PERCEPCIÓN DEL DESEMPEÑO TUTORIAL DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DEL TECNM-CELAYA

PERCEPTION OF TUTORIAL PERFORMANCE FROM THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING OF TECNM-CELAYA

Yaquelin Verenice Pantoja Pacheco
Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
yaquelin.pantoja@itcelaya.edu.mx

María de los Ángeles Camargo Chimal
Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
angeles.camargo@itcelaya.edu.mx

Viridiana Núñez Ríos
Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
viridiana.nunez@itcelaya.edu.mx

Recepción: 25/mayo/2024 **Aceptación**: 15/marzo/2025

FIRST VIEW

Resumen

En este documento se muestra la percepción que tienen los tutorados encuestados de ingeniería industrial respecto al programa de tutorías del departamento de Ingeniería Industrial en TecNM-Celaya. Para lo cual fue diseñado, aplicado y analizado un cuestionario en la plataforma Google forms. Dicho cuestionario fue diseñado para evaluar los siguientes atributos: la comunicación entre el tutor y tutorado en el periodo del semestre enero-junio 2024, la percepción de las competencias del equipo tutorial en el periodo enero 2023 a abril 2024, así como la percepción de la eficiencia del programa actual de tutorías (programa enero-junio 2024). El total de tutorados encuestados fue de 283, lo que representa el 24.65% del total de estudiantes inscriptos en el departamento de Ingeniería Industrial del TecNM-Celaya actualmente. Algunos de los resultados encontrados en esta investigación son los siguientes: dentro de la comunicación entre el tutor y el tutorado existe una comunicación buena, aunque dispar. La percepción de las competencias del equipo tutorial oscila en porcentajes de satisfacción del 73.2 al

83.1% en cuanto a las siguientes áreas de atención: resolución de dudas sobre procesos internos, dominio de métodos pedagógicos, conocimiento de normatividad institucional, formación de su especialidad, canalización a instancias adecuadas, detección de dificultades y toma de decisiones, orientación de métodos y técnicas de estudio, estimulación del estudio independiente, apoyo en la selección adecuada de cursos y créditos. La percepción que los tutorados tienen respecto a la eficiencia del programa de tutorías actual dio como resultado que 30.4% de los tutorados comentan si sobre el programa de tutorías, 18.7% de los tutorados están totalmente de acuerdo respecto a que el programa de tutorías ha mejorado su desempeño académico. 22.6% de los tutorados están totalmente de acuerdo con respecto a que su integración en el TecNM-Celaya ha mejorado con el programa de tutorías y 30.4% de los tutorados están totalmente de acuerdo con que el programa de tutorías actual es satisfactorio.

Palabras Clave: Desempeño académico, ingeniería industrial, programa de tutorías

Abstract

This document shows an analysis of the appreciation that surveyed industrial engineering tutors have regarding the tutoring program that is currently offered within the Industrial Engineering department at TecNM-Celaya. For which a questionnaire was designed, applied and analyzed on the Google form platform. This questionnaire was designed to evaluate the following three items: communication between the tutor and tutee, the perception of the skills of the tutorial team, as well as the perception of the efficiency of the current tutoring program. The total number of students surveyed was 283, which represents 24.65% *of the total students currently enrolled in the Industrial Engineering department of TecNM-Celaya. Some of the results found in this research are the following within the communication between the tutor and the tutor there is good, although uneven, communication. The perception of the skills of the tutorial team ranges in satisfaction percentages from* 73.2 *to* 83.1% *in terms of the following areas of attention; resolution of doubts about internal processes, mastery of pedagogical methods, knowledge of institutional regulations, training in their specialty, channeling at appropriate instances, detection*

FIRST VIEW

of difficulties and decision making, guidance on study methods and techniques, stimulation of independent study, support in the appropriate selection of curses and credits. The perception that the tutees have regarding the efficiency of the current tutoring program resulted in 30.4% *of the tutees commenting on the tutoring program,* 18.7% *of the tutees totally agree that the tutoring program has improved their academic performance.* 22.6% *of the tutees totally agree that their integration in TecNM-Celaya has improved with the tutoring program and* 30.4% *of tutees totally agree that the current tutoring program is satisfactory.*

