene. 19, 2017; Versión final Feb. 15, 2017, Publicado Jun. 2017

Resumen

El propósito del estudio que se presenta fue analizar los distintos aspectos relativos a la tutoría, mediante un estudio empírico, a través de un instrumento que recoge información pertinente de alumnos de tronco común, ciencias de la ingeniería. La acción tutorial toma un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de aumentar el potencial de aprendizaje. La oportunidad que brindan los centros de estudio a los alumnos con las tutorías, les permite tomar mejores decisiones en su trayectoria académica y así alcanzar sus metas con el apoyo de un tutor que los orienta sobre otras modalidades de aprendizaje, asesorías, intervención psicopedagógica, trámites administrativos, becas, servicio social, entre otros. Los resultados mostraron que el 80% de los estudiantes consideran a la tutoría como parte esencial de su paso por la Universidad. Se concluye que para generar un clima de confianza entre el tutor y sus tutelados, es indispensable la amabilidad, apoyo, disponibilidad de tiempo y del conocimiento de los trámites administrativos y académicos por parte del tutor.

Palabras clave: trayectoria académica; toma de decisiones; aprendizaje; tutoría

Tutoring: Exploratory Study on the Opinion of Students of the Common Core in Engineering Sciences

Abstract

This research analyzed aspects related to mentoring, by means of an empirical study. An instrument that allows collecting information related to the opinion of students of common core courses of engineering sciences, about the tutoring process. Tutoring is a tool that helps to increase the learning potential in the process of teaching and learning. This process helps students in making better decisions and achieving their goals, with the support of a teacher, who guides them on other forms of learning, consulting, psychological and educational guidance, administrative procedures, scholarships, and social service, among other aspects. The results showed that 80% of students considered mentoring as part of their journey at the University and prevailing issues of academic performance in this process. The results showed that 80% of students considered to mentoring as part of their university formation process. It is concluded that to create a climate of trust between the tutor and their students it is essential that the tutor has certain attributes such as kind treatment, support, time availability, and knowledge of administrative and academic procedures

Keywords: academic career; decision making; learning; tutoring

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería Mexicali (FIM) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) es una institución pública mexicana que en su oferta académica tiene 11 programas educativos a nivel licenciatura y un Tronco Común. A partir del ciclo escolar 2004-2 se incorpora a la FIM el llamado Tronco Común. El cual es un espacio académico al que ingresa un estudiante en la etapa de formación básica, sin que esté predeterminado el programa educativo (PE) que finalmente cursará. Durante su estancia en él, el estudiante adquirirá conocimientos básicos, destrezas, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas y desarrollar sus capacidades, lo que les permitirá participar en los cambios continuos de los diferentes campos de la sociedad, como la ciencia, tecnología, arte, deporte y cultura. Particularmente en esta etapa, es donde los estudiantes requieren una mayor orientación, debido a que se encuentran en una escuela nueva, con distintos métodos de enseñanza-aprendizaje a los acostumbrados y en donde se concentra el mayor índice de reprobación y deserción.

En los últimos años se ha tomado un interés creciente respecto del estudio de la problemática de reprobación, rezago y abandono de los estudiantes de primer año de licenciatura en ingeniería (Arraiz y Valecillos, 2010; Correa et. al., 2009; Zavaleta y Flores, 2009; Montalto et. al., 2002; Muñoz y Arce, 2001). La creación de estrategias y programas de atención para remediar el bajo aprovechamiento de los estudiantes es una preocupación generalizada en las universidades (Posso, 2005). La UABC ha tomado iniciativas alrededor de las evaluaciones a gran escala de sus estudiantes, algunas son externas como el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) y en algunas Unidades Académicas también se ha aplicado el Examen Intermedio de Licenciatura (EXIL), de hecho la modificación del Estatuto Escolar de la UABC que se hizo en el año 2006 señala la obligatoriedad respecto de la presentación de exámenes departamentales, de trayecto y de egreso con el propósito de determinar el grado de aprendizaje de los alumnos. Otros son internos, como los exámenes colegiados criteriosales diseñados en las áreas de ingeniería, administración y la salud, en todos los casos se busca como fin mejorar la calidad tanto de la enseñanza como del aprendizaje.

En la FIM el porcentaje promedio de aprobación en periodo ordinario calculado entre el 2005 y el 2011 apenas alcanzó el 50% en los cursos de cálculo diferencial e integral, lo cual es preocupante, ya que aunque no es esta la razón académica principal para que los estudiantes no concluyan un PE en la FIM, si es evidentemente una razón de peso, pues solamente 40 de cada 100 estudiantes logra completar los requisitos de egreso, según un estudio realizado con las generaciones de estudiantes 2004-2 y 2005-1 de la FIM (Morán, 2012). Lo anterior, hace indispensable que los estudiantes durante su estancia en el Tronco Común cuenten con una tutoría eficiente y de calidad, que les permita avanzar de la manera más óptima a la licenciatura de su elección, formando personas capaces de desenvolverse en una sociedad cambiante y compleja, que exige más que un rol a desempeñar (Pantoja y Campoy, 2009; García, 2008; Bausela, 2006; Álvarez, 2004; Zabalza, 2003). En este sentido, la acción tutorial es una herramienta que permite alcanzar este fin, mediante un proceso de ayuda para la formación del estudiante universitario en todas sus dimensiones: personal, académica y profesional (Amor, 2012).

