



LOS INSUMOS PARA FORTALECER LA TUTORÍA COMO PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO, DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA DE DELICIAS CHIHUAHUA

AGUIRRE OROZCO MARIO ABELARDO / DELGADO MARTÍNEZ MARTHA LILIA / MÁRQUEZ MONARREZ OLIVIA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DELICIAS.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

aguirreo1@hotmail.com

mldelgamar@hotmail.com

olimarazul@hotmail.com

Resumen

La presente investigación plantea un análisis preliminar sobre los insumos que fortalecen la tutoría en IES, lo que permite definir estrategias para el acompañamiento académico y la permanencia de los estudiantes dentro de una institución educativa. Planteando un análisis estadístico, relacionado con la tutoría como proceso académico y esto se refleje en la eficiencia terminal de los estudiantes de las diferentes licenciaturas que se imparten en el Instituto Tecnológico de Delicias Chihuahua. La muestra poblacional que se desarrolló fue con 307 estudiantes que ingresaron en el periodo agosto-diciembre de 2014. Se realizó procesamiento de estadística descriptiva e inferencial, con lo que se obtuvieron las medidas de variabilidad, el procesamiento permitió verificar dónde hay mayor cantidad de respuestas para apoyar las hipótesis, cuyas variables consideran, entre otras: elección de licenciatura a cursar, promedio académico del bachillerato y último semestre cursado, número de materias aprobadas y reprobados, hábitos de estudio y grado académico de los padres, entre otras. Los resultados sugieren desechar algunos factores considerados por los investigadores y la teoría, para explicar la relación entre la tutoría como proceso de acompañamiento académico al nivel superior, la continuidad y la permanencia; Ya que uno de los objetivos de las instituciones educativas es elevar las cifras de eficiencia terminal.

Palabras clave: Tutoría, proceso, acompañamiento, académico, IES.





INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Delicias perteneciente a la Subsecretaría de Educación Superior, y a partir del 23 de Julio del 2014, se adscribe al Tecnológico Nacional de México, inició sus labores en el mes de septiembre del año 1986 y oferta las ingenierías de: Industrial, Electromecánica, Sistemas Computacionales, Gestión Empresarial, Tecnologías de la Información y Comunicación y Energías Renovables

Para el análisis de los índices de eficiencia terminal en las instituciones de educación superior en México, particularmente en el ITD, se consideraron algunos parámetros para detectar los bajos índices de eficiencia que ameritan su total atención. El programa de tutorías pretende abatir con esto los índices de deserción en los semestres segundo y tercero, donde se presenta con más frecuencia este fenómeno.

La tutoría es una estrategia educativa que el **Sistema Nacional de Institutos Tecnológico (SNIT, 2013)** ha diseñado y tiene los siguientes propósitos: contribuir al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, coadyuvar en el logro de su formación integral con la participación de docentes y otras instancias que puedan conducirlo a superar los obstáculos como son: bajos niveles de desempeño, repetición, rezago y fracaso estudiantil, deserción, abandono y baja eficiencia terminal, e incidir en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa y su eficiencia terminal.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), señala la necesidad de modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que debido a la velocidad de los cambios sociales es urgente desarrollar una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior que se centre en las necesidades y capacidades del estudiante. Para lograrlo, es indispensable realizar, en la mayor parte de los países, profundas reformas a los sistemas y programas de educación, así como liberar una política de ampliación del acceso. En este mismo sentido, y dada la trascendencia del desempeño del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la propia UNESCO sugiere que, además de sus responsabilidades inherentes, el tutor deberá ser capaz de proporcionar asesoría, orientación y consejo, cursos de recuperación, formación para el estudio y otras formas de apoyo a los estudiantes, que haga posible el mejoramiento de sus condiciones de vida.





El quehacer Tutorial, conforme lo establece, el **Sistema Nacional de Institutos Tecnológico** (SNIT, 2013), se ha configurado en los últimos tiempos como una estrategia innovadora en los sistemas de educación superior que ha permitido, a partir del enfoque basado en competencias, la disminución de los índices de reprobación y deserción, la ampliación del campo de actividad del docente, el incremento de la calidad y la competitividad de los programas educativos. Superando los esquemas tradicionales, el proceso de enseñanza-aprendizaje se contextualiza ahora en una relación persona a persona entre el docente y el estudiante, para guiar a éste último en cada una de las experiencias educativas que lo formarán no sólo como un profesional altamente calificado, sino que también, le otorgarán la asertividad para participar de manera activa, organizada y responsable en la dinámica de la vida social.

