

## FACTORES DEL ABANDONO ESCOLAR EN LA CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL DEL INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE LORETO A PARTIR DEL MODELO DE TINTO EN LA GENERACION 2019-2024

Figueroa Guillen, Carlos <sup>1</sup> De Lara González, Norma <sup>2</sup> Hernández Rodríguez, Pedro <sup>3</sup>  
Blanco Hernández, Juan Carlos <sup>4</sup> Castañeda Balderas, Izcóatl <sup>5</sup>

### RESUMEN

El abandono escolar es visto como un problema de índole mundial en instituciones educativas, ya que estas están preocupadas por retener su índice de matrícula, así mismo mejorar su eficiencia terminal. En esta investigación se estudiaron las causas y factores que inciden en el abandono escolar de la carrera de Ingeniería Industrial tomando como base el modelo de Vincent Tinto en la generación 2019-2024 en el Instituto Tecnológico Superior de Loreto en el Estado de Zacatecas, México. El proceso metodológico empleado fue de alcance descriptivo, no experimental y un enfoque cuantitativo, aplicando una encuesta con 21 ítems, diseñado en Google Forms y enviado a través de una liga a una población de 69 alumnos que abandonaron sus estudios, para lo cual se obtuvo una muestra de 20 alumnos que respondieron el instrumento. Los resultados obtenidos muestran que el 80% de los alumnos abandonaron sus estudios por decisión propia, otro 10% fue por decisión de la pareja y finalmente el 10% restante por otras causas ajenas a la institución. En otros resultados de trascendencia a esta investigación se determina que el 60% visualizaron el abandono como un aspecto negativo para su carrera, ya que deseaban continuar con su proceso formativo en nuestra institución y, finalmente, el 40% consideró el abandono como oportuno para estudiar en otras instituciones, trabajar y realizar otras actividades acordes a su persona.

**Palabras claves:** Abandono escolar; educación superior; Ingeniería industrial; modelo de Tinto

## FACTORS OF SCHOOL DROPOUT IN INDUSTRIAL ENGINEERING CAREER OF THE HIGHER TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF LORETO FROM THE RED MODEL IN THE GENERATION 2019-2024

### ABSTRACT

Early school leaving is seen as a global problem in educational institutions, as they are concerned with retaining their indie enrolment, as well as improving their terminal efficiency. In this research, the causes and factors that affect the school dropout of the Industrial Engineering career were studied based on the Vincent Tinto model in the 2019-2024 generation at the Higher Technological Institute of Loreto in the State of Zacatecas, Mexico. The methodological process used was descriptive, non-experimental in scope and had a quantitative approach, applying a survey with 21 items, designed in Google Forms and sent through a link to a population of 69 students who abandoned their studies, for which a sample of 20 students who responded to the instrument. The results obtained show that 80% of the students abandoned their studies by their own decision, another 10% was by decision of their partner and finally the remaining 10% for other reasons beyond the control of the institution. In other results of significance to this research, it is determined that 60% viewed abandonment as a negative aspect for their career, since they wanted to continue with their training process at our institution and, finally, 40% considered abandonment as opportune to study. in other institutions, work and carry out other activities appropriate to your person.

**Keywords:** Early school leaving; higher education; Industrial engineering; Red model

<sup>1</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Loreto (México). Email: [carlos.fg@loreto.tenm.mx](mailto:carlos.fg@loreto.tenm.mx) 0000-0004-9527-962X  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0004-9527-962X>

<sup>2</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Loreto (México). Email: [norma.dg@loreto.tenm.mx](mailto:norma.dg@loreto.tenm.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1767-5650>

<sup>3</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Loreto (México). Email: [pedro.hr@loreto.tenm.mx](mailto:pedro.hr@loreto.tenm.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0004-9527-962X>

<sup>4</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Loreto (México).

