

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y  
Humanidades, Asunción, Paraguay**

ISSN en línea: 2789-3855, 2026

---

## **Fortalecimiento de la tutoría académica para mejorar la permanencia estudiantil en Ingeniería Informática: experiencia del Instituto Tecnológico Superior de Perote**

Strengthening Academic Tutoring to Improve Student Retention in  
Computer Engineering: Experience from the Instituto Tecnológico  
Superior de Perote

---

**José Alfonso López González**

alfonso.lopez@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0004-3608-0302>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

**Samuel Martínez Ramos**

samuel.martinez@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0000-1048-4975>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

**José Antonio Contreras Flores**

antonio.contreras@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0004-6091-1268>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6094>

**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

**LATAM**

Revista Latinoamericana de  
Ciencias Sociales y Humanidades

**Artículo recibido:** 11 de febrero de 2026.  
**Aceptado para publicación:** 25 de junio de 2026.  
**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

**VOLUMEN VII**

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6094>

## **Fortalecimiento de la tutoría académica para mejorar la permanencia estudiantil en Ingeniería Informática: experiencia del Instituto Tecnológico Superior de Perote**

Strengthening Academic Tutoring to Improve Student Retention in Computer Engineering: Experience from the Instituto Tecnológico Superior de Perote

**José Alfonso López González**

alfonso.lopez@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0004-3608-0302>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

**Samuel Martínez Ramos**

samuel.martinez@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0000-1048-4975>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

**José Antonio Contreras Flores**

antonio.contreras@perote.tecnm.mx  
<https://orcid.org/0009-0004-6091-1268>  
Instituto Tecnológico Superior de Perote  
Perote, Veracruz – México

Artículo recibido: 11 de febrero de 2026. Aceptado para publicación: 25 de junio de 2026.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

La tutoría académica constituye una estrategia institucional orientada a favorecer la permanencia, el desempeño académico y la formación integral de los estudiantes de educación superior. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el estado actual del programa de tutorías de la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote y generar una propuesta de mejora fundamentada en evidencia empírica. Se desarrolló una investigación con enfoque mixto, alcance explicativo y diseño transversal. Participaron 96 estudiantes y 8 tutores, quienes respondieron cuestionarios previamente validados. Asimismo, se realizó una revisión documental de indicadores institucionales relacionados con reprobación, deserción y eficiencia terminal durante el periodo 2020-2025. Los resultados muestran una valoración positiva del programa tutorial. El 93 % de los estudiantes considera que las actividades tutoriales contribuyen a mejorar su desempeño académico, mientras que el 96 % manifestó satisfacción con el desarrollo de la tutoría. Por su parte, el 87 % de los tutores expresó satisfacción con su desempeño, aunque identificó limitaciones relacionadas con el tiempo disponible para realizar actividades de seguimiento. El análisis documental evidenció una disminución progresiva de los índices de deserción, pasando del 29 % al 13 % durante el periodo analizado. Se concluye que la tutoría constituye un mecanismo relevante para fortalecer la permanencia estudiantil; sin embargo, requiere procesos de mejora asociados con la capacitación de tutores y la incorporación de tecnologías digitales que faciliten el seguimiento académico y la toma de decisiones institucionales.


*Palabras clave:* deserción escolar, educación superior, innovación educativa, permanencia

estudiantil, tutoría académica

## Abstract

Academic mentoring is an institutional strategy aimed at promoting student retention, academic performance, and the holistic development of higher education students. The objective of this study was to analyze the current state of the mentoring program in the Computer Engineering program at the Instituto Tecnológico Superior de Perote and to develop a proposal for improvement based on empirical evidence. A mixed-methods study with an explanatory scope and a cross-sectional design was conducted. Ninety-six students and eight tutors participated, responding to previously validated questionnaires. Additionally, a literature review was conducted on institutional indicators related to failure rates, dropout rates, and graduation rates during the 2020–2025 period. The results show a positive evaluation of the tutoring program. Ninety-three percent of students believe that tutoring activities contribute to improving their academic performance, while 96% expressed satisfaction with the tutoring process. Meanwhile, 87% of tutors expressed satisfaction with their performance, although they identified limitations related to the time available for follow-up activities. The documentary analysis revealed a progressive decrease in dropout rates, falling from 29% to 13% during the period analyzed. It is concluded that academic mentoring is an important mechanism for improving student retention; however, it requires improvement processes related to mentor training and the incorporation of digital technologies that facilitate academic monitoring and institutional decision-making.

*Keywords:* academic mentoring, dropout rates, educational innovation, higher education, student retention

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: López González, J. A., Martínez Ramos, S., & Contreras Flores, J. A. (2026). Fortalecimiento de la tutoría académica para mejorar la permanencia estudiantil en Ingeniería Informática: experiencia del Instituto Tecnológico Superior de Perote. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (3), 2171 – 2187.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6094>

## INTRODUCCIÓN

La educación superior enfrenta diversos desafíos relacionados con la permanencia estudiantil, el rendimiento académico y la conclusión exitosa de los estudios. Entre los indicadores que permiten valorar la calidad de los procesos educativos se encuentran la deserción, la reprobación y la eficiencia terminal, variables que reflejan la capacidad de las instituciones para acompañar a los estudiantes durante su trayectoria académica. En este contexto, la tutoría se ha consolidado como una estrategia institucional orientada a brindar acompañamiento académico, personal y profesional, favoreciendo la integración de los estudiantes a la vida universitaria y fortaleciendo su desarrollo integral.