Keywords: Academic performance, industrial engineering, tutoring program

1. Introducción

La orientación y tutoría en la universidad ha cobrado marcada relevancia en el desarrollo de profesionales integrales [Suarez et al., 2023]. De acuerdo con el manual del tutor del SNIT [2013] DTL “El quehacer tutorial 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 docente, el incremento en la calidad y la competitividad ende los programas educativos” Docentes y estudiantes la asumen como un factor decisivo en el desarrollo de una Educación Superior de Calidad, debido a que tiene como propósito favorecer el desarrollo integral del estudiante al enriquecerlo en las áreas académicas, profesional y personal [Rodríguez et al., 2023]. En el departamento de Ingeniería industrial del TecNM-Celaya se desconoce como los tutorados perciben el actuar del cuerpo tutorial.

El objetivo de este trabajo fue conocer la percepción que tienen los tutorados encuestados respecto al programa de tutorías del departamento de ingeniería industrial en el TecNM-Celaya, por lo que fue aplicado un cuestionario a una muestra de tutorados. El cuestionario fue considerado como el medio de recolección de información único, debido a su facilidad, precisión e imparcialidad para ser utilizado para encontrar las causas de uno o más problemas y aclararlos. Adicional a los bajos costos financieros, administrativos y temporales que este demanda.

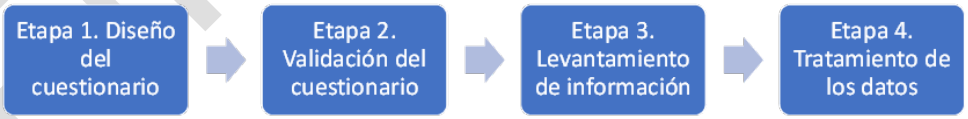
FIRST VIEW

Los atributos estudiados desde la percepción que tienen los tutorados son los siguientes: comunicación entre el tutor y tutorado, competencias del equipo tutorial, así como la eficiencia del programa actual de tutorías del departamento de ingeniería industrial del TecNM-Celaya.

2. Métodos

La metodología para esta investigación involucró 4 etapas (Figura 1):

- Etapa 1. Diseño del cuestionario. Se determinaron cuáles serían las directrices que evaluar, así como también el número de preguntas, el formato a utilizar para el levantamiento de las respuestas, así como la plataforma a utilizar.
- Etapa 2. Validación del cuestionario. Una vez construido el cuestionario este fue presentado ante un panel de expertos durante una junta de academia para su validación y mejora. En esta etapa algunas de las preguntas fueron modificadas en pro de una mejora en el enfoque de información a recolectar. Adicionalmente algunas de las preguntas fueron alineadas a los requerimientos de la certificación CACEI.
- Etapa 3. Levantamiento de información. Una vez culminada la validación, el cuestionario fue entregado a los tutorados encuestados por distintos medios de contacto como lo son: Instagram, correo, Classroom, entre otros.
- Etapa 4. Tratamiento de los datos. La participación para la atención de los cuestionario permitió trabajar con una muestra representativa de datos.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1 Metodología.

3. Resultados

El número total de encuestados fue de 283, qué representa una participación del 24.65% de los de estudiantes inscriptos en la carrera de Ingeniería Industrial del TecNM-Celaya en el semestre enero-junio 2024.

FIRST VIEW

Comunicación entre el tutor y el tutorado

Respecto al periodo del semestre enero-junio 2024, de los tutorados encuestados el 89% comenta conocer a su tutor. El 82.6% de los tutorados comentaron han sido contactados por su tutor. Un 86.9% menciona que ha sido fácil contactar a su tutor. Al cuestionamiento de si está contento con la asignación de su tutor, las respuestas fueron: 41.7% totalmente de acuerdo, 38.9% de acuerdo, 11% más o menos de acuerdo, 2.1% en desacuerdo, 4.2% no aplica y 3.9% totalmente en desacuerdo. Por otro lado, un 98.6% de los tutorados comenta no haber tenido algún problema con su tutor. Los medios de contacto utilizados para lograr el contacto tutor-tutorado han sido: 87.6% por correo electrónico, 23.7% por classroom, 8.5% por SII (sistema integral TecNM), 5.7% por otros medios y 3.2% por WhatsApp.