<sup>5</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Loreto (México). Email: [izcoatl.cb@loreto.tenm.mx](mailto:izcoatl.cb@loreto.tenm.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4646-1788>

## Introducción

El abandono escolar se define como el abandono prematuro de un programa de estudios, aunque su definición y estudio es un tema que está en cuestión. Vincent Tinto en 1989 define el abandono como una decisión voluntaria que obedece la integración personal con los aspectos académicos y sociales en las universidades en las que se registraron (Tinto, 1989), lo cual es coincidente con la definición que presenta Elias-Andreu (2008). Otros autores definen la deserción como el abandono escolar de un programa académico de una institución educativa (Arce et al., 2015), mientras que Díaz (2009) la define como un abandono voluntario en el que inciden variables socioeconómicas, individuales, institucionales y académicas. En similares términos se ha argumentado que el abandono escolar es la decisión que toma un estudiante, inscrito en un programa educativo en un año anterior, de no continuar con sus estudios sin haber sido transferido a otra escuela (Rochin, 2021).

El abandono escolar es un problema multifactorial de índole mundial, tanto en las instituciones educativas públicas como privadas, que afecta a estudiantes de todos los niveles, aunque principalmente es más frecuente en estudiantes que cursan los primeros semestres. Para las instituciones de educación superior (IES), la calidad educativa depende del cumplimiento de indicadores como la eficiencia terminal, que consiste en analizar el número de alumnos que logran concluir sus planes académicos respecto al número de alumnos que ingresa a dichos programas; además, se deben considerar otros indicadores como son: la cobertura, el índice de absorción, el índice de reprobación, el rezago escolar, el grado académico de los profesores, la productividad académica y la infraestructura, entre otros.

Actualmente muchos investigadores se han interesado en conocer los factores que afectan esta problemática; tal es el caso de Núñez (2020) quien llevó a cabo una revisión de la literatura con el objetivo de conocer las variables que influyen en la decisión de los estudiantes para abandonar sus estudios universitarios. Los resultados obtenidos de esta investigación muestran que los estudiantes que abandonan sus estudios provienen de diferentes especialidades, argumentando que entre los factores que impulsan el abandono destacan por su influencia: la gran desigualdad de conocimientos, la falta de hábitos de estudio, el poco interés que se demuestra en la realización de proyectos formativos y la ausencia de constancia en su vida académica, a lo que se añaden problemas psicológicos, personales y preocupaciones económicas. Ante tales circunstancias, el citado autor propone que para disminuir las tasas de abandono académico es necesario implementar estrategias socioformativas que aborden procesos de acompañamiento, seguimiento, guía y tutoría (Núñez, 2020).

En esta línea, en la investigación llevada a cabo por Viera et al. (2020) en la que participaron 220 estudiantes de un instituto de formación profesional en Perú, se concluye que los factores individuales y académicos tienen una relación positiva y

significativa con el abandono, al igual que el nivel de educación del padre y la madre. Sin embargo, el factor socioeconómico no parece tener una influencia estadística que sea significativa en el proceso del abandono escolar, al igual que el factor institucional, tal como lo plantean diferentes autores (Viera et al., 2020) .

Por su parte, Rochin (2021) partiendo de una investigación cualitativa en la que se tomaron en cuenta los métodos bibliográficos, histórico-lógico, analítico, sintético y descriptivo, encontró que las principales causas que explican el abandono escolar se sintetizan en: planes y programas de estudio que no son conducidas de la forma prevista, deficiente preparación del personal docente y existencia de dificultades familiares de los estudiantes. El autor advierte que las instituciones educativas se deben involucrar de forma más activa en esta problemática, lo cual se puede lograr actualizando sus programas académicos, buscando nuevas estrategias de enseñanza y dando un seguimiento tutorial más cercano, sin olvidar que, además, se debe trabajar en el aspecto emocional de los estudiantes, para lo cual es necesario establecer empatía para facilitar la adaptación, en especial durante el primer año universitario.