De acuerdo con Lobato y Guerra (2016), la tutoría constituye un proceso sistemático de orientación y apoyo que busca atender las necesidades formativas del alumnado a lo largo de su trayectoria educativa. Esta labor adquiere especial relevancia en los programas de educación superior debido a la diversidad de factores que pueden afectar el desempeño de los estudiantes, tales como dificultades académicas, problemas de adaptación al entorno institucional, situaciones socioeconómicas y aspectos emocionales que pueden incidir en su permanencia escolar. Desde esta perspectiva, la tutoría trasciende la función administrativa para convertirse en un mecanismo de intervención educativa que contribuye al fortalecimiento de las competencias académicas y personales de los estudiantes.

Diversos estudios han documentado la relación existente entre los programas de tutoría y la disminución de los índices de abandono escolar. Tinto (1993) señala que la integración académica y social del estudiante constituye uno de los factores determinantes para su permanencia en la institución educativa. De manera complementaria, Romo (2004) destaca que los programas tutoriales permiten detectar oportunamente situaciones de riesgo y establecer acciones preventivas que favorezcan la continuidad de los estudios. En consecuencia, la tutoría se reconoce como una herramienta estratégica para fortalecer los indicadores de calidad educativa y promover trayectorias escolares exitosas.

En el caso del Tecnológico Nacional de México, la tutoría forma parte de las acciones institucionales dirigidas a contribuir a la formación integral de los estudiantes, reducir los índices de reprobación y deserción, así como incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos. No obstante, la efectividad de estos programas depende de procesos permanentes de evaluación y mejora que permitan identificar fortalezas, áreas de oportunidad y nuevas alternativas de intervención acordes con las necesidades de la comunidad estudiantil. La incorporación de innovaciones educativas y tecnologías de la información representa una oportunidad para fortalecer las actividades de acompañamiento, optimizar la gestión de la información y favorecer una atención más eficiente y personalizada.

En este sentido, resulta pertinente analizar el estado actual del programa de tutorías implementado en la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote, con la finalidad de conocer la percepción de los actores involucrados y determinar su contribución al logro de los objetivos institucionales. La presente investigación surge de la necesidad de responder a la interrogante: ¿de qué manera puede fortalecerse la efectividad del programa de tutorías en la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote? Para atender esta cuestión, se desarrolló un estudio con enfoque mixto que permitió recopilar información de estudiantes y docentes tutores, así como analizar indicadores institucionales relacionados con la reprobación, la deserción y la eficiencia terminal.

El objetivo del estudio consistió en proponer una estrategia de mejora para incrementar la efectividad del programa de tutorías a partir del conocimiento de su situación actual. Se parte de la premisa de que la evaluación sistemática de los procesos tutoriales permite generar propuestas de innovación sustentadas en evidencia, orientadas a fortalecer la calidad educativa y favorecer la permanencia de

los estudiantes en la educación superior. Asimismo, se espera que los resultados obtenidos contribuyan a la toma de decisiones institucionales y sirvan como referente para otros programas educativos interesados en fortalecer sus estrategias de acompañamiento académico.

### **METODOLOGÍA**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, debido a que integró procedimientos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más amplia del fenómeno estudiado. La combinación de ambos enfoques permite analizar tanto los indicadores institucionales relacionados con la actividad tutorial como las percepciones y experiencias de los actores involucrados en el proceso. Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que los métodos mixtos favorecen la integración de distintas fuentes de información para generar interpretaciones más completas y confiables sobre los problemas de investigación.

El estudio se llevó a cabo bajo un alcance explicativo y un diseño transversal. El alcance explicativo se seleccionó porque se buscó identificar las condiciones que influyen en la efectividad del programa de tutorías y comprender su relación con indicadores institucionales como la deserción, la reprobación y la eficiencia terminal. Por su parte, el diseño transversal permitió recopilar información en un momento específico, correspondiente al periodo académico agosto-diciembre de 2025, sin intervenir en las dinámicas habituales del programa educativo.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó un Diseño Transformativo Concurrente (DISTRAC), caracterizado por la obtención simultánea de datos cuantitativos y cualitativos. Este diseño facilitó la convergencia de diferentes perspectivas de análisis, permitiendo contrastar la información obtenida mediante cuestionarios con los registros documentales institucionales y generar una interpretación integral de la situación estudiada.

Los participantes estuvieron conformados por la totalidad de estudiantes inscritos en la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote y por los docentes que desempeñaban funciones tutoriales durante el periodo de estudio. De acuerdo con los registros del Departamento de Servicios Escolares, la población estuvo integrada por 96 estudiantes y 8 tutores. Debido a que se trató de una población finita y accesible, se optó por realizar un censo, incorporando a la totalidad de los sujetos que cumplían con los criterios de inclusión establecidos para la investigación. Esta decisión permitió obtener una representación completa de las opiniones y experiencias de los actores involucrados en el programa tutorial.

**Tabla 1**

*Características de los participantes*

<b>Participantes</b>	<b>Cantidad</b>
Estudiantes	96
Tutores	8
<b>Total</b>	<b>104</b>

**Fuente:** elaboración propia.

La recolección de información se realizó mediante dos instrumentos principales. El primero consistió en un cuestionario dirigido a los estudiantes, diseñado para identificar su percepción sobre el desempeño de los tutores, el nivel de satisfacción respecto a las actividades desarrolladas y la contribución de la tutoría a su desempeño académico. El segundo instrumento estuvo dirigido a los docentes tutores y abordó aspectos relacionados con la operatividad del programa, las características

de los tutores, la participación de los estudiantes y las condiciones institucionales para el desarrollo de las actividades tutoriales.