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) establece que la tutoría es el proceso de acompañamiento de tipo personal y académico para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social (ANUIES, 2000). Este acompañamiento lo realiza un tutor y orienta de forma permanente al estudiante para lograr su formación integral. Desde los inicios del siglo XXI la tutoría ha sido objeto de una revaloración; se le considera un poderoso instrumento del cual pueden disponer las instituciones y los docentes para mejorar sensiblemente tanto la calidad como la pertinencia y la equidad del proceso educativo, por esa razón resulta oportuno abordar las labores de tutoría como una forma de fortalecer la docencia universitaria (Narro y Arredondo, 2013). Desarrollar un acompañamiento personal a los estudiantes para que a lo largo de su trayectoria escolar, se facilite la adquisición, desarrollo y fortalecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes que conllevan al logro de aprendizajes significativos y autónomos. Por lo que es indispensable que los estudiantes cuenten con un programa formal de tutorías que les permita incrementar sus habilidades de investigación enfocadas a la obtención del grado académico (Hernández, Jiménez y Guadarrama, 2016).

En este nivel educativo, el alumno ya ha demostrado tener habilidades y recursos para lograr una formación profesional, sin embargo, la vida adulta presenta una serie de demandas totalmente distinta a las etapas de desarrollo previas. El proceso de acompañamiento a través de la tutoría pone énfasis en la consolidación del proyecto formativo del alumno, rigiéndose bajo los principios de desarrollo y de la intervención social en la medida en que las condiciones contextuales y ambientales que rodean al sujeto en pleno ejercicio de su autonomía, influyen en la toma de decisiones y en el desarrollo de potencial personal para la construcción y culminación de su trayectoria escolar (Instituto Politécnico Nacional, 2013). Formando a los estudiantes en

una perspectiva de educación integral, no sólo en el plano de lo cognoscitivo sino en todas sus dimensiones como persona (Narro y Arredondo, 2013).

La función tutorial del docente tiene su fundamento en la búsqueda de la formación integral de los estudiantes, considerando que éstos no solo deben recibir una formación académica, sino que además deben desarrollarse adecuadamente en todos los aspectos de su ser. Incidir en algunos aspectos del estudiante, sean estos académicos o no, que le impidan lograr un desempeño adecuado durante sus estudios, y abatir el rezago, la reprobación, la deserción y la baja eficiencia terminal (Garibay, 2003). La tutoría académica en la UABC es el proceso mediante el cual se hace disponible la información sistemática al tutorado, que le permita la planeación y desarrollo de su proyecto académico y profesional, a través del acompañamiento de un tutor, quien reconoce, apoya y canaliza las necesidades específicas que le plantea el tutorado, considerando la normatividad y beneficios institucionales disponibles que responden a estas necesidades, respetando en todo momento la libertad del estudiante en la toma de las decisiones de su trayectoria académica. En consecuencia, la tutoría se considera una modalidad de la actividad docente que comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el estudiante.

El propósito de la tutoría académica es potencializar las capacidades y habilidades del alumno para que consolide su proyecto académico con éxito, a través de una actuación responsable y activa en su propia formación profesional con la guía de un tutor. Zabalza (2003), menciona que debe ser un apoyo a la inmadurez del alumno universitario, considerando que comienzan sus estudios sin haber alcanzado la autonomía necesaria para desenvolverse dentro del nivel universitario, aprendiendo a organizar su tiempo y esfuerzo para superar con éxito sus estudios.

En los últimos años, diversas investigaciones han demostrado la necesidad de orientar a los estudiantes universitarios, en diferentes contextos (Colvin, 2007; Pino y Ricoy, 2006; Sanz, 2005; González y Martín, 2004), y han motivado a explorar la experiencia escolar que han tenido los estudiantes de Tronco Común de la FIM con relación a las acciones educativas derivadas del sistema tutorial, a pesar de la gran cantidad de investigaciones que vinculan a la tutoría como un proceso destinado a la resolución de dudas, antes y después de las pruebas de evaluación, revisión de exámenes de la materia impartida por el profesor (Amor, 2012; Bausela, 2010; Cano, 2008; Pérez, 2006). Así mismo, para ayudar a los estudiantes que demuestran un bajo rendimiento en su aprendizaje, se han planteado diversas medidas o políticas, como: el sistema de tutorías, consejería estudiantil y desarrollo de programas de instrucción correctiva (Lin, Wu y Hsueh, 2014).