CONTENIDO

El ITD, de acuerdo a su modelo educativo, ofrece a los estudiantes durante su proceso formativo a tutores responsables de apoyar su desempeño escolar y evitar los problemas de deserción escolar que aquejan a la educación superior. Así mismo, se estrecha la necesidad de perfeccionar el concepto para que las actividades de los tutores sirvan como fórmula de acreditación, no sólo para los alumnos con bajo nivel de aprovechamiento académico sino para los de alto desempeño.

Por este motivo se genera la necesidad de trabajar en el desarrollo del programa de tutoría para detectar e impactar en el rendimiento académico del alumno ANUIES (2002), y ayudar a la disminución del índice de deserción escolar. Sus beneficios serían, en un futuro, institucionalizar el procedimiento de tutoría, servir como guía de inducción para tutores de nuevo ingreso y obviamente disminuir la deserción escolar.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior para el siglo XXI, ANUIES, desarrollo en el 2000, Líneas estratégicas de desarrollo, donde surge el programa de Desarrollo Integral de los Alumnos, apoyando a los alumnos con Programas de tutorías y desarrollo integral, para que la mayoría de ellos culmine sus estudios en el plazo previsto y logren sus objetivos de formación establecidos en los planes y programas de estudio.

La tutoría académica es el proceso de acompañar de manera personal y académica a lo largo del proceso educativo al alumno para mejorar el rendimiento académico, solucionar





problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social. Donde el término tutor es la persona que ofrece el apoyo de consejería al alumno y siendo el alumno quién recibe el apoyo se le considera como tutorado.

En todo sistema educativo el tutor facilita la presencia necesaria pero en la modalidad de educación a distancia el tutor garantiza la presencia institucional frente al alumno, ya que las funciones de asesoría, consultoría, facilitación y tutoría por parte del docente son primordiales para el éxito de los programas de educación a distancia.

Perfiles como éste son los que se requieren en los profesores que apoyan el seguimiento de tutoría en el alumno, verdadera vocación para adentrarse a las diferentes problemáticas que presenta el alumno en el nivel de estudios superior. El programa de tutorías contribuye al logro del término exitoso de los estudios de sus tutorados, buscando además la forma de crear e innovar estrategias para la mejora del proceso de tutorías.

Para la ANUIES, la tutoría es un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, con atención personalizada en grupos reducidos de alumnos, por parte de profesores competentes apoyados en la teoría del aprendizaje para orientar, asesorar y motivar la capacidad en él de hacerse responsable de su propio aprendizaje y formación.

La relevancia de este análisis radica en detectar cuáles son los elementos o variables que permiten identificar los índices de reprobación y deserción de los estudiantes en los semestres segundo y tercero, semestres donde se presenta con mayor frecuencia, para definir estrategias que eleven el nivel de permanencia de los estudiantes en la institución y la calidad de su aprendizaje y desempeño, con lo cual también se reduce el nivel de deserción y la posibilidad del enriquecimiento institucional tanto a nivel académico como de captación económica; esto repercutirá en el prestigio institucional, siendo el programa interinstitucional de tutorías un proceso de acompañamiento académico como un insumo, en beneficio del rendimiento académico de los estudiantes, y sea reconocido por las Academias y por la Administración, para incluirlas como materia en el horario del catedrático, que participa en el programa de tutorías, ya que es una limitante para formalizar los canales de comunicación por parte, del tutor y el tutorado.

En la medida que el sistema de educación superior logre tener mayor información sobre el perfil de sus estudiantes y sus trayectorias escolares, autoridades y profesores estarán en





mejores condiciones para diseñar e implementar diversas políticas que atiendan a su población. (De Garay, 2003).

Es de vital importancia esta investigación por la necesidad de conocer con qué “herramientas” cuentan los estudiantes al incorporarse al nivel de educación superior y darles a conocer el programa de tutorías que el **Sistema Nacional de Institutos Tecnológico (SNIT, 2013)**, tiene implementado en todo el país.