Con el propósito de garantizar la calidad de los instrumentos, ambos cuestionarios fueron sometidos a un proceso de validación por juicio de expertos. Para ello participaron tres académicos con grado de doctorado y experiencia en investigación educativa, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de cada reactivo. Posteriormente se realizó una prueba piloto con tres docentes y trece estudiantes pertenecientes al mismo contexto educativo, permitiendo identificar oportunidades de mejora en la redacción, comprensión y estructura de los instrumentos. Las observaciones realizadas durante esta etapa fueron incorporadas antes de su aplicación definitiva.

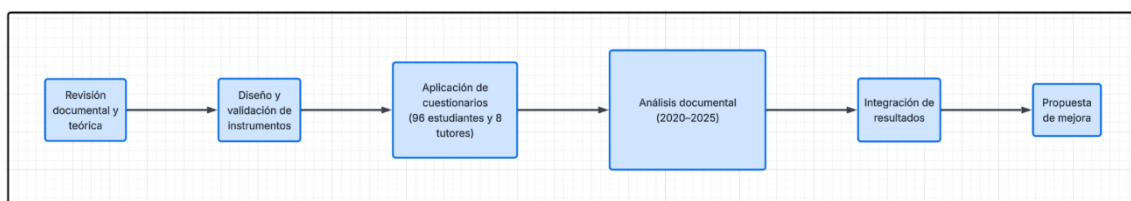
El procedimiento de investigación se desarrolló en cuatro etapas. En la primera se llevó a cabo la revisión documental y bibliográfica para identificar los fundamentos teóricos relacionados con la tutoría académica, la permanencia estudiantil y la innovación educativa. En la segunda etapa se diseñaron y validaron los instrumentos de recolección de datos. La tercera etapa consistió en la aplicación de los cuestionarios a estudiantes y docentes, así como en la recopilación de información institucional relacionada con los índices de reprobación, deserción y eficiencia terminal correspondientes al periodo 2020-2025. Finalmente, en la cuarta etapa se realizó el procesamiento, análisis e integración de los resultados obtenidos para la elaboración de la propuesta de mejora orientada al fortalecimiento del programa de tutorías.

El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para identificar tendencias en las respuestas emitidas por estudiantes y tutores. Los resultados fueron organizados en tablas y figuras que facilitaron su interpretación y comparación. Por otra parte, la información cualitativa obtenida a través de las preguntas abiertas fue analizada mediante un proceso de categorización temática, identificando patrones recurrentes y elementos significativos relacionados con las fortalezas y áreas de oportunidad del programa tutorial. La integración de ambos tipos de datos permitió contrastar resultados y fortalecer la validez de las conclusiones alcanzadas.

Adicionalmente, se realizó un análisis documental de los indicadores institucionales de reprobación, deserción y eficiencia terminal, con el propósito de identificar tendencias históricas y relacionarlas con la evolución del programa de tutorías. Este análisis permitió contextualizar los resultados obtenidos mediante los cuestionarios y proporcionar evidencia complementaria para sustentar la propuesta de mejora.

### Figura 1

*Diseño general de la investigación*



**Fuente:** elaboración propia.

En cuanto a las consideraciones éticas, la investigación se desarrolló respetando los principios de participación voluntaria, confidencialidad y anonimato de la información proporcionada por los participantes. Previo a la aplicación de los instrumentos se explicó el propósito de la investigación y se garantizó que los datos recopilados serían utilizados exclusivamente con fines académicos y de

investigación. Asimismo, se aseguró que los resultados se presentan de forma agregada, evitando la identificación individual de estudiantes o docentes y protegiendo la privacidad de los participantes durante todas las etapas del estudio.

**Tabla 2**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Participantes</b>
Encuesta	Cuestionario para estudiantes	96
Encuesta	Cuestionario para tutores	8
Revisión documental	Registros institucionales	Periodo 2020-2025

**Fuente:** elaboración propia.

### **DESARROLLO**

La educación superior contemporánea se encuentra inmersa en un proceso permanente de transformación orientado a responder a las demandas sociales, económicas y tecnológicas de un entorno cada vez más dinámico. En este contexto, las instituciones educativas han incorporado diversas estrategias destinadas a fortalecer la formación integral de los estudiantes, mejorar los indicadores académicos y favorecer la permanencia escolar. Entre estas estrategias destaca la tutoría académica, considerada un mecanismo de acompañamiento que busca atender de manera sistemática las necesidades académicas, personales y profesionales del alumnado durante su trayectoria educativa.

La tutoría ha evolucionado desde modelos centrados exclusivamente en la orientación académica hacia enfoques más integrales que consideran al estudiante como un sujeto activo dentro de su proceso formativo. De acuerdo con Lobato y Guerra (2016), la tutoría universitaria constituye una función educativa que proporciona orientación, seguimiento y apoyo continuo, contribuyendo al desarrollo de competencias y a la construcción de proyectos personales y profesionales. Desde esta perspectiva, la acción tutorial trasciende el ámbito administrativo para convertirse en una herramienta pedagógica que favorece el aprendizaje significativo y la formación integral.