DESARROLLO ACTUAL DEL PROCESO DE TUTORÍA

Desde 2002, la tutoría en la FIM adopta dos orientaciones: académica y para el desarrollo de habilidades. La tutoría académica se entiende como el proceso de orientación y apoyo al estudiante en el proceso y toma de decisiones para la conformación de su ruta académica, a través de la elección de asignaturas y actividades inherentes al proceso formativo que le permitan acercarse al logro de su perfil profesional. La tutoría para el desarrollo de habilidades, brindada por los departamentos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, se refiere a promover el desarrollo integral del alumno a través del apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje y reforzar habilidades de pensamiento y la formación de valores. Este tipo de tutoría se brindará al alumno en momentos clave de su formación, como puede ser al ingresar a la FIM o al concluir el Tronco Común. También podrá ser recomendada por el tutor, en caso de que considere necesario para el alumno un apoyo de este tipo (Ibarra, Herrera, Madrigal y Chávez, 2012).

Dentro de la etapa básica de la licenciatura, la FIM cuenta con un Tronco Común, que consiste en la integración de un conjunto de unidades de aprendizaje perteneciente a un grupo de PE de una misma área de conocimiento. En la etapa básica, el alumno contará con un tutor que lo guiará en su trayecto. Actualmente, se cuenta en esta facultad con 23 tutores de Tronco Común, los cuales han recibido en los últimos dos años un total de 1407 evaluaciones por parte de los alumnos.

Durante este periodo, se han realizado 1829 tutorías, de éstas, 210 han sido tutorías programadas y 1619 no programadas, a un total de 1046 alumnos activos en el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), inscritos en el programa educativo de Tronco Común. De dichas tutorías se han canalizado a 22 alumnos, cuatro alumnos a trámites de becas, diez a seguro social y ocho al departamento psicopedagógico. Esto ha permitido, tratar al alumno de la manera más adecuada conforme a las necesidades de cada uno. A finales de cada ciclo escolar se lleva a cabo una tutoría de reinscripción, la cual se otorga al 100% de los alumnos inscritos a este programa. Esto, con el fin de asegurar la mejor elección de materias a cursar en su próximo semestre, y de las capacidades de cada uno de los alumnos, ya que cada tutor tiene la encomienda de verificar el rendimiento particular del alumno, mediante su kardex de calificaciones o historial académico.

Así mismo, se desarrollan dos tutorías grupales por medio de 16 sesiones para alumnos de nuevo ingreso, la última semana del primer y tercer mes de clases durante el periodo escolar. En la primera tutoría grupal, se les informa a los alumnos sobre el modelo educativo, el proceso de tutoría y utilización del SIT, correo institucional, aspectos importantes del estatuto escolar, cursos intersemestrales y cursos de hábitos de estudio y asesorías académicas. En la segunda, se ven los requisitos que deben cumplir para su reinscripción, se hace hincapié en responder las encuestas de evaluación docente, de seguimiento escolar y selección de PE, la revisión del estatuto escolar acerca de la evaluación y derecho a exámenes. El SIT es un sistema de información que tiene como propósito automatizar los procesos que intervienen en las tutorías académicas y facilitar al tutor el seguimiento de las actividades de sus tutelados, así como la comunicación entre ambos. Se accede al SIT a través de cualquier navegador Web por medio del correo electrónico institucional, en la dirección <http://tutorias.uabc.mx>

Esta investigación únicamente analiza aquellas tutorías realizadas por los estudiantes durante su estancia en el Tronco Común, por lo que es indispensable mencionarlás. Al término de su primer semestre, el alumno ya ha tenido por lo menos dos tutorías grupales y una tutoría individual de reinscripción, en algunos casos cuando el alumno lo solicita, una tutoría adicional para la inscripción a materias intersemestrales. Durante el transcurso del segundo semestre realiza una tutoría informativa con motivo a su ingreso al PE, posiblemente la de inscripción a intersemestral y la de reinscripción para el siguiente semestre. En ambos semestres dependiendo de las características y necesidades de cada alumno, es viable realizar un número mayor de tutorías.

MATERIALES Y MÉTODOS

Concordando con Torrado (2004), la elección de la metodología va a estar condicionada por la finalidad o el objetivo de la investigación. Y tomando esto como base, la investigación que se adecua a este estudio es exploratoria y descriptiva, cuyo objetivo principal es describir las tutorías, explorando e interpretando la percepción y valoración de los estudiantes de Tronco Común de la FIM.

Para recabar la información correspondiente a la expectativa del estudiante con respecto al proceso de tutorías, se diseñó un instrumento a través de 15 reactivos que contiene siete preguntas de selección y ocho preguntas abiertas, que permiten conocer información relacionada sobre el uso que le dan los estudiantes al proceso de tutorías, su conocimiento de tutorías y del sistema institucional, su utilización, sus expectativas con respecto al proceso, el perfil de los tutores, así como sus aspectos de mejora (ver última sección). El criterio utilizado para la aplicación del instrumento fue el de selección aleatoria.

Se utilizó una segunda encuesta que forma parte del SIT, que se llena al finalizar cada ciclo escolar por todos los alumnos en general. Es una encuesta de tipo Likert de cinco puntos, desarrollada para analizar las características generales del proceso de tutorías incluyendo: Características del tutor, responsabilidades del tutelado y generalidades del SIT.