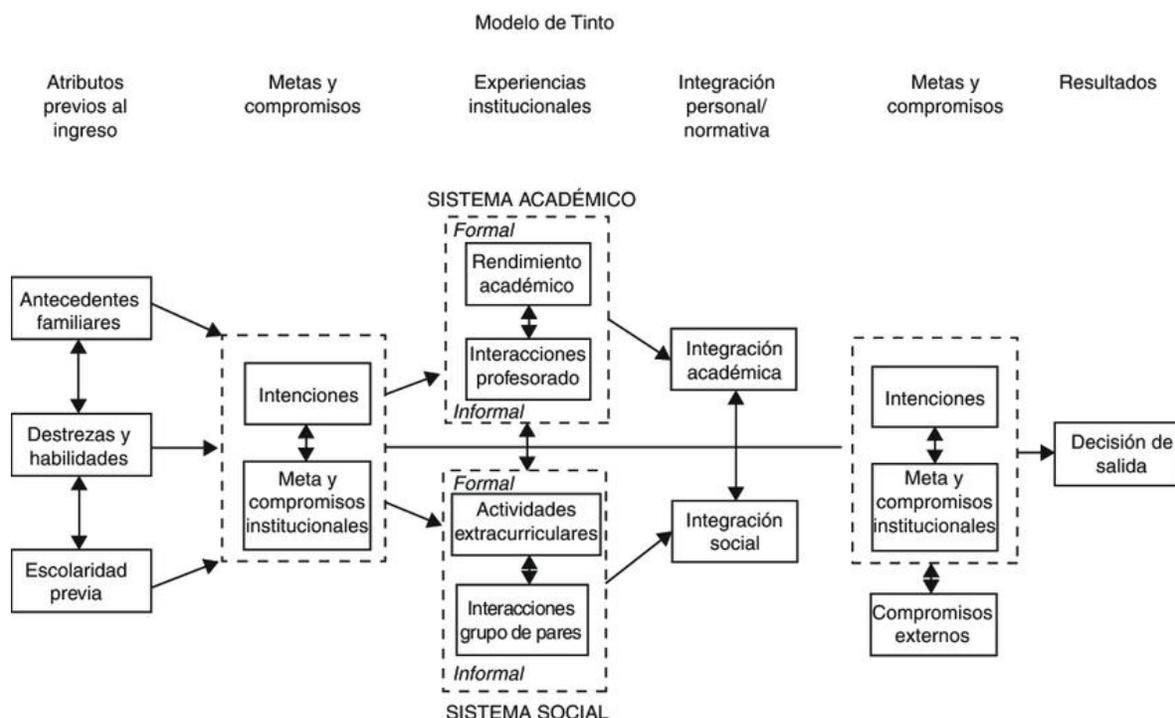
A tenor de lo hasta ahora señalado, y al igual que muchas instituciones que se preocupan por aumentar sus índices de eficiencia terminal, así como sus indicadores institucionales que tienen que ver con la calidad educativa, el Instituto Tecnológico Superior de Loreto que forma parte del Tecnológico Nacional de México, y cuenta con 254 planteles dentro de la República Mexicana, también está preocupada por mejorar dichos indicadores. Cabe mencionar que el porcentaje tanto de eficiencia terminal como el de abandono escolar del Tecnológico Nacional de México es de 45%, por lo que resulta pertinente estudiar los factores que están impulsando el abandono escolar a fin de mejorar el índice de eficiencia terminal. En tal sentido, a partir del modelo de Vincent Tinto, en este artículo se identifican los factores que tienen el potencial de crear condiciones de abandono escolar los alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial, que ofrece el Instituto Tecnológico Superior de Loreto, concretamente en la generación 2019-2024.

## Metodología

El estudio se realizó desde un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y mediante un diseño campo en donde se aplicó un cuestionario de 21 preguntas a una población de 69 alumnos en la generación 2019-2014 en la carrera de Ingeniería Industrial, que abandonaron sus estudios. La muestra, con un tamaño de 20 alumnos se determinó de manera aleatoria con un nivel de confianza del 95%.

La investigación se sustenta teóricamente en el modelo de Vincent Tinto, quien en 1975 postuló un modelo de deserción, que se basa en el compromiso del estudiante con la institución educativa a la que ingresó, aunado con el compromiso de sus metas académicas. En la figura 1 se describen las diferentes etapas del modelo de Vincent Tinto que sirvieron para la elaboración del instrumento y fueron utilizadas como base para argumentar los resultados obtenidos en la investigación.