La importancia de la tutoría adquiere mayor relevancia cuando se analiza el fenómeno de la deserción estudiantil. Diversos estudios han señalado que el abandono escolar es resultado de una combinación de factores académicos, sociales, económicos e institucionales que interactúan durante la permanencia del estudiante en la institución educativa. En este sentido, Tinto (1993) plantea que la decisión de continuar o abandonar los estudios se encuentra estrechamente relacionada con el nivel de integración académica y social alcanzado por el estudiante dentro de la comunidad universitaria. Bajo esta visión, las acciones tutoriales permiten fortalecer los vínculos entre el estudiante y la institución, favoreciendo procesos de adaptación, motivación y permanencia.

Por su parte, Romo (2004) señala que los programas de tutoría representan una de las estrategias más importantes implementadas por las instituciones de educación superior para atender problemáticas relacionadas con el rezago académico, la reprobación y la deserción. La autora destaca que el acompañamiento oportuno permite identificar situaciones de riesgo y establecer mecanismos de intervención preventiva que contribuyen al mejoramiento del desempeño académico y al fortalecimiento de las trayectorias escolares. En consecuencia, la tutoría se ha consolidado como una práctica orientada a incrementar la eficiencia terminal y mejorar la calidad educativa.

La implementación de programas tutoriales encuentra sustento en los modelos educativos centrados en el desarrollo de competencias. El Modelo Educativo para el Siglo XXI del Tecnológico Nacional de México establece que la formación profesional debe promover no solo la adquisición de conocimientos disciplinares, sino también el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que permitan a los estudiantes responder de manera efectiva a las exigencias de su entorno profesional y social. Desde esta perspectiva, la tutoría constituye un espacio de acompañamiento que favorece la construcción de competencias académicas, personales y sociales necesarias para el desarrollo integral del estudiante.

En relación con este enfoque, García (2011) señala que la educación basada en competencias promueve la integración de conocimientos, habilidades y actitudes para la resolución de problemas en contextos reales. Esta visión implica reconocer al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador de procesos formativos. En consecuencia, la tutoría se convierte en una herramienta que fortalece la autonomía, la capacidad de toma de decisiones y el compromiso del estudiante con su proceso educativo.

Otro elemento fundamental para comprender la evolución de la tutoría en educación superior es la innovación educativa. Cañal de León (2002) define la innovación como un conjunto de procesos y estrategias orientados a introducir mejoras en las prácticas educativas existentes. Desde esta perspectiva, la innovación implica la incorporación de nuevas metodologías, recursos y formas de organización que permitan responder de manera más efectiva a las necesidades de aprendizaje. En el ámbito tutorial, la innovación se traduce en la implementación de mecanismos que favorezcan una atención más eficiente, personalizada y basada en evidencia.

La incorporación de tecnologías de la información y la comunicación ha ampliado significativamente las posibilidades de intervención tutorial. Martínez (2021) sostiene que las herramientas digitales permiten optimizar procesos de seguimiento, mejorar la comunicación entre estudiantes y docentes, facilitar el acceso a la información y fortalecer la toma de decisiones institucionales. Asimismo, la transformación digital ha impulsado el desarrollo de sistemas de monitoreo académico, plataformas de gestión tutorial y mecanismos de alerta temprana orientados a detectar oportunamente situaciones de riesgo académico.

En este sentido, la tutoría apoyada por tecnologías digitales representa una alternativa para fortalecer la gestión institucional y mejorar la calidad de los procesos de acompañamiento. La disponibilidad de información en tiempo real permite identificar necesidades específicas de los estudiantes, realizar intervenciones oportunas y evaluar el impacto de las acciones implementadas. De igual forma, favorece la generación de indicadores que apoyan la toma de decisiones y la planeación estratégica de las instituciones educativas.

A partir de los planteamientos anteriores, puede afirmarse que la tutoría académica constituye una estrategia fundamental para promover la permanencia estudiantil, fortalecer el desempeño académico y contribuir al logro de los objetivos institucionales. Asimismo, la integración de procesos de innovación y tecnologías digitales ofrece nuevas oportunidades para incrementar la efectividad de los programas tutoriales. Bajo este marco conceptual se sustenta el análisis del programa de tutorías de la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote y la propuesta de mejora derivada de los resultados obtenidos en la presente investigación.

## **RESULTADOS**

Los resultados obtenidos permiten conocer la percepción de estudiantes y tutores sobre el funcionamiento del programa de tutorías de la carrera de Ingeniería Informática, así como identificar tendencias institucionales relacionadas con la permanencia y el desempeño académico. La información se presenta considerando los principales indicadores evaluados durante la investigación.

### Percepción de los estudiantes sobre la contribución de la tutoría

Uno de los aspectos analizados fue la percepción que tienen los estudiantes respecto a la contribución de la tutoría en la mejora de su desempeño académico. Los resultados muestran una valoración favorable hacia el trabajo desarrollado por los tutores.