Se consideraron como sujetos de análisis a los estudiantes de Tronco Común, Ciencias de la Ingeniería, por ser alumnos de primero y segundo semestre. Siendo en estos semestres donde se concentra la mayor reprobación y deserción de estudiantes de esta facultad. Posteriormente se calculó el tamaño de la muestra con un nivel de confiabilidad del 95% (Ecuación 1), generando la cantidad de estudiantes a encuestar por semestre (Tabla 1). La muestra utilizada es de 210 estudiantes de Tronco Común, de la FIM, con edades entre los 18 y 23 años, cuya mediana se encuentra en los 19 años.

$$n = \frac{Nk^2}{N\beta^2 + k^2} \quad (1)$$

Dónde: n es el tamaño de la muestra; k es el intervalo tal que siendo (1- α) la confiabilidad o grado de seguridad de que la precisión se cumpla; N el número de unidades en la población; β es la fracción de la desviación estándar o del coeficiente de variación poblacional, que se desea como precisión.

Tabla 1: Cantidad de alumnos encuestados por semestre

Semestre	Cantidad
Primero	102
Segundo	108

La figura 1 muestra los porcentajes asociados a su género, mostrando en su mayoría al género masculino. Esto debido a que es una facultad donde se ofertan licenciaturas donde la matrícula se complementa casi en su totalidad del género masculino, entre las que se encuentran: civil, eléctrica, electrónica, computación, mecánica, mecatrónica, aeroespacial, energías renovables, bioingeniería, sistemas computacionales e industrial.

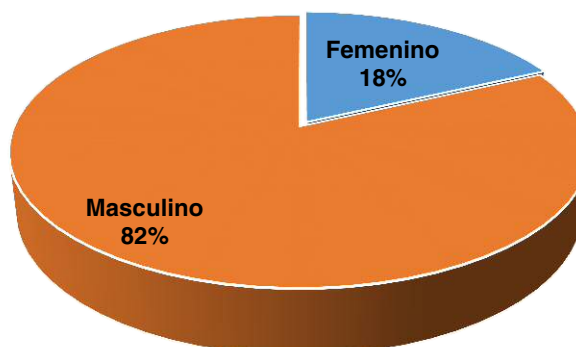


Fig. 1: Género de los alumnos muestreados

RESULTADOS Y DISCUSION

Al realizar el estudio de cada uno de los reactivos del instrumento, se comprobó que el 98% de los alumnos reconocen lo que son las tutorías y el 66% el SIT que maneja la UABC. Del total de alumnos que conocen el SIT y que identifican sus ventajas y capacidades, únicamente el 53% de estos lo han utilizado y las razones se muestran en la figura 2, dentro de las cuales la asignación de materias que llevarán el próximo semestre y contactar al tutor, son las opciones más destacadas. Hay que destacar que a los alumnos de nuevo ingreso se les asigna un tutor hasta finalizar el primer mes de clases.

Con lo que respecta a las tutorías y la forma en que se brindan dentro de la FIM, se pueden mencionar las tutorías programadas, las tutorías no programadas y las tutorías grupales. Las tutorías programadas son aquellas que son solicitadas a través del SIT, ya sea por el tutor o el tutorado. Tras la confirmación de la solicitud, se establece una fecha y hora para la cita. Las tutorías no programadas son aquellas que se brindan por el tutor sin previa cita, que responde a las necesidades inmediatas del tutorado. Las tutorías grupales son aquellas en donde se proporciona atención y seguimiento a un grupo de estudiantes que tienen características y necesidades comunes.

Dentro de las obligaciones que deben cumplir todos los alumnos de la FIM, es la realización mínima de tres tutorías durante el ciclo escolar. De los tres tipos de tutorías antes mencionadas, las tutorías grupales son las más utilizadas por los alumnos de Tronco Común, ya que tienen dos tutorías grupales obligatorias durante su estancia en el primer semestre, así como una tutoría individual finalizando el mismo para la autorización de materias para el próximo semestre, se realizan de esta manera por ser aquellos alumnos que van ingresando y desconocen la normatividad. Los alumnos que se encuentran cursando su segundo semestre, tienen la posibilidad de realizarlas en el momento que mejor les convenga. Siendo únicamente el 5.5% quienes han asistido más de tres veces durante el ciclo escolar encuestado.

Se les cuestionó también sobre si utilizaban las tutorías en algún período particular del semestre y el 62.4% mencionó que no. Del 37.3% restante, se concentraron sus respuestas en la tabla 2. Sin embargo se puede observar que el 21.3% asiste al finalizar el semestre, esto es debido a que en estas fechas suele realizarse la tutoría de reinscripción. También se visualizó que el 18.5% realmente lo hace por razones distintas, entendiendo a la tutoría como una asesoría académica, acudiendo con el tutor para la resolución de alguna duda de los temas vistos en clase.