**Figura 1. Modelo de Tinto**



Nota: extraído de Tinto (1975)

1. La primera etapa del modelo la constituyen los atributos previos al ingreso, donde se cuentan los antecedentes familiares, las características individuales y la escolaridad previa del alumno.
2. La segunda etapa corresponde a las metas y compromisos del estudiante, relacionadas tanto con sus propias aspiraciones académicas como con la institución a la cual piensa ingresar.
3. La tercera etapa se refiere a las experiencias vividas por el estudiante una vez dentro de la institución, las cuales se subdividen en dos estados: experiencias en el ámbito académico (como son el rendimiento y la interacción con el cuerpo docente), y experiencias en el ámbito social (interacción con los pares y participación en actividades extracurriculares).

4. La cuarta etapa se refiere la integración social y académica que logra el alumno a partir de las experiencias que ha vivido en la etapa anterior. Tinto (1975) estima que un estudiante con buen rendimiento y que interactúa positivamente con sus profesores, se sentirá integrado en el ámbito académico y disminuirá sus probabilidades de desertar.
5. En la quinta etapa existe un nuevo set de objetivos, metas y compromisos con la institución y con la educación que están mediados por el grado de integración que el estudiante alcanzó en el nivel anterior.

El cuestionario fue editado en Google Forms con la finalidad de enviarlo a través de una liga para que fuera contestado en línea, además se implementaron otras herramientas de comunicación como WhatsApp y redes sociales

La confiabilidad del instrumento se determinó a través del programa SPSS versión 24, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de .822, lo cual se considera bueno si se toma en cuenta la medida de congruencia interna, donde un valor  $>0.9$  es aceptable, coeficiente alfa  $>0.8$  es bueno, coeficiente alfa  $>0.6$  es cuestionable, coeficiente alfa  $>0.5$  es pobre, y coeficiente alfa  $<0.5$  es inaceptable (George & Mallery, 2021).

## Resultados y discusión

A continuación, se procede a mostrar y analizar los resultados que se vinculan con las diferentes etapas del modelo de Tinto (1975), utilizado como base teórica de la investigación. Los resultados se analizan desde dos perspectivas: una descripción del objeto de investigación y la presentación de los resultados más importantes.

En la tabla 1 se muestra el estatus actual de los alumnos que se encontraban cursando el octavo semestre de la carrera de Ingeniería Industrial. En ella se puede ver que los alumnos que abandonaron sus estudios fueron 69 alumnos que corresponde a un 52% del total de los alumnos que ingresaron a la carrera, mientras que los alumnos que se mantienen como regulares son un 41% que corresponden a 64 alumnos y los alumnos irregulares son un 7% que corresponden a un total de 9 alumnos.

**Tabla 1.** Estatus de alumnos de Ingeniería Industrial generación 2019-2024

Alumnos	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Total	Porcentaje
Regulares	16	21	17	54	41%
Irregulares	2	5	2	9	7%
Abandono escolar	24	17	28	69	52%
Total	42	43	47		

En la tabla 2 se muestra el total de alumnos que abandonaron sus estudios desde el semestre 1 hasta el semestre 8. En el análisis histórico se puede observar que en el primer semestre el abandono escolar es mayor y tiende a disminuir conforme avanzan de semestre. En general, el abandono se da en los primeros 4 semestres,

**Tabla 2.** *Histórico de alumnos que abandonaron sus estudios desde el semestre 1 hasta el semestre 8.*

GRUPO	SEMESTRES								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	12	6	3	0	2	1	0	0	24
B	8	3	1	1	2	2	0	0	17
C	12	4	7	4	1	0	0	0	28
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Estos resultados coinciden con los reportados en la literatura, específicamente en un estudio bibliográfico realizado por Tudela (2014) con el fin de conocer las causas del abandono estudiantil universitario, en el que encuentra que, ante el aumento en la demanda de la educación superior, el número de alumnos que logra culminar sus estudios superiores no es el esperado, evidenciándose el abandono de un gran número de estudiantes en los primeros semestres. Estos resultados también son coincidentes con los hallazgos reportados por Calderón et al. (2020) quienes en su investigación llevada a cabo con estudiantes de Ingeniería en Electrónica y Computación del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara, encontraron un alto índice de deserción en el primer curso, cuyas causas principales se asociaban con factores económicos, académicos y familiares (Calderón et al., 2020). De manera general, los resultados encontrados en la literatura muestran que el abandono escolar es un fenómeno que se produce de forma natural en la mayoría de las instituciones educativas durante los primeros semestres de las carreras.