**Tabla 3**

*Percepción de los estudiantes sobre la contribución de la tutoría en su desempeño académico*

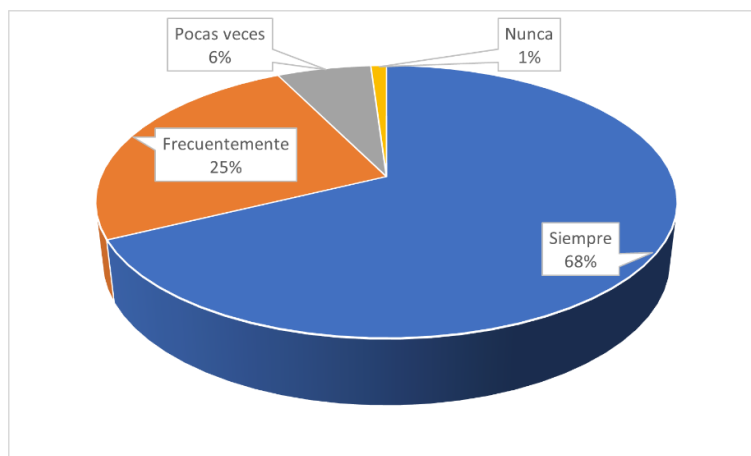
Respuestas	Frecuencia %
Siempre	68
Frecuentemente	25
Pocas veces	6
Nunca	1

**Fuente:** elaboración propia.

Los datos indican que el 93 % de los estudiantes considera que las actividades tutoriales contribuyen siempre o frecuentemente a mejorar su desempeño académico. Este resultado refleja una percepción positiva sobre el acompañamiento brindado por los tutores y evidencia que la tutoría constituye un apoyo relevante durante la trayectoria escolar.

**Gráfico 1**

*Contribución de la tutoría al desempeño académico de los estudiantes*



**Fuente:** elaboración propia.

### Nivel de satisfacción de los estudiantes con la tutoría

Otro aspecto evaluado fue el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto al desarrollo de las actividades tutoriales.

**Tabla 4**

*Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de tutoría*

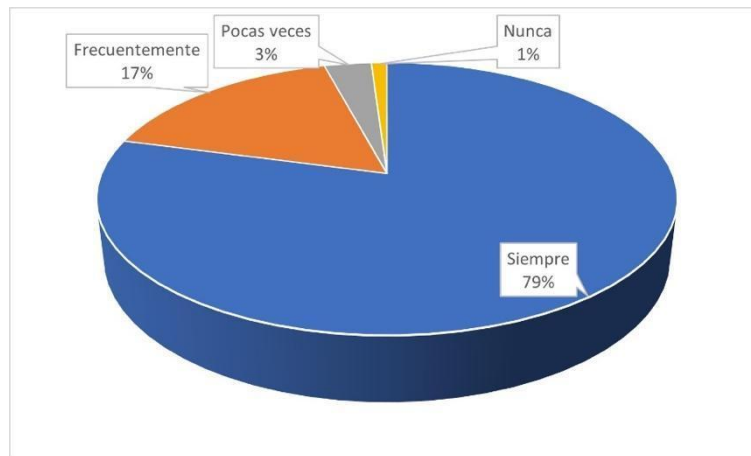
Respuestas	Frecuencia %
Siempre	79
Frecuentemente	17
Pocas veces	3
Nunca	1

**Fuente:** elaboración propia.

Los resultados muestran que el 96 % de los estudiantes se encuentra satisfecho con las actividades desarrolladas dentro del programa tutorial. Este hallazgo sugiere que las acciones implementadas responden adecuadamente a las necesidades y expectativas de la mayoría de los participantes.

**Gráfico 2**

*Satisfacción estudiantil respecto a la tutoría*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Satisfacción de los tutores con su desempeño**

La percepción de los tutores constituye un elemento fundamental para comprender el funcionamiento del programa. Por ello, se analizó el nivel de satisfacción que presentan respecto a su propio desempeño en las actividades tutoriales.

**Tabla 5**

*Satisfacción de los tutores con su desempeño*

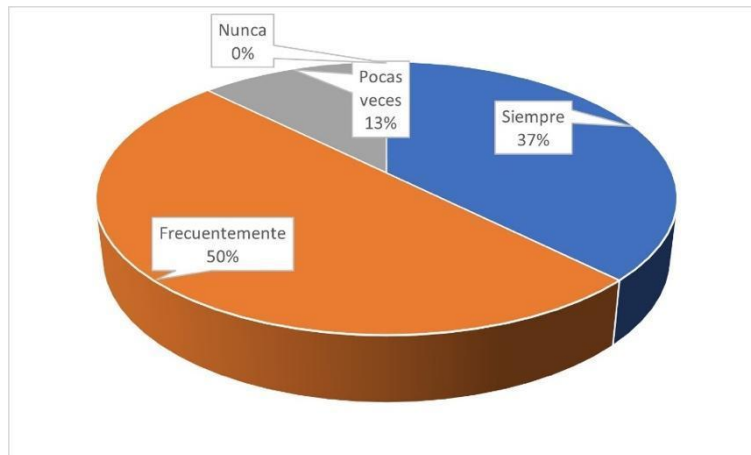
Respuestas	Frecuencia %
Siempre	37
Frecuentemente	50
Pocas veces	13
Nunca	0

**Fuente:** elaboración propia.

Se observa que el 87 % de los tutores manifiestan sentirse satisfechos con el trabajo que realizan dentro del programa de tutorías. Este resultado evidencia una valoración positiva del ejercicio tutorial y refleja el compromiso de los docentes con las actividades de acompañamiento académico.

**Gráfico 3**

*Nivel de satisfacción de los tutores*



**Fuente:** elaboración propia.

**Percepción sobre las horas asignadas para la tutoría**

Uno de los aspectos que presenta áreas de oportunidad fue la cantidad de tiempo disponible para desarrollar las actividades tutoriales.