Respecto a la iniciativa para establecer contacto en la relación tutor-tutorado el 13.7% de los tutorados comenta haber tratado de contactar a su tutor de 1 a 4 veces sin éxito mientras que el 86.2% comenta no haber tratado de contactarlo.

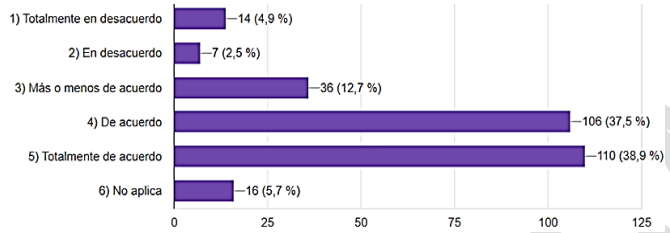
En relación con la percepción de la disponibilidad que el tutor muestra para atender al tutorado las respuestas fueron: 47.3% totalmente de acuerdo, 33.9% de acuerdo, 9.5% más o menos de acuerdo, 4.2% totalmente en desacuerdo, 3.9% no aplica y 2.1% en desacuerdo.

Durante el periodo enero 2023 a abril 2024, la percepción de los tutorados con respecto a los tutores en cuanto a:

- La cordialidad y capacidad, fue evaluada a través de la pregunta: ¿La cordialidad y capacidad del tutor logra crear un clima de confianza para que puedas exponer tus problemas? $El\ 82\%$ de los encuestados respondieron dentro de la clasificación considerada como satisfecho (Figura 2).
- La escucha, fue evaluada con la pregunta: ¿Los tutores que has tenido asignados muestran capacidad para escuchar tus problemas? A lo que 80.6% de los encuestados respondieron dentro de la clasificación considerada como satisfecho (Figura 3).
- El respeto y atención, fue evaluado a través de la pregunta: ¿Los tutores te han tratado con respeto y atención? $El\ 88.7\%$ respondieron dentro de la clasificación considerada como satisfecho (Figura 4).

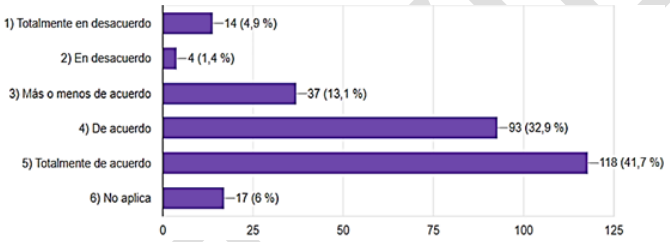
FIRST VIEW

- La disposición para mantener una comunicación permanente. Fue evaluada con la pregunta: ¿Los tutores han mostrado disposición a mantener comunicación permanente? El 76.7% de los encuestados respondieron dentro de la clasificación considerada como satisfecho (Figura 5).



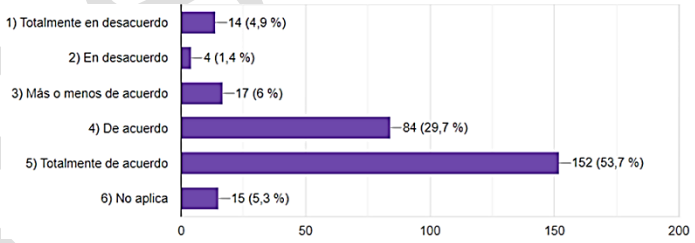
Fuente: elaboración propia.

Figura 2 Evaluación de percepción en cuanto a cordialidad y capacidad del tutor.



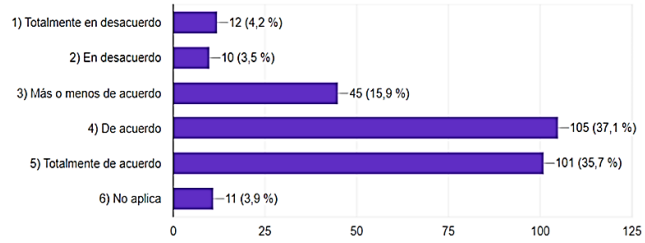
Fuente: elaboración propia.