A continuación, en las siguientes cinco figuras se muestran los resultados más importantes que se obtuvieron luego de aplicar el instrumento utilizado en esta investigación.

En la Figura 2 se muestra la respuesta de la pregunta sobre la opción de ingreso a la carrera de Ingeniería Industrial, que corresponde a la primera etapa del modelo de Tinto sobre los atributos previos al ingreso, donde se consideran los antecedentes familiares, las características individuales y la escolaridad previa del alumno, y en donde puede observarse que el 65% de los alumnos de nuevo ingreso en la carrera de Ingeniería Industrial eligieron dicha carrera como su primera opción, mientras que para el 25% es la segunda opción y el 10% no era su opción estudiar ingeniería industrial, ya que estos alumnos habían intentado estudiar otras carreras.

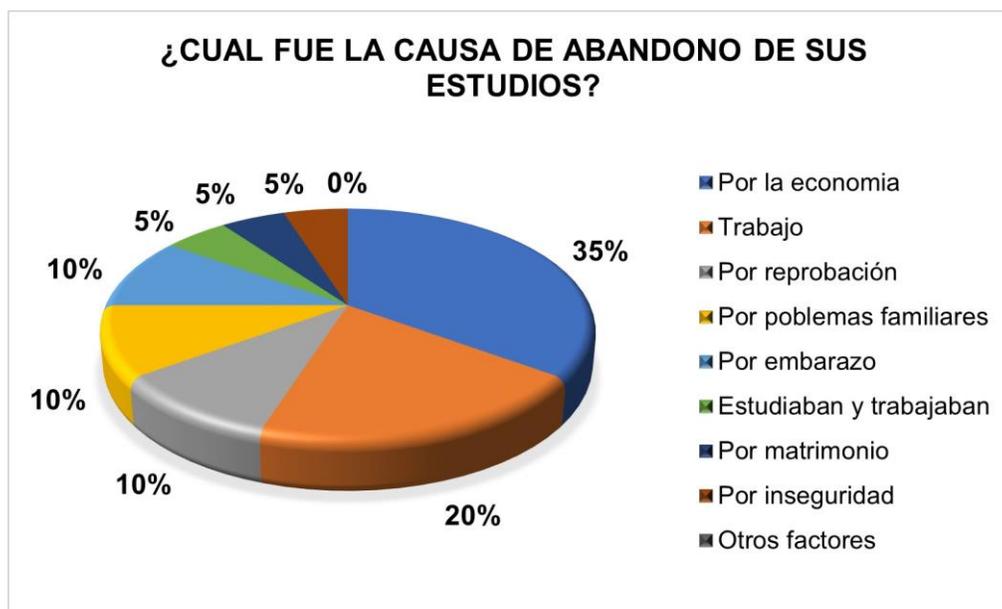
**Figura 2.** Opciones preferenciales de ingreso de los estudiantes de Ingeniería Industrial



Como se mencionó anteriormente, el abandono escolar se da principalmente en los primeros semestres de la carrera, debido a que un porcentaje alto de los alumnos de nuevo ingreso no están convencidos de que es la carrera de su preferencia. Además, no existe una buena orientación vocacional y el alumno termina por abandonar sus estudios. Los resultados obtenidos en esta investigación son similares a los encontrados en la literatura; tal es el caso de la investigación realizada por Blanco et al. (2018), donde estudian el abandono escolar en la educación superior en Chile, utilizando información entre los años 2007 y 2015. En cuanto a los resultados que se relacionan con el abandono escolar se tiene que los alumnos que abandonaron sus estudios reingresan a la educación superior, pero en otra especialidad. Esto invita a reflexionar sobre la necesidad de que las instituciones educativas brinden a sus estudiantes información y orientación vocacional con el objetivo de evitar que los alumnos abandonen sus estudios.