**Tabla 6**

*Percepción de suficiencia de las horas asignadas para tutoría*

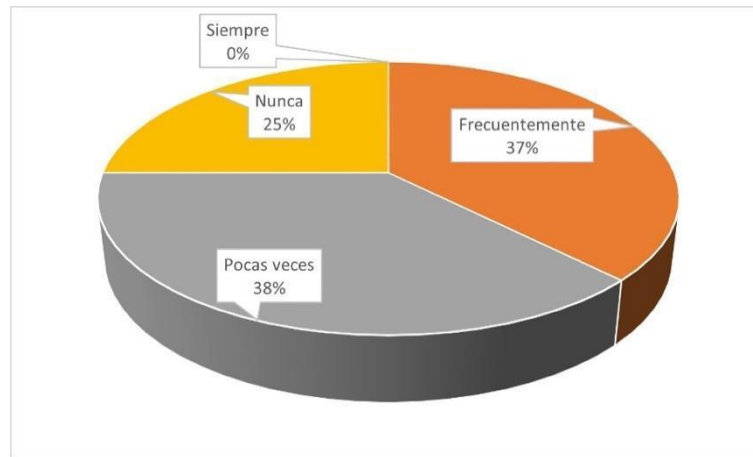
Respuestas	Frecuencia %
Siempre suficientes	37
Pocas veces suficientes	38
Nunca suficientes	25

**Fuente:** elaboración propia.

Los resultados muestran que únicamente el 37 % de los tutores considera suficientes las horas asignadas para realizar las actividades de seguimiento y acompañamiento estudiantil. Por el contrario, el 63 % señala que el tiempo disponible resulta insuficiente para atender adecuadamente las necesidades de los estudiantes.

#### Gráfico 4

Percepción sobre la suficiencia de horas para tutoría



**Fuente:** elaboración propia.

#### Análisis de los indicadores institucionales

Con el propósito de complementar la información obtenida mediante los cuestionarios, se realizó una revisión documental de los indicadores institucionales de reprobación, deserción y eficiencia terminal correspondientes al periodo comprendido entre 2020 y 2025.

#### Índice de deserción

Los registros institucionales muestran una disminución progresiva del índice de deserción durante el periodo analizado.

**Tabla 7**

*Evolución del índice de deserción en Ingeniería Informática*

Año	Índice de deserción %
2020	29
2021	25
2022	22
2023	19
2024	16
2025	13

**Fuente:** elaboración propia.

La tendencia observada evidencia una reducción de 16 puntos porcentuales entre 2020 y 2025, lo que representa un comportamiento favorable en términos de permanencia estudiantil.

#### Índice de reprobación

El análisis documental permitió identificar un comportamiento diferente en el índice de reprobación, observándose un ligero incremento durante el periodo estudiado.

**Tabla 8**

*Comportamiento del índice de reprobación*

<b>Año</b>	<b>Índice de deserción %</b>
2020	11
2025	14

**Fuente:** elaboración propia.

Aunque el incremento registrado no es elevado, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer estrategias de acompañamiento académico orientadas a mejorar el rendimiento de los estudiantes y reducir el riesgo de rezago escolar.

### **Eficiencia terminal**

Respecto a la eficiencia terminal, la información institucional disponible reportó un valor de 28 % para el año 2025.

**Tabla 9**

*Eficiencia terminal registrada*

<b>Indicador</b>	<b>Valor %</b>
Eficiencia terminal 2025	28

**Fuente:** elaboración propia.

Este resultado permite identificar una oportunidad importante para fortalecer las estrategias institucionales orientadas a favorecer la conclusión oportuna de los estudios universitarios.

### **Síntesis de resultados**

De manera general, los resultados obtenidos muestran una percepción favorable del programa de tutorías por parte de estudiantes y docentes. Los niveles de satisfacción registrados reflejan que la actividad tutorial cumple una función relevante dentro del proceso formativo. Sin embargo, también se identificaron áreas susceptibles de mejora relacionadas con el tiempo asignado a los tutores y con la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales que contribuyan a mejorar los indicadores de reprobación y eficiencia terminal. Estos hallazgos constituyen la base para el diseño de una propuesta de mejora orientada al fortalecimiento del programa tutorial.

### **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten afirmar que el programa de tutorías de la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote cumple una función relevante dentro del proceso formativo de los estudiantes. La percepción positiva manifestada tanto por estudiantes como por tutores evidencia que la tutoría constituye un mecanismo de acompañamiento académico que favorece la atención de necesidades individuales y fortalece la permanencia estudiantil.

Uno de los hallazgos más significativos fue que el 93 % de los estudiantes considera que la tutoría contribuye siempre o frecuentemente a mejorar su desempeño académico. Este resultado coincide con los planteamientos de Lobato y Guerra (2016), quienes sostienen que la tutoría universitaria

representa un espacio de orientación que favorece el desarrollo de competencias académicas, personales y profesionales. Asimismo, estos resultados sugieren que la relación establecida entre tutor y estudiante genera condiciones favorables para el seguimiento de problemáticas académicas y para la construcción de estrategias de apoyo orientadas al éxito escolar.

De manera complementaria, el elevado nivel de satisfacción reportado por los estudiantes respecto a las actividades tutoriales confirma que el programa responde adecuadamente a las necesidades de acompañamiento de la mayoría de los participantes. Este hallazgo adquiere relevancia si se considera que la satisfacción estudiantil es un indicador asociado a la calidad de los servicios educativos y al fortalecimiento del sentido de pertenencia institucional. Diversos estudios han señalado que los estudiantes que perciben apoyo académico y orientación constante presentan mayores probabilidades de continuar sus estudios y concluir exitosamente (Tinto, 1993).