Para que las instituciones puedan tener mayor posibilidad de centrar sus esfuerzos en apoyar a sus estudiantes y eviten o disminuyan las tasas de deserción altas, deben determinar las variables que fomenten la continuar en las aulas y las de mayor riesgo de fracaso. Conocer estas variables, estudiarlas y poder prevenirlas es indispensable ya que tanto la inversión que hace la sociedad, como el esfuerzo de las familias para sostener a estos jóvenes en las escuelas son significativos.

Es por ello, que conocer a los estudiantes, sus características personales, familiares y sociales, sus prácticas académicas y sus expectativas, es un medio por el cual se pueda diseñar un programa que les permita promover el éxito y prevenir el fracaso en el ITD.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La población y muestra se realizó a través de una encuesta a 307 estudiantes de un total de 377 que ingresaron a las diferentes ingenierías que se imparten en el ITD, según se muestra en la tabla 1, semestre agosto-diciembre del 2014.

Para calcular el tamaño de la muestra citado en Gordillo, Martínez y Valles (2013, p. 54) se consideró lo siguiente:

- El porcentaje de confianza con el cual se quiere generalizar los datos desde la muestra hacia la población total.
- El porcentaje de error que se pretende aceptar al momento de hacer la generalización.





- El porcentaje de grado de confianza es de 95%, para el error se aceptó entre 4% y 6%, tomando en cuenta que son complementarios la confianza y el error. Se usó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N E^2 + Z^2 p q}$$

Dónde:

n=Es el tamaño de la muestra

Z=Área bajo la curva para un nivel de confianza dado

p=Es la variabilidad positiva

q=Es la variabilidad negativa

N=Es el tamaño de la población

E=Es la precisión del error

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) 377}{377(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 190 \text{ Muestra}$$

LOS INSTRUMENTOS

La encuesta fue aplicada a los alumnos de los semestres segundo y tercero, del ciclo académico enero-junio 2015. El cuestionario consta de 34 preguntas de opción múltiple, agrupadas en cuatro dimensiones: situación económica y familiar; orientación vocacional, expectativas escolares y ocupacionales; condiciones y hábitos de estudio.





PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

Para análisis y la interpretación de la información obtenida, se usaron los instrumentos estadísticos: análisis de frecuencias y ANOVA.

RESULTADOS

Las edades de los estudiantes se encuentran, en un 81.4 % entre los 18 a 20 años, seguido por el intervalo de 21 a 22 con un 12.4 %, el resto 6.2%, en los intervalos subsecuentes de los 22 años o más.

En lo que corresponde a las proporciones de estudiantes de cada licenciatura obsérvese la figura 1.

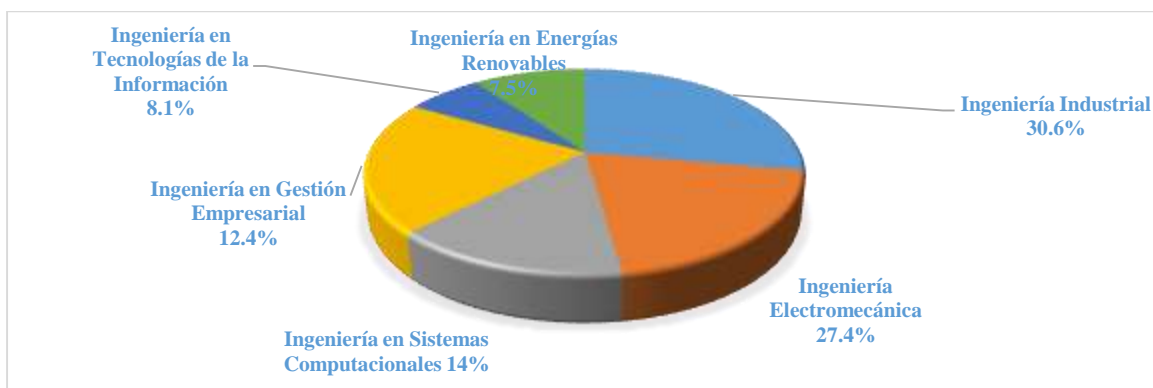


Figura 1 Distribución de los porcentajes de estudiantes inscritos en las diferentes licenciaturas (ITD).