En la Figura 3 se muestran las respuestas a la segunda pregunta que se relaciona con las metas y compromisos del estudiante, tanto en lo que se refiere a sus propias aspiraciones académicas como con la institución a la cual piensa ingresar. Se puede observar que el 35% de las causas del abandono corresponden al factor económico, un 25% por la necesidad de trabajar, un 10% por reprobación, otro 10% por problemas familiares, 10% fue por embarazo, 10% de alumnos deciden abandonar sus estudios por la imposibilidad de conciliar estudio y trabajo, así mismo otro 5% abandonó sus estudios por razones conyugales (matrimonio) y, finalmente, un 5% por cuestiones de inseguridad de la región.

**Figura 3. Causas de abandono de estudios en la carrera de Ingeniería Industrial**



El abandono escolar es multifactorial. En el Instituto Tecnológico Superior de Loreto la mayoría de los alumnos es de origen rural, con un alto grado de marginación. Muchos estudiantes tienen que trasladarse grandes distancias para recibir educación y aunado a esto está la parte económica, que es la principal causa de que los alumnos abandonen sus estudios. Existen estudios que corroboran lo encontrado en esta investigación; tal es el caso de la investigación realizada por Urbina-Nájera et al. (2020) con el objetivo de conocer los factores que intervienen en la decisión de abandonar la escolaridad por parte de 300 estudiantes de IES públicas y 200 estudiantes de IES privadas en Puebla, México. Dentro de los tres factores principales, los autores reconocen la falta de asesorías, la falta de un ambiente estudiantil adecuado y la falta de seguimiento académico: otras causas de abandono se asocian con el ambiente estudiantil, apoyos financieros insuficientes, experiencia de una situación incómoda y lugar que ocupa la elección de la carrera. Como reflexión, la deserción escolar no depende de un solo factor, sino que es multifactorial y depende de las características de la población estudiantil según la región ( Urbina-Nájera et al., 2020).

Seguidamente, en la Figura 4 se muestran las respuestas a la tercera pregunta que corresponde a la tercera etapa del modelo de Tinto, que se relaciona con las experiencias vividas por el estudiante una vez dentro de la institución, las cuales se subdividen en dos estados: experiencias en el ámbito académico (como son el rendimiento y la interacción con el cuerpo docente), y experiencias en el ámbito social (interacción con los pares y participación en actividades extracurriculares).

Los resultados muestran que el 80% de los alumnos abandonaron sus estudios por decisión propia, otro 10% fue decisión de la pareja y, finalmente, el 10% restante por otras decisiones ajenas a la institución.