Los resultados también muestran que los docentes tutores mantienen una valoración positiva de su participación dentro del programa. El 87 % manifestó sentirse satisfecho con su desempeño, situación que refleja compromiso institucional y disposición para desarrollar actividades de acompañamiento. Sin embargo, a pesar de esta percepción favorable, los datos revelan una problemática relacionada con la disponibilidad de tiempo para realizar funciones tutoriales. Más de la mitad de los tutores considera insuficientes las horas asignadas para atender adecuadamente las actividades de seguimiento académico y administrativo.

Este resultado coincide con lo reportado por Romo (2004), quien identifica la carga laboral y la limitación de tiempo como algunos de los principales obstáculos para el adecuado funcionamiento de los programas tutoriales en las instituciones de educación superior. En este sentido, la insuficiencia de tiempo puede afectar la calidad del acompañamiento brindado, reducir las posibilidades de seguimiento personalizado y limitar la detección oportuna de situaciones de riesgo académico. Por ello, resulta necesario fortalecer las condiciones institucionales que permitan a los tutores desempeñar sus funciones de manera más eficiente.

Por otra parte, el análisis documental permitió identificar una disminución sostenida en los índices de deserción durante el periodo comprendido entre 2020 y 2025. Este comportamiento representa un indicador favorable para la institución y puede interpretarse como un reflejo de los esfuerzos realizados para fortalecer los procesos de acompañamiento estudiantil. Si bien no es posible atribuir exclusivamente esta reducción al programa de tutorías, debido a la existencia de múltiples factores que intervienen en la permanencia escolar, los resultados sugieren que las acciones tutoriales pueden estar contribuyendo al fortalecimiento de la integración académica y social de los estudiantes.

Los hallazgos anteriores encuentran sustento en la teoría de integración estudiantil propuesta por Tinto (1993), quien sostiene que la permanencia de los estudiantes depende en gran medida de la capacidad de las instituciones para generar vínculos académicos y sociales sólidos. Desde esta perspectiva, la tutoría actúa como un mecanismo que facilita la adaptación al entorno universitario, fortalece la motivación y contribuye a disminuir el riesgo de abandono escolar. La tendencia descendente observada en los índices de deserción coincide con esta interpretación y refuerza la importancia de mantener y fortalecer los programas de acompañamiento académico.

No obstante, los resultados relacionados con la reprobación y la eficiencia terminal muestran que aún existen áreas de oportunidad importantes. Aunque la deserción presenta una tendencia favorable, el incremento observado en los índices de reprobación y el bajo nivel de eficiencia terminal sugieren la necesidad de implementar estrategias complementarias que permitan fortalecer el desempeño académico y favorecer la conclusión oportuna de los estudios. Estos indicadores evidencian que la permanencia por sí sola no garantiza el éxito académico, por lo que resulta indispensable ampliar el alcance de las acciones tutoriales hacia procesos de seguimiento más específicos y personalizados.

En este contexto, la innovación educativa adquiere un papel fundamental como elemento de mejora institucional. Cañal de León (2002) señala que la innovación implica la introducción de cambios orientados al perfeccionamiento de las prácticas educativas existentes. Bajo esta perspectiva, los resultados obtenidos justifican la implementación de estrategias innovadoras que permitan optimizar la gestión tutorial y fortalecer la atención de los estudiantes. Entre estas estrategias destaca la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de apoyo para la organización, seguimiento y evaluación de las actividades tutoriales.

La propuesta de integrar herramientas digitales y desarrollar un sistema informático de gestión tutorial encuentra respaldo en los planteamientos de Martínez (2021), quien destaca que la transformación digital en educación permite mejorar la eficiencia de los procesos administrativos y académicos, así como fortalecer la toma de decisiones basada en datos. La disponibilidad de información actualizada sobre la situación académica de los estudiantes facilita la detección temprana de riesgos, la generación de alertas preventivas y el diseño de intervenciones oportunas por parte de los tutores y autoridades académicas.

Finalmente, es importante reconocer que la presente investigación presenta algunas limitaciones. El estudio se desarrolló en un único programa educativo y en un contexto institucional específico, por lo que los resultados deben interpretarse considerando estas condiciones particulares. Asimismo, el diseño transversal utilizado permite describir y analizar la situación en un momento determinado, pero no establece relaciones causales definitivas entre la tutoría y los indicadores académicos analizados. Futuras investigaciones podrían incorporar diseños longitudinales que permitan evaluar el impacto de las estrategias de mejora propuestas a lo largo del tiempo y ampliar el análisis hacia otros programas educativos del Tecnológico Nacional de México.

En conjunto, los hallazgos obtenidos permiten concluir que el programa de tutorías constituye una estrategia valiosa para fortalecer la permanencia estudiantil y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes. Sin embargo, también evidencian la necesidad de impulsar procesos de mejora continua sustentados en la innovación educativa, la capacitación permanente y la incorporación de herramientas tecnológicas que contribuyan a incrementar la efectividad de la acción tutorial en la educación superior.

## **CONCLUSIÓN**

La tutoría académica constituye una estrategia fundamental para fortalecer los procesos de formación integral y permanencia estudiantil en la educación superior. Los resultados obtenidos en la presente investigación permitieron conocer el estado actual del programa de tutorías de la carrera de Ingeniería Informática del Instituto Tecnológico Superior de Perote, identificando fortalezas significativas en su operación y áreas de oportunidad que requieren atención para incrementar su efectividad.