El 80% de los estudiantes consideran a la tutoría como esencial para su trayectoria dentro de la universidad, porque les permite aclarar sus dudas, mantenerse al tanto de lo que pasa dentro de la FIM, los inspira, ayuda en los procesos de reinscripción y subasta, permite que un tutor los apoye y les brinde pláticas informativas con el fin de orientar, permite desarrollar en mejor medida el plan académico o de vida del estudiante, así como conocer sus derechos y obligaciones, servicio social, trámites administrativos, entre otros aspectos, además de una guía constante y permanente para llevar por buen camino el plan de estudios y el mapa curricular concerniente al PE de su elección.

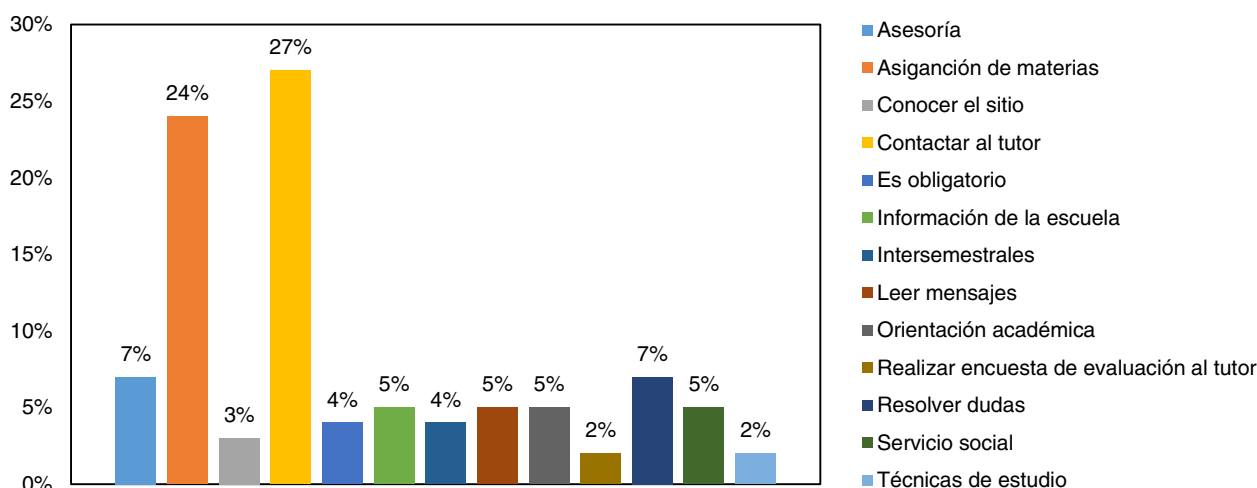


Fig. 2: Razones para utilizar el SIT

Tabla 2: Tiempo en el cual el estudiante realiza tutorías y porcentajes asociados

<i>Período</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Al iniciar el semestre	10.2
A mitad del semestre	4.6
Al finalizar el semestre	21.3
Para la inscripción	17.6
Antes de la subasta	1.9
Cuando es grupal	10.2
Cuando es necesario	11.1
Intersemestrales	4.6
Por razones distintas	18.5

Sobre las características que debe contar un docente para ser tutor, los alumnos consideraron como más importantes: Accesibilidad, amabilidad, atención, conocimiento, paciencia, orientación, comprensión y apoyo. En la figura 3, se muestra la calificación que los tutorados le darían a la utilidad y calidad de las tutorías tomadas la hasta el momento se observa que el 67.7% la consideran buena.

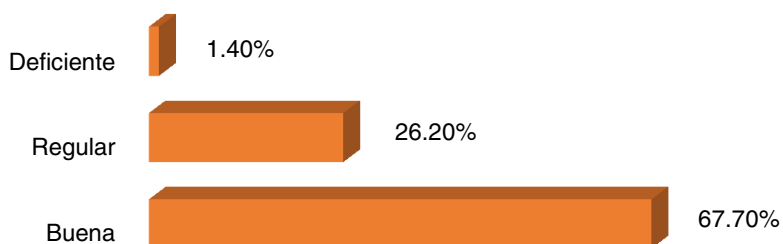


Fig. 3: Calificación otorgada por los alumnos a la tutoría

En cuanto a las opiniones con respecto a la mejora del proceso de tutorías, el 45.7% mencionó estar de acuerdo con la forma en que se llevan a cabo actualmente, el 54.3% consideran que sería importante generar una actividad en la que el estudiante pueda relacionarse directamente con el tutor y generar vínculos de confianza, aumentar la cantidad de horas de tutoría o en su defecto disminuir la cantidad de tutelados por tutor, horarios más flexibles, mayor facilidad de acceso al SIT, así como la disposición del tutor para atender a sus tutelados.

Al finalizar el ciclo escolar, todos los alumnos deben de llenar la encuesta que aparece en el portal del SIT. Es una encuesta de tipo Likert de cinco puntos, desarrollada para analizar las características generales del proceso de tutorías incluyendo: Características del tutor, responsabilidades del tutelado y generalidades del SIT. Los resultados en porcentajes asociados a cada una de las preguntas se muestran en la tabla 3.