Figura 3 Percepción de la capacidad de escucha de los tutores.



Fuente: elaboración propia.

Figura 4 Percepción de respaldo y atención de los tutores.



Fuente: elaboración propia.

Figura 5 Percepción a disposición de comunicación permanente de los tutores.

En el programa actual, tanto la rotación de tutores como la inasistencia de los tutorados toma alta importancia, por lo que se detalla su comportamiento:

- Rotación de tutor a lo que 48.3% comenta haber tenido un solo tutor desde el 1er semestre a la fecha, 40.5% comenta haber tenido dos tutores, 8.2% tres tutores, 4.1% cuatro tutores y 1.5% cinco o más tutores.
- Inasistencia a tutoría a lo que 35.9% menciona estar poco informado de horarios y fechas en las que deben asistir, 30% menciona que lo han citado en horarios en los que tiene clase, 26.3% menciona debe cubrir una actividad más importante en ese horario y 24.4% menciona otros.

Percepción de las competencias del equipo tutorial

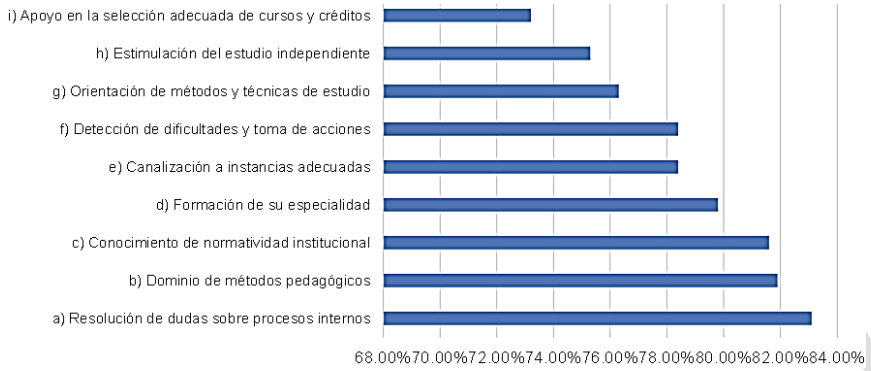
En la Tabla 1 se muestran los atributos han sido evaluados para el período correspondiente de enero 2023 a abril 2024, por conveniencia en orden descendente de acuerdo con su nivel de satisfacción en donde se muestran las áreas de atención, así como la pregunta utilizada para su evaluación. La Figura 6 muestra el nivel de satisfacción como un porcentaje obtenido para cada área de atención considerando como “nivel de satisfacción” las sumatoria de las respuestas: de acuerdo, totalmente de acuerdo y no aplica..

Tabla 1 Áreas de percepción de las competencias del equipo tutorial evaluadas.

Área de atención	Pregunta
Resolución de dudas sobre procesos internos.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados tiene(n) capacidad para resolver tus dudas respecto a **los procesos internos** del TECNM-Celaya (inscripción, créditos complementarios, becas).
Dominio de métodos pedagógicos.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignado(s) posee(n) **dominio de métodos pedagógicos** para la atención individualizada o grupal, según sea el caso.
Conocimiento de normatividad institucional.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados conoce(n) suficientemente bien **la normatividad institucional** para aconsejarte las opciones adecuadas a tus intereses o problemas escolares.
Formación de su especialidad.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados posee(n) **formación profesional en tu especialidad**.
Canalización a instancias adecuadas.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados te **canaliza(n) a las instancias** adecuadas cuando tienes algún problema que rebasa su área de acción.
Detección de dificultades y toma de acciones.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados tiene(n) interés en **detectar** tus principales **dificultades y realizar** las **acciones** pertinentes para resolverlas.
Orientación métodos y técnicas de estudio.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados tiene(n) interés en **orientarte en metodología y técnicas de estudio**.
Estimulación del estudio independiente.	El (Los) tutor(es) que has tenido asignados ha(n) demostrado interés en **estimular tu estudio independiente**.
Apoyo en la selección adecuada de cursos y créditos	La orientación recibida de parte del (los) tutor(es) que has tenido asignados te ha permitido realizar una **selección adecuada de cursos y créditos**.