Los hallazgos evidencian una percepción favorable por parte de estudiantes y docentes respecto al funcionamiento del programa tutorial. La mayoría de los estudiantes considera que las actividades desarrolladas por los tutores contribuyen positivamente a su desempeño académico y muestran altos niveles de satisfacción con el acompañamiento recibido. De igual manera, los tutores manifestaron una valoración positiva de su participación dentro del programa, reflejando compromiso institucional y disposición para apoyar el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

El análisis documental complementa esta percepción positiva al mostrar una tendencia descendente en los índices de deserción durante el periodo analizado. Aunque la permanencia estudiantil responde a múltiples factores, los resultados sugieren que las acciones tutoriales han contribuido a fortalecer el vínculo entre los estudiantes y la institución, favoreciendo procesos de integración académica y seguimiento oportuno. Sin embargo, también se identificaron retos importantes relacionados con el

incremento de los índices de reprobación y los bajos niveles de eficiencia terminal, lo que evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo los mecanismos institucionales de acompañamiento.

Entre las principales áreas de mejora detectadas destaca la insuficiencia de tiempo asignado a los tutores para el desarrollo de actividades de seguimiento y gestión tutorial. Esta situación limita la posibilidad de brindar una atención más personalizada y dificulta la identificación temprana de problemáticas académicas o personales que pueden afectar el desempeño de los estudiantes. Por ello, resulta conveniente revisar la distribución de las cargas de trabajo y fortalecer las condiciones institucionales que permitan optimizar la labor tutorial.

A partir de la evidencia obtenida, se considera pertinente impulsar una estrategia de mejora sustentada en tres ejes principales: la capacitación continua de los tutores, el fortalecimiento de los procesos de seguimiento académico y la incorporación de tecnologías de la información para apoyar la gestión tutorial. Particularmente, el desarrollo de una plataforma digital especializada permitiría centralizar la información de los estudiantes, automatizar procesos de seguimiento, generar indicadores en tiempo real y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia.


La principal aportación de esta investigación consiste en proporcionar un diagnóstico integral del programa de tutorías desde la perspectiva de sus actores principales y complementarlo con el análisis de indicadores institucionales. Este enfoque permitió identificar necesidades específicas y formular una propuesta de mejora contextualizada a las características de la institución, lo que incrementa su viabilidad y potencial impacto.

Finalmente, se concluye que la tutoría académica continúa siendo un instrumento estratégico para promover la permanencia y el éxito escolar en la educación superior. No obstante, su efectividad depende de procesos permanentes de evaluación, innovación y mejora continua. En consecuencia, se recomienda que futuras investigaciones evalúen el impacto de las acciones propuestas mediante estudios longitudinales que permitan medir su influencia en indicadores como la reprobación, la deserción y la eficiencia terminal. Asimismo, sería pertinente ampliar el análisis a otros programas educativos y contextos institucionales para generar evidencia que contribuya al fortalecimiento de los sistemas de tutoría en el ámbito de la educación superior tecnológica.

## REFERENCIAS

- Albert Gómez, M. J. (2007). *La investigación educativa: Claves teóricas*. McGraw-Hill.
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. A., & Miranda Novales, M. G. (2016). Metodología de la investigación. *Revista Alergia México*, 62(2), 1–10. <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica* (6.ª ed.). Episteme.
- Cañal de León, P. (2002). *La innovación educativa*. Akal.
- Cárdenas López, M. A., Trigo Tavera, F. J., & Tron Fierros, M. J. (2004). *La experiencia del programa de tutoría para la licenciatura*. Grupo Editorial Graphics.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales*. Rundinguskín.
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2012). *Modelo educativo para el siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales*. [https://tapachula.tecnm.mx/Modelo\\_Educativo/Para\\_el\\_siglo\\_XXI.pdf](https://tapachula.tecnm.mx/Modelo_Educativo/Para_el_siglo_XXI.pdf)
- García Retana, J. A. (2011). Modelo educativo basado en competencias: Importancia y necesidad. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1–24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178014>
- Grajales, T. (2000). *Tipos de investigación*. <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Lobato Fraile, C., & Guerra Bilbao, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *Educación*, 52(2), 379–398. <https://educar.uab.cat/article/view/v52-n2-lobato-guerra/726-pdf-es>
- Martínez Guerra, E. (2021). ¿Qué es la innovación educativa? *Revista Innovación Educativa*. Instituto Politécnico Nacional. [https://www.ipn.mx/assets/files/dfie/docs/slider/revista\\_innovacion.pdf](https://www.ipn.mx/assets/files/dfie/docs/slider/revista_innovacion.pdf)
- Ortega Cuenca, P., Ramírez Solís, M. A., Torres Guerrero, J. L., López Rayón, A. E., Servín Martínez, C. Y., Suárez Téllez, L., & Ruiz Hernández, B. (2007). Modelo de innovación educativa: Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(1), 145–173. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427206010.pdf>
- Ortega, A. O. (2018). *Enfoques de investigación: Métodos para el diseño urbano-arquitectónico*. <https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435>
- Romo López, A. (2004). *La incorporación de los programas de tutoría en las instituciones de educación superior*. ANUIES.
- Tecnológico Nacional de México. (2015). *Manual de lineamientos académico-administrativos del Tecnológico Nacional de México*. [http://www.itq.edu.mx/lineamientos/Manual\\_de\\_Lineamientos\\_TecNM.pdf](http://www.itq.edu.mx/lineamientos/Manual_de_Lineamientos_TecNM.pdf)

Tinto, V. (1993). Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition (2nd ed.).  
University of Chicago Press.

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este  
sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .