

**MODALIDAD A.1, A.2 Y A.3 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA,
TECNOLÓGICA O EDUCATIVA.**

**FORMATO PARA EL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA
(Anexo LI)**

Fecha: 10 enero 2024

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Institución: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN LUIS POTOSÍ

Responsable del proyecto: Quím. Angela Rebeca Garcés Rodríguez

Clave del proyecto: AS-1-130/2023

Nivel Académico: Licenciatura

Nombre de la Licenciatura o Posgrado donde se realiza el proyecto Ingeniería Industrial

Línea de investigación: Docencia y Aprendizaje (ITF-SLP-LIE-2016-0092).

Duración del proyecto: 1 año

Fecha de inicio: 01/02/2023

Fecha final: 01/02/24

II. RESULTADOS DEL PROYECTO

1.- Resumen del proyecto

Se presenta enseguida el informe final del proyecto de titulación titulado: **“El estilo de liderazgo transformacional de los docentes del área de Ciencias Básicas del programa de Ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí y su relación con el desempeño académico de los estudiantes”**, cuyo objetivo consistió en : Identificar la relación que existe entre el estilo de liderazgo transformacional de los docentes que forman parte del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí y el desempeño académico de los estudiantes de los diferentes programas educativos que se imparten en el Instituto.

El análisis de los resultados demuestra que existe correlación significativa entre el liderazgo transformacional y el desempeño de los estudiantes, por lo que se puede concluir que a una mejor percepción del liderazgo transformacional se puede tener un mejor desempeño del estudiante.

2.-Introducción

En el sistema educativo se afirma que uno de los indicadores que demuestran el éxito o el fracaso de los estudiantes, depende fundamentalmente de la calidad de desempeño de sus docentes. Esto demostraría que a pesar de mejorar la infraestructura, modernizar bibliotecas y los equipos



técnicos, innovar en medios y materiales, no basta; sin docentes competentes no podrá tener lugar una educación con calidad.

Se espera entonces que el docente sea líder educativo y desarrolle la competencia de un liderazgo efectivo que transforme su entorno, que busque soluciones novedosas e innovadoras, se preocupe porque el trabajo siempre tenga un significado y un propósito para todos los involucrados en el proceso (Bernal J. , 2000).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a través de su informe “La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción”, París (1998), establece la importancia de la formación del personal de educación superior en la construcción de una enseñanza de calidad excelencia y, mediante la preparación del docente universitario a través del desarrollo de competencias personales, dirigidas a cultivar en los educandos habilidades hacia la toma de decisiones, el trabajo colectivo y la educación en valores. En tal sentido se espera que desarrolle la capacidad para actuar con eficiencia, eficacia y satisfacción sobre la realidad personal, social, natural o simbólica de sus estudiantes.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM), institución de educación tecnológica más grande de nuestro país, constituido por 254 instituciones de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones se atiende una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México. Una Institución que está enfocada en la calidad del servicio educativo que ofrece, solicita a sus campus que cada semestre el docente sea capacitado en aspectos que determinan sus academias. En el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí se publica un calendario de capacitación docente para los meses de enero, junio y agosto, el departamento encargado del proceso es Desarrollo Académico. Hay dos tipos de cursos: el curso de actualización profesional y el de capacitación docente, se han enfocado sobre todo a la parte de tecnológicas de comunicación y actualización profesional.

La situación de los docentes en América Latina ha sido ampliamente retratada por investigaciones diversas (Valliant, 2016). La mayoría de los trabajos de investigación concluye que los docentes son la clave para la mejora de los resultados educativos y que los directores de las escuelas son de vital importancia para que los maestros y profesores puedan trabajar mejor (Valliant, 2016).





El tipo de liderazgo que ejerce un docente que está frente a grupo, es un aspecto relevante ya que afecta la relación entre docente – estudiante y es un factor que incide en el aprendizaje.

Menciona (Huillca, 2015): El tipo de liderazgo que ejerce el docente formador en aula e institución también es un aspecto relevante, siendo el más importante el liderazgo transformacional ya que es el más adaptable a la realidad educativa.

La educación superior forma profesionales y técnicos competitivos para insertarse en el mercado laboral con éxito, teniendo en cuenta que dentro de sus capacidades para la empleabilidad se considera el liderazgo, donde debe desarrollar cualidades propias de líder; para lo cual, la responsabilidad recae en la labor docente. (Aguilar, 2018). El liderazgo transformacional también se relaciona positivamente con el desempeño a nivel de equipo y organización.

Menciona (Wang, 2011), los líderes transformacionales dirigen no solo a sus seguidores individuales sino también a sus equipos y organizaciones para lograr mayores niveles de rendimiento.

De acuerdo con (Aguilar, 2018) el estilo de liderazgo transformacional, es el que mejor corresponde a las necesidades que demandan nuestras instituciones educativas y que da mayor beneficio al instituto.

Considerando lo anterior, para el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, será importante conocer el tipo de liderazgo que caracteriza a sus docentes y si existe una relación estrecha con el desempeño académico.

El conocer la relación entre estas variables le va a permitir al Instituto establecer estrategias para mejorar el desempeño del docente en el aula. Si la relación entre el liderazgo y el desempeño académico es significativa, se propondrá al instituto desarrollar un programa para que los profesores desarrollen las dimensiones del liderazgo transformacional en los docentes del área de Ciencias Básicas.



3.- Fundamento Teórico

Hay diversas teorías que han ido evolucionando a través del tiempo sobre el concepto y estilo de liderazgo (Valliant, 2016). El concepto de liderazgo se ha ido modificando de acuerdo con los cambios del desarrollo humano.

Menciona Gómez-Rada, en (Villalón, 2014), en sus inicios:” el líder era un enviado de los dioses, quienes regían su conducta de guía. Este semi Dios era el encargado de revelar verdades y transmitir a su grupo estos parámetros”.

Menciona (Villalón, 2014):

Académicos e investigadores han debatido cómo definirlo, medirlo, desarrollarlo y conocerlo cuando es efectivo. En ese sentido señala que los investigadores definen liderazgo acorde a su perspectiva individual y el aspecto del fenómeno que más les interesa. En ese sentido, liderazgo ha sido definido como una función de personalidad, como una función de logro de obediencia, como influencia, como un comportamiento determinado, como una forma de persuasión como una relación de poder, como un medio para conseguir metas, como iniciación de estructura, y muchas combinaciones de estos (Bass, 1995).

Menciona (Torres, 2016):

Según John W. Gardner, “el líder es aquel que concibe y expresa metas que elevan a las personas por encima de sus pequeñas preocupaciones, por encima de sus conflictos y las integra en la búsqueda de metas trascendentales y dignas de sus mejores esfuerzos.

Menciona la definición de Bass y Avolio, liderazgo como el proceso de dirigir e influir en las actividades laborales de los miembros de un grupo y se reconoce como componente fundamental que influye en la efectividad general de una organización.

Menciona (Chamorro, 2005):

En la década de los ochenta, Bernard Bass inicia sus investigaciones en los ámbitos militares, salud, empresarial y luego en los educativos. Mediante la aplicación de un Cuestionario Multifactorial, Bass ha identificado los estilos de liderazgo: transformacional, transaccional y No liderazgo. Cabe aclarar que el concepto de