Fuente: elaboración propia.

FIRST VIEW



Fuente: elaboración propia.

Figura 6 Preguntas de acuerdo a su porcentaje de satisfacción.

La Tabla 2 muestra a detalle los porcentajes de las respuestas obtenidas para cada pregunta.

Tabla 2 Preguntas vs respuestas vs porcentaje de ocurrencia.

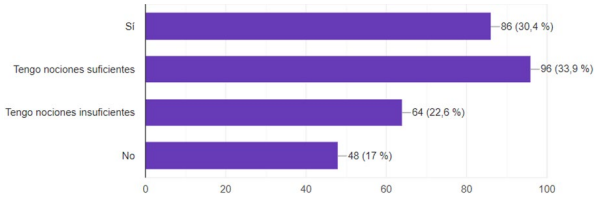
	Pregunta								
Respuesta	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
De acuerdo (%)	38.2	45.2	38.5	36.7	39.2	39.9	37.8	36.4	33.6
Totalmente de acuerdo (%)	39.2	30.7	38.9	38.5	28.6	31.8	32.5	32.5	29.7
No aplicar (%)	5.7	6	4.2	4.6	10.6	6.7	6	6.4	9.9
Totalmente en desacuerdo (%)	4.2	3.9	4.2	3.9	4.2	4.2	4.2	4.6	5.7
En desacuerdo (%)	1.4	1.8	1.1	2.1	2.1	3.9	4.2	1.4	3.2
Más o menos de acuerdo (%)	12.4	14.1	13.4	14.8	15.5	15.2	16.3	20.1	18

Fuente: elaboración propia

Percepción de la eficiencia del programa de tutorías actual

Se presenta la percepción de la eficiencia del programa de tutorías actual que tienen los tutorados. En la que se puede destacar los siguientes resultados:

- Respecto al conocimiento que tiene el tutorado de que involucra el programa de tutorías. La pregunta planteada fue ¿Conoces qué involucra el programa de tutorías? A lo que el 30.4% comentan si tener nociones (Figura 7).

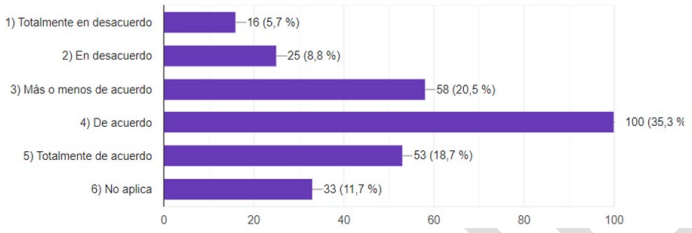


Fuente: elaboración propia.

Figura 7 Conocimiento por parte del tutorado respecto al programa de tutorías.

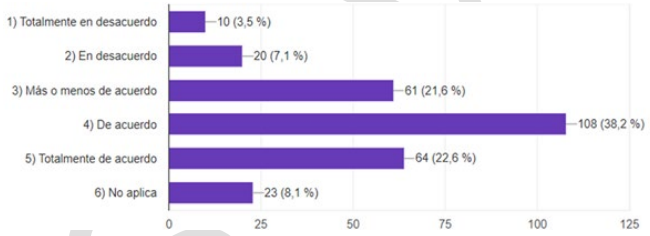
FIRST VIEW

- La participación en el programa de tutorías ha mejorado su desempeño académico el 18.7% están totalmente de acuerdo (Figura 8).
- Con respecto a si su integración al TecNM-Celaya ha mejorado con el programa de tutorías el 22.6% están totalmente de acuerdo (Figura 9).
- Con respecto al si el tutorado considera si el programa de tutorías actual es satisfactorio, el 30.4% están totalmente de acuerdo (Figura 10).