**Figura 4.** Fuentes de la decisión de abandono de la carrera de Ingeniería Industrial

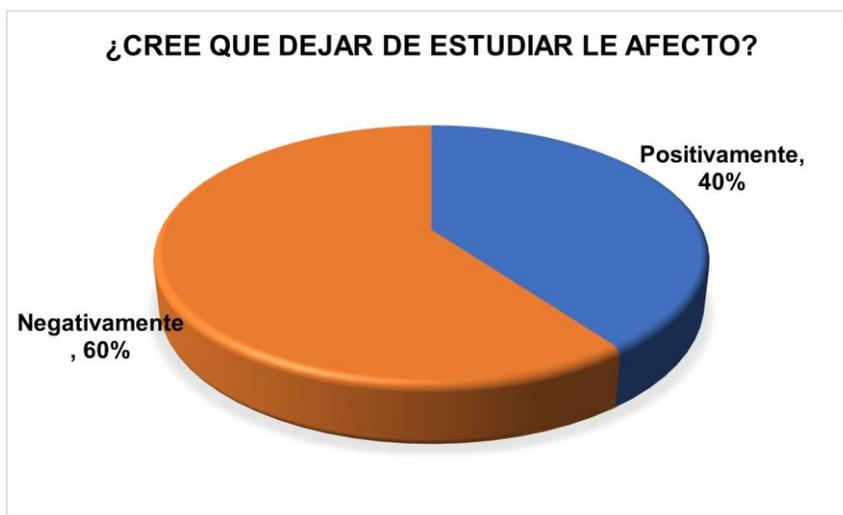


Como se mencionó anteriormente, el abandono escolar es un fenómeno multifactorial y depende de las características de la región en donde se encuentren las IES. Muchos estudiantes que abandonaron sus estudios en la carrera de Ingeniería Industrial son de origen rural y provienen de lugares marginados, que están obligados a trabajar y estudiar para poder solventar sus estudios. Estos resultados son consistentes con los reportados por Chalela-Naffah et al. (2020) quienes llevaron a cabo un estudio con el objetivo de conocer los factores que influyen en la decisión de abandonar los estudios de universitarios de la ciudad de Medellín (Colombia) durante el año 2018, habiéndose encontrado que los principales factores que influyen en la decisión del abandono escolar son los motivos económicos, las condiciones sociales, familiares y afectivas, las cuales se convierten en incidentes clave al momento de abordar la deserción escolar como un fenómeno estructural. La reflexión de esta investigación sugiere que un buen trabajo de equipo entre directivos, administrativos docentes y estudiantes se consolida como un elemento clave en los procesos de retención académica y como una estrategia para combatir el fenómeno de deserción universitaria (Chalela-Naffah et al., 2020).

Manteniendo este hilo conductor, en la Figura 5 se muestran las respuestas a la cuarta pregunta, que se relaciona con la cuarta etapa del modelo de Tinto sobre la integración social y académica que logra el alumno a partir de las experiencias que ha vivido en la etapa anterior. Tinto (1975) estima que un estudiante con buen rendimiento y que interactúa positivamente con sus profesores, se sentirá integrado en el ámbito académico y disminuirá sus probabilidades de deserción.

Los resultados muestran que el 60% visualizaron el abandono como negativo, ya que deseaban continuar con su proceso formativo en la carrera de Ingeniería Industrial, mientras que el restante 40% lo valoró como un abandono oportuno para estudiar en otras instituciones, trabajar y realizar otras actividades acordes con sus intereses.

**Figura 5. Impacto del abandono de la carrera de Ingeniería Industrial**



En la Figura 6, se muestran las respuestas a la quinta pregunta que se relaciona con el modelo de Tinto con un nuevo set de objetivos, metas y compromisos con la institución y con la educación, que están mediados por el grado de integración que el estudiante alcanzó en el nivel anterior. Derivado de la pregunta sobre el grado de satisfacción que vivieron durante el proceso formativo, el 45% de los encuestados se consideran muy satisfechos, el 35% tiene el concepto de que es una carrera excelente, el 15% buena y, finalmente, el 5% como una educación regular.

**Figura 6. Grado de satisfacción que le aportó la carrera de Ingeniería Industrial**



El abandono escolar en las instituciones educativas de todos los niveles es una problemática común en toda América Latina la cual debe de ser examinada para determinar las causas que la generan.

Existen muchas investigaciones que buscan conocer los factores que intervienen en el abandono escolar, pero en esta investigación el principal factor del abandono escolar es el factor económico debido a que los estudiantes son de bajos recursos, muchos de ellos ya tienen pareja entre muchas otras razones que parecen impulsar la decisión e abandonar la carrera. Además, la falta de motivación de los docentes que imparten clase en las IES, junto con la falta de infraestructuras, son otros factores importantes.

En una investigación que corrobora lo encontrado en esta investigación Montes de Oca et al. (2021) llevaron a cabo un estudio cualitativo orientado a determinar los aspectos económicos que influyeron en el abandono escolar de 28 estudiantes de la Universidad Interamericana para el Desarrollo (campus Tlalhepantla) durante el cuatrimestre enero-abril de 2020. Aunque la entrevista aplicada solo fue contestada por 17 estudiantes, los autores encontraron que los aspectos económicos más significativos fueron la necesidad de trabajar, la pérdida del porcentaje de beca, la situación académica, el rezago en los pagos con la consecuente generación de intereses, y otras causas relacionadas con enfermedades y el estado de salud en general. Dentro de las acciones propuestas los autores proponen incrementar las estrategias de apoyo económico para los alumnos, fundamentalmente por medio de programas de financiamiento prorrogado para la conclusión de los estudios ya que, hasta el momento, la prórroga vence con el cierre cuatrimestral. Asimismo, mediante las asesorías se podrá atender a aquellos estudiantes en riesgo de rezago, lo cual pudiera disminuir sus posibilidades de abandono.