Este instrumento se realizó con la finalidad de que todos los alumnos plasmaran sus opiniones sobre el proceso de tutorías que se está llevando dentro de la FIM y en consecuencia hacer adecuaciones al inicio de cada ciclo escolar, realizando las mejoras pertinentes tanto al SIT, como a la capacitación continua de los docentes por medio de cursos de actualización sobre la función tutorial, que les permita desarrollar sus labores como tutor.

DISCUSION FINAL

Es importante mencionar y en congruencia con Garibay (2003) que la acción educadora no se basa únicamente en el mejoramiento de las técnicas didácticas y disciplinarias, sino en la acción orientadora, responsabilidad fundamental de todo docente que se ostenta en ejecutar dignamente su acción magisterial. Es por esto, que dentro de las principales funciones del tutor se deben encontrar:

- (ii) Prestar de manera personal o por algún medio electrónico el servicio de tutoría académica a los alumnos en su calidad de tutorados, apoyando su formación integral;
- (ii) Establecer una interrelación cordial que permita una atención activa y empática entre profesor-tutor y tutorado, caracterizada a partir de un interés y aceptación genuinos de los intereses e inquietudes académicas del tutorado;
- (iii) Autorizar las unidades de aprendizaje en las que podrán reinscribirse los alumnos;
- (iv) Detectar, canalizar y dar seguimiento de atención de casos particulares para ser atendidos por el área correspondiente;
- (v) Mantener contacto permanente con el área de Orientación Educativa y Psicológica de la facultad, para informar o dar seguimiento a situaciones particulares del o los tutorados canalizados;
- (vi) Promover en el estudiantado la responsabilidad hacia el cumplimiento de obligaciones educativas y requisitos administrativos dentro de la institución;
- (vii) Promover una adecuada finalización de los estudios profesionales y el cumplimiento de los requisitos de egreso académico-administrativo, así como la proyección futura de la actividad profesional.

La mayor inquietud por parte de los estudiantes de la FIM, es la gran cantidad de alumnos que tiene que atender cada uno de los tutores y consideran que es el motivo por el cual, no llegan a conocer las características y necesidades de cada uno. Por lo que concordando con Fernández y Escribano (2008), el número de alumnos que cada profesor debe tutelar se debe determinar en función de la dedicación del profesor a la Universidad. En la FIM, regularmente se atienden de 580 a 620 alumnos de nuevo ingreso cada semestre por 23 tutores de Tronco Común, así como sus actividades administrativas y académicas. A pesar de eso, los estudiantes ven con empatía al proceso de tutoría, lo conocen y lo utilizan.

Debido a esto, es importante incluir factores que favorecen la relación de confianza con los alumnos y regularmente se generan al brindarles un trato respetuoso, al conocerlos y llamarlos por su nombre, involucrarlos de manera personal considerando sus opiniones y problemáticas, evitando realizar comentarios desagradables, todo con el fin de mantener la motivación para participar en las sesiones de tutorías (Obaya y Vargas, 2014).

Los programas de tutorías funcionan siempre y cuando exista una retroalimentación que permita valorar el funcionamiento del proceso actual, medir su impacto y mejorar las relaciones tutor-tutorado. Esto implica el reto de proporcionarles a los profesores de tiempo completo, no sólo instrumentos de trabajo, en particular para la labor de tutoría, sino sobre toda una visión amplia de la complejidad del proceso educativo (Narro y Arredondo, 2013). Es por esta razón que los docentes necesitan una formación específica que les ayude en la labor tutorial (Aguilera, 2010).

García y Cols. (2012), demostraron que es más probable que un estudiante repruebe cuando no se les proporciona ayuda tutorial, que cuando sí y que existe mucha evidencia de los buenos resultados que se tienen al implementar un programa de tutorías. Para un posterior análisis y con el propósito de establecer una opinión general sobre el proceso de tutorías de la FIM, será necesario continuar el estudio por cada programa educativo, para observar la dinámica que utilizan cada uno de estos, y establecer cuál de ellos está generando mejores resultados.

Tabla 3: Reporte de evaluaciones en porcentajes

<i>Pregunta</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Parcialmente de acuerdo</i>	<i>No sé</i>	<i>Parcialmente en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>
Encuentro a mi tutor en el horario asignado a las tutorías.	52.14	23.14	17.81	3.87	3.03
La relación con mi tutor es de cordialidad y respeto.	70.67	14.05	12.10	1.55	1.63
El tutor me explica los elementos básicos de estructura y organización de mi plan de estudios.	62.17	19.75	11.68	3.23	3.17
El tutor me orienta en la elección de las unidades y actividades de aprendizaje que conformaran mi carga académica.	61.42	20.22	11.71	3.36	3.29
El tutor me orienta a las instancias adecuadas cuando mis dudas corresponden a otra área.	61.78	20.06	11.94	3.34	2.88
Acudo de manera puntual a las citas con mi tutor (por lo menos 4 sesiones durante el semestre).	37.40	24.95	19.50	9.71	8.44
Realizo las actividades que me asigna mi tutor.	51.49	22.93	17.02	4.08	4.47
Me parece útil y necesario este programa de tutorías como apoyo a mi formación profesional.	65.00	19.61	10.20	2.87	2.32
Ingreso con facilidad al Sistema Institucional de Tutorías (sistema web).	65.50	21.93	5.75	3.90	2.93
El Sistema de Tutorías (sistema web) brinda la información que me permite construir mi proyecto académico y profesional.	61.47	23.51	8.29	4.07	2.66