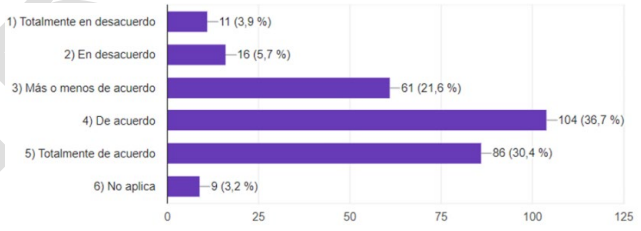
Fuente: elaboración propia.

Figura 8 Desempeño académico apoyado en tutoría.



Fuente: elaboración propia.

Figura 9 Mejora en la integración al TecNM-Celaya apoyado en tutoría.



Fuente: elaboración propia.

Figura 10 Integración al TecNM-Celaya apoyado en tutoría.

Finalmente, dos preguntas abiertas fueron realizadas. La primera de ellas enfocada a conocer que alternativas motivarían a los estudiantes a participar en el programa de tutorías dentro de las respuestas que más destacaron se encuentran las siguientes: considerar un horario flexible (mayor amplitud en el horario), considerar

ceder permisos/justificantes para atender la tutoría, generación de premios por asistencia, incluir en el orden de inscripción, asignación de créditos complementarios. La segunda pregunta se enfocó en conocer propuestas sobre cuales son algunas de los cambios que haría al programa tutorial a lo que la mayoría respondió no haría cambios y lo haría dinámico.

4. Discusión

El desarrollo profesional de los estudiantes hoy en día está apoyado en la función tutorial respaldada en el plan tutorial. Dentro de esta, la comunicación entre el tutor-tutorado juegan un roll primordial razón por la que en esta investigación se consideró como primer rubro de estudio. Como segundo rubro consideramos importante evaluar la percepción de las habilidades del tutor para abordar situaciones facilitadoras para el desarrollo y desenvolvimiento del estudiante. Y finalmente medimos la percepción de la eficiencia del programa tutorial actual. Por lo tanto, los pasos siguientes deberán ser el desarrollo de un plan de acción donde se detallen compromisos e indicadores que permitan establecer un plan de mejora en las acciones tutoriales.

5. Conclusiones

Entre los resultados más destacados se encontraron los siguientes:

- Dentro de la comunicación entre el tutor y el tutorado existe una comunicación buena, aunque dispar.
- La percepción de las competencias del equipo tutorial oscila en porcentajes de satisfacción del 73.2 al 83.1% en cuanto a las siguientes áreas de atención: resolución de dudas sobre procesos internos, dominio de métodos pedagógicos, conocimiento de normatividad institucional, formación de su especialidad, canalización a instancias adecuadas, detección de dificultades y toma de decisiones, orientación de métodos y técnicas de estudio, estimulación del estudio independiente, apoyo en la selección adecuada de cursos y créditos.

FIRST VIEW

- La percepción que los tutorados tienen respecto a la eficiencia del programa de tutorías actual dio como resultado que 30.4% de los tutorados comentan si sobre el programa de tutorías, 18.7% de los tutorados están totalmente de acuerdo respecto a que el programa de tutorías ha mejorado su desempeño académico. 22.6% de los tutorados están totalmente de acuerdo con respecto a que su integración en el TecNM-Celaya ha mejorado con el programa de tutorías y 30.4% de los tutorados están totalmente de acuerdo con que el programa de tutorías actual es satisfactorio.
- En la percepción de la eficiencia del programa de tutorías actual se tiene un déficit en los rubros evaluados considerando que el objetivo fuese un cumplimiento del 100% de satisfacción.

6. Bibliografía y Referencias

[1] Manual del tutor del SNIT (2013).

[2] Rodríguez, C., Calvo A., y Haya I., (2015). La tutoría académica en la educación superior. Una investigación a partir de entrevistas y grupos de discusión en la Universidad de Cantabria (España*). Revista Complutense de Educación* 26: 467–81

[3] Suárez-Lantarón, B.; Castillo-Reche, I.S.; López-Medialdea, A. (2023). Development and Validation of a Measuring Instrument for the Improvement of University Guidance and Tutoring. *Soc. Sci.* 2023, *12*, 56. https://doi.org/10.3390/socsci12020056.

FIRST VIEW