Con lo que respecta al bachillerato de procedencia de los estudiantes, las preparatorias con más ingreso, son: CETis 87 Delicias con un 18.4%, CEBACH 6/4 Delicias 13.3%, Cobach 13 Delicias 11.9%, Cbta 2 Delicias 10.5%, Preparatoria Albert Eisten 20-30 9.5%, CBTIS Saucillo 6.1%, y el 30.3% restante de diferentes preparatorias, siendo significativas las primeras seis instituciones, se recomienda hacer labor de difusión por el departamento de desarrollo académico.

Durante el ejercicio de las tutorías el problema más común planteado por los tutorados es el bajo aprovechamiento en el aprendizaje, expresando las dificultades que se le presentan en cada materia, los problemas de índole familiar y propios de la edad de los alumnos.





Con lo que respecta a materias reprobadas de los estudiantes, Tabla 1, se presenta el siguiente comportamiento, para su análisis en las academias y tomar medidas preventivas con el programa institucional de tutorías.

Tabla 1. Materias reprobadas semestre agosto-diciembre 2014.

Nombre de la Materia	Número de Alumnos	Porcentaje
Ninguna	107	36.40%
Química	76	25.90%
Cálculo Diferencial	67	22.80%
Probabilidad y Estadística	57	19.40%
Cálculo Integral	40	13.60%
Dibujo Industrial	23	7.80%
Fundamentos de Investigación	20	6.80%
Fundamentos de Química	20	6.80%
Taller de Ética	15	5.10%
Propiedad de los Materiales	14	4.80%
Fundamentos de Programación	7	2.40%
Taller de herramientas Intelectuales	6	2.00%
Matemáticas Discretas	5	1.70%
Programación	5	1.70%
Electricidad y Electrónica Industrial	5	1.70%
Cálculo Vectorial	4	1.40%
Metrología y Normalización	4	1.40%
Estática	4	1.40%
Dibujo	4	1.40%
Matemáticas Discretas II	3	1.00%
Taller de Administración	3	1.00%
Desarrollo Sustentable	3	1.00%
Matemáticas Discretas I	2	0.70%
Programación orientada a objetos	2	0.70%
Álgebra Lineal	2	0.70%
Análisis de la Realidad Nacional	2	0.70%
Taller de Liderazgo	2	0.70%
Contabilidad Financiera	1	0.30%
Fuentes Renovables de Energía	1	0.30%
Desarrollo Humano	1	0.30%
Fundamentos de Ética	0	0.00%
Fundamentos de Gestión Empresarial	0	0.00%
Estadística y Diseño de Experimentos	0	0.00%
Contabilidad y Costos	0	0.00%
Contabilidad Orientada a los Negocios	0	0.00%
Introducción a las Tics	0	0.00%





Introducción a la Programación	0	0.00%
Tecnología de los Materiales	0	0.00%
Tecnología e Ingeniería de los materiales	0	0.00%
Bioquímica	0	0.00%
Ingeniería de Sistemas	0	0.00%
Software de Aplicación ejecutivo	0	0.00%
Dinámica Social	0	0.00%
Legislación Laboral	0	0.00%

Comparando los promedios que los alumnos obtuvieron en el nivel Medio Superior y los obtenidos en el semestre anterior cursado en el ITD obtenemos:

Tabla 2. Promedio obtenido en el nivel medio superior y en el semestre anterior cursado en el ITD.

Promedio	Preparatoria	Semestre anterior
90-99	11.2%	8.5%
80-89	52.4%	38.4%
70-79	33.7%	40.5%
60-69	2.7%	12.6%

Se puede observar que el promedio ha bajado, los alumnos que se encontraban arriba del 90 es menor y el porcentaje de alumnos que tenían de 60 a 69 es mayor; sin embargo en su mayor porcentaje se sigue presentando en el rango del 70 al 90. Un 29.9% no ha reprobado asignaturas, un 29.30% ha reprobado una, el 15,6% ha reprobado 2, el 18.4% ha reprobado 3 y el resto han reprobado más de 4.

Estos resultados se obtienen como consecuencia de sus hábitos de estudio, ya que un 43.9% estudia un día antes del examen y el 31.3% un día a la semana, los que estudian diariamente lo hacen de 1 a 2 horas un 67.7%.

Las técnicas de estudio empleadas por los estudiantes se muestran en la siguiente gráfica:





Figura 2. Técnicas de estudio utilizadas por los alumnos (ITD).

Se observa que los alumnos raramente asisten con los tutores para recibir orientación en materia académica (0.30%) ni a asesoría con los maestros (0.30%). Sin embargo, manifiestan que en caso de requerir apoyo académico acudirían, en primera instancia, con otros compañeros de clase (32.3%) y un 27.6% con su tutor o con un maestro de confianza (25.5%).



Figura 3. Opciones consideradas por los alumnos para apoyo académico (ITD).





A un 34% de los estudiantes les resulta pesado el desarrollo de sus programas de estudio y a un 23% le resultan muy pesados, y atribuyen su desempeño académico en un 60.20% a su responsabilidad, estudio y compromiso, un 20.7% a su capacidad y habilidad personal y un 16.3% a tener maestros bien preparados.

Para mejorar su desempeño académico consideran viables las siguientes opciones:



Figura 4. Necesidades presentadas para mejorar el desempeño académico (ITD).

Un 59.9% de los estudiantes valoran el apoyo académico recibido en el ITD con de buena calidad y un 8.2% como de excelente calidad, el resto lo consideran indistinto o de mala calidad.

En caso de que hubiera necesidad de abandonar sus estudios un 37.10% considera que sería por reprobación de materias, un 34.4% sería por problemas económicos y un 19.4% considera no hay posibilidad de desertar. En este punto se destaca que hay necesidad de reforzar la cuestión académica para que disminuya la posibilidad de deserción escolar.

Utilizando la herramienta estadística del ANOVA (Análisis de la Varianza de un factor), para comparar varios grupos en una variable cuantitativa, en este caso, comparando los promedios académicos de los alumnos en las diferentes licenciaturas, se obtiene un valor de alfa mayor de 0.05, por lo que se concluye que es una variable no significativa. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.





Tabla 4. Resultados ANOVA de un factor, comparación de los promedios entre las diferentes Licenciaturas.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	4.874	5	.975	2.072	.069
Intra-grupos	134.534	286	.470		
Total	139.408	291			

CONCLUSIONES

Los resultados preliminares obtenidos, permiten concluir que los estudiantes inscritos un 30.6% corresponden a Ingeniería Industrial y el 27.4% a Ingeniería Electromecánica, el resto se reparten en las otras 4 carreras ofertadas. Se cuenta con 6 instituciones de nivel medio superior significativas como clientes directos del instituto.

Durante el ejercicio de las tutorías el problema más común es el bajo aprovechamiento en el aprendizaje, expresando las dificultades que se le presentan en cada materia, los problemas de índole familiar y los propios de la edad. Ese aprovechamiento escolar se refleja en los promedios obtenidos, que ha disminuido referente al promedio que obtuvieron en la preparatoria. La principal área con mayor índice de reprobación es ciencias básicas, particularmente las materias de Química, Cálculo Diferencial e Integral y Probabilidad y Estadística. También, se pone de manifiesto que la primera instancia a la cual recurren los estudiantes para apoyo académico es directamente a sus compañeros, no a sus maestros ni tutores y que en el caso de que se diera deserción escolar la principal razón sería el alto índice de reprobación.

Recomendaciones

Derivado de la implementación del sistema de tutorías, se requiere dar un mayor seguimiento a tutores y tutorados para que realmente se refleje el impacto de este sistema en la deserción escolar y en el índice de reprobación.





Así mismo es recomendable que se oriente, asesore y motive al estudiante para hacerse responsable de su propio aprendizaje y mejorar sus hábitos de estudio; esto repercutirá directamente sobre su aprovechamiento académico.





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- ANUIES, (2000), La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior para el siglo XXI,
- ANUIES, (2002), Programas institucionales de tutoría. “Una propuesta de la ANUIES para su Organización y Funcionamiento en las Instituciones de Educación Superior”. (p.p.18, 196). México.
- De Garay, A. (2003). Sujetos itinerantes: los jóvenes universitarios de la Universidad Autónoma Metropolitana. México: Tesis de Doctorado en Ciencias Antropológicas, UAM-Iztapalapa.
- De Garay, A. (2004) Integración de los jóvenes en el sistema universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural, Pomares, México.
- Gordillo, Martínez y Valles (2013) abril-septiembre. Rendimiento académico en escuelas de nivel medio superior. Revista de Investigación Educativa de la REDIECH. Número 6.
- SNIT, (2013), Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.
- UNESCO, (1998), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