CUESTIONARIO SOBRE LA TUTORIA EN LA UNIVERSIDAD

Por favor, rellena este cuestionario que tiene como objetivo mejorar la tutoría en la Universidad. Es de carácter totalmente anónimo. Gracias por tu colaboración.

Edad: _____ Semestre: _____

Sexo: _____

1. ¿Sabes que son las tutorías? Sí No
2. ¿Conoces el sistema institucional de tutorías SIT? Sí No
3. ¿Lo has utilizado alguna vez? Sí No
4. ¿Para qué?
5. ¿Qué tipo de tutoría utilizas más? Programada No programada Grupal
6. ¿Cuántas veces has asistido a tutorías durante el semestre?
7. ¿Utilizas las tutorías exclusivamente en algún periodo del semestre? Sí No
8. ¿Cuándo?
9. ¿Consideras la tutoría como parte esencial de tu trayecto en la Universidad? Sí No
10. ¿Por qué?
11. ¿Qué es para ti una tutoría?
12. ¿Qué esperas del profesor como tutor?
13. ¿Qué cuestiones has tratado durante tu tutoría?
14. ¿Cómo calificarías la utilidad y calidad de las tutorías que has tomado hasta este momento?
Buena Regular Deficiente
15. ¿Cómo crees que se puede mejorar el sistema de tutorías?

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados, la discusión presentada en este trabajo y las calificaciones de los alumnos, se pudieron obtener las siguientes conclusiones principales que han sido utilizadas en el posterior semestre al estudio:

1. Primeramente, para establecer un sistema de tutorías con bases firmes y duraderas, es necesario contar un único significado de tutorías que sea congruente y alcance a visualizarse por cada uno de los miembros del proceso de tutorías.
2. Para que el proceso de tutorías funcione de una manera óptima en la cual todas sus partes tomen el papel que le corresponde, deben de existir cursos de capacitación para el personal docente sobre el trato y orientación que les debe de dar cada uno a sus tutelados, así mismo, sobre cada una de las características que debe cumplir para desarrollar sus funciones como tutor de la mejor manera.
3. Difundir información sobre la acción tutorial a todos los alumnos de los PE con la finalidad de que cada estudiante conozca las actividades que desarrolla su tutor y así lo pueda informar y/o orientar de una manera adecuada según el problema que se le esté suscitando.
4. Considerando al proceso de tutorías como el elemento dinamizador del proceso formativo, personal y profesional del alumnado, no se pueden dejar a un lado las ventajas que le proporciona al alumno, como: Hacer a los estudiantes más efectivos, independientes y reflexivos, facilitar su progreso hacia sus logros personales, mejorar las habilidades de estudio, entre otras.
5. Una tutoría con calidad, podría disminuir los índices de reprobación y deserción, debido a la orientación adecuada y al mejoramiento en el trayecto académico del estudiante.
6. Es importante mencionar que 98% de los estudiantes reconocen lo que son las tutorías, esto implica que conocen de sus ventajas, a pesar de que solamente el 66% ha utilizado el SIT de la FIM. Así mismo, reconocen sus ventajas y capacidades, dentro de las cuales contactar a su tutor y la asignación de materias para el próximo semestre han demostrado ser las razones más destacadas.
7. No existe un período en particular durante el semestre, donde los estudiantes consideren el asistir con su tutor, sin embargo, aquellos que consideran en acudir prefieren que sea al finalizar el semestre.
8. Los alumnos consideraron que dentro de las cualidades con las que debe contar el docente como tutor son: accesibilidad, amabilidad, con conocimiento para brindar una buena orientación, paciencia, comprensión y apoyo.
9. Es importante destacar que los estudiantes todavía no asumen su propia responsabilidad dentro del proceso de tutorías, ya que únicamente el 37.40% acude puntualmente a las citas que tiene con su tutor.
10. Así mismo, más del 80% del total de los estudiantes de la FIM consideran que existe una buena relación tutor-tutorado y que ésta es de cordialidad y respeto, que le explica los elementos básicos de estructura y organización del plan de estudios, que lo orienta en la elección de las unidades de aprendizaje que conforman su carga académica y a las instancias adecuadas cuando corresponden a otra área.