## Conclusiones

Vistos e interpretados los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que los alumnos de la institución, al momento de ingresar a la misma, no cuentan con una visión clara de lo que quieren, lo cual influye en la problemática de la deserción dentro de esta institución. Ante el fracaso de un estudiante lo primero que los padres deberían cuestionar es si su hijo dispone de las necesidades intelectuales requeridas por los programas escolares del curso, y en su defecto cuál sería la manera más objetiva de hacer frente al problema.

Se reitera que el abandono escolar es multifactorial y depende de las características estudiantiles que predominan en la región. Así, en el contexto estudiado, el factor principal de abandono escolar es el económico, ya que el alumno que toma esa decisión lo hace por la necesidad de solventar sus gastos, dependiendo de diferentes causas como tener una pareja, ser padre o madre de familia, entre otros.

Se concluye que las instituciones educativas deben involucrarse de forma más activa en esta problemática, actualizando sus programas académicos, buscando nuevas estrategias de enseñanza, elevando el grado académico de los profesores, buscando la productividad académica, la infraestructura y un seguimiento tutorial más cercano que permita trabajar en el aspecto emocional de los estudiantes, para lo cual se debe establecer empatía y facilitar la adaptación, en especial en el primer año universitario.

## Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al Tecnológico Nacional de México y al Instituto Tecnológico Superior de Loreto, por las facilidades para llevar a cabo esta investigación, así como para su publicación.

## Referencias

- Arce, M. E., Crespo, B., & Míguez-Álvarez, C. (2015). Higher Education Drop-out in Spain - Particular Case of Universities in Galicia. *International Education Studies*, 8(5), 247-264. doi:10.5539/ies.v8n5p247
- Blanco, C., Meneses, F., & Paredes, R. (2018). Más allá de la deserción: trayectorias académicas en la educación superior en Chile. *Revista Calidad en la Educación*, 49(1), 137-187. doi: <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n49.579>
- Calderón, C., Colomo, E., & Ruiz, J. (2020). Causas de la deserción escolar en Ingeniería en Electrónica y Computación del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara. *Revista Espacios* 41(06). [revistaespacios.com/a20v41n06/20410615.html](http://revistaespacios.com/a20v41n06/20410615.html)
- Chalela-Naffah, S., Valencia-Arias, A., Ruiz-Rojas, G. A., & Cadavid-Orrego, M. J. R. L. d. i. (2020). Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo. *Revista Lasallista de Investigación*, 17(1), 103-115. DOI: <https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a9>
- Díaz, C. (2009). Factores de deserción estudiantil en ingeniería: Una aplicación de modelos de duración. *Información Tecnológica*, 20(5), 129-145. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000500016>.
- Elias-Andreu, M. (2008). Los abandonos universitarios: retos ante el Espacio Europeo de Educación Superior. *REV - Estudios sobre Educación*, 15(1) 101-121. DOI: 10.15581/004.15.23447
- George, D., & Mallery, P. (2021). *IBM SPSS statistics 27 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Montes de Oca, T. (2021). Educación superior: factores económicos que inciden en la deserción escolar. Caso de las licenciaturas de la UNID Tlalnepantla. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1061>
- Núñez, A. F.. (2020). Deserción y retención: retos en la educación superior. *Revista Científica Retos de la Ciencia* 4(9), 15-23. <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/320>
- Rochin, F. (2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. 11(22). *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). e161 DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. 1. <https://doi.org/10.3102/003465430450010>
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*, 71(18), 1-9. [http://publicaciones.anuias.mx/pdfs/revista/Revista71\\_S1A3ES.pdf](http://publicaciones.anuias.mx/pdfs/revista/Revista71_S1A3ES.pdf)
- Urbina-Nájera, A.; Camino-Hampshire, J., & Cruz, R. (2020). Deserción escolar universitaria: Patrones para prevenirla aplicando minería de datos educativa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1). DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16061>
- Viale, H. E. (2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 8(1), 59-75. DOI:10.19083/ridu.8.366
- Viera, D. O., Flores, M. A. & Pachari, E. (2020). Factores de deserción estudiantil: un estudio exploratorio desde Perú. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 45(12), 586-591. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7699995>