REFERENCIAS

- Aguilera, J. L. La tutoría en la Universidad: Selección, Formación y Práctica de los Tutores. Ajustes para la UCM desde el Espacio Europeo de Educación Superior. Tesis Doctoral (2010)
- Álvarez, M. Los modelos de orientación en España: presente y futuro. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 15 (2), 147-162 (2004)
- ANUIES. Programas Institucionales de Tutorías, Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las Instituciones de Educación Superior, México, ANUIES (2000)
- Amor, M. I. La orientación y la tutoría universitaria como elementos para la calidad y la innovación en la Educación Superior. Modelo de la Acción Tutorial. Tesis Doctoral, Córdoba, España, Marzo (2012)
- Arraiz, G., y Valecillos, M. Regreso a la base de las matemáticas: un imperativo en educación superior. Revista Digital Universitaria UNAM, 1-14 (2010)

- Bausela, E. Áreas, contextos y modelos de orientación en intervención psicopedagógica. *Revista electrónica Diálogos Educativos*, 12, 16-28 (2006)
- Bauselas, E. *Revista de la Educación Superior*. XXXIX (1), 153, 119-122, Enero-Marzo (2010)
- Cano, R. La tutoría universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22 (1), 17-20 (2008a)
- Cano, R. Modelo organizativo para la planificación y desarrollo de la tutoría universitaria en el marco del proceso de convergencia europea en Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(1), 185-206 (2008b)
- Colvin, J. W. Peer Tutoring and Social Dynamics in Higher Education, *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 15(2), 165-181 (2007)
- Correa, A., Chahar, B., Nieva, M., Gregorio, F., Ricardo, G., y Lisa, H. Evaluando el rendimiento académico. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 317-326 (2009)
- Fernández, G. M., y Escribano, M. D. C. Las tutorías en la formación académica y humana de los alumnos en la Universidad San Pablo CEU. XVI Jornadas ASEPUMA – IV Encuentro Internacional de Profesores Universitarios de Matemáticas Para La Economía Y La Empresa, (1), 1–11 (2008)
- García, N. La función tutorial de la Universidad en el actual contexto de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(1), 21-48 (2008)
- García, R., Cuevas, O., Vales, J., y Cruz, I. Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58(2), 1–11 (2012)
- Garibay, G. Programa Institucional de Tutorías, 2003, en línea: <https://goo.gl/I0UA4p>, acceso: 22 de Noviembre (2016)
- González, I., y Martín, J. F. La orientación profesional en la universidad, un factor de calidad según los alumnos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, REOP, 15 (2), 299-315 (2004)
- Hernández, C. A., Jiménez, M., y Guadarrama, E. La Percepción de la Motivación y Satisfacción de la Tutoría Recibida en Estudios de Posgrado Perception of the Motivation and Satisfaction Received from the Tutoring in Graduate Studies <http://doi.org/10.4067/S0718-50062016>, 9, 49–58 (2016)
- Ibarra, J.E., Herrera, M.S., Madrigal, Y. y Chávez, G. Manual de tutorías académicas de la Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Baja California, Septiembre (2012)
- IPN. Informe da la administración 2010-2012. Instituto Politécnico Nacional, México (2013)
- Lin, H. C. K., Wu, C. H., y Hsueh, Y. P. The influence of using affective tutoring system in accounting remedial instruction on learning performance and usability. *Computers in Human Behavior*, <http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.052>, 41, 514–522 (2014)
- Montalto, R., Casetti, L., y Marta, W. Matemática Básica para ingresar a la universidad. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 121-126 (2002)
- Morán, K. Abandono de estudios en la Facultad de Ingeniería Campus Mexicali de la UABC. Tesis de Maestría en Ciencias (2012)
- Muñoz, A. El uso inadecuado de conceptos matemáticos en las escuelas de ingeniería. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. México, 18, 377-382 (2005)
- Muñoz A., y Arce A., La maduración para el aprendizaje de la matemática, México, 14, 96-101 (2001)
- Narro, J., y Arredondo, M. La tutoría: un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios. *Perfiles educativos*, 35 (141), 132- 151 (2013)
- Obaya, A., y Vargas, Y. La tutoría en la educación superior. *Investigación Educativa*. Educación química 25(4), 478-487 (2014)
- Pantoja, A., y Campoy, T. (Eds.) Planes de acción tutorial en la universidad. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén (2009)

Pérez, A. Tutorías. En De Miguel Díaz, M. (Eds.) Metodologías de Enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. Madrid: Alianza Editorial, 133-163 (2006)

Pino, M. R., y Ricoy, M. C. La tutoría como recurso en la enseñanza universitaria. Estudio de necesidades y contribuciones actuales, *Bordón*, 58(3), 345-358 (2006)

Posso, A. Sobre el aprovechamiento en el curso de matemáticas I de la UTP. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 169-174 (2005)

Sanz, R. Integración del estudiante en el sistema universitario: La tutoría. *Cuadernos de Integración Europea* 2, Septiembre, 69-95 (2005)

Torrado, M. Estudios de encuesta. En Bisquerra, R. (Ed.) Metodología de la investigación educativa, 231-257. Madrid: Editorial la Muralla (2004)

Zabalza, M.A. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea. (2003)

Zavaleta, A., y Flores, C. Evaluación del Currículum Matemático Escolar Aprendido. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 141-150 (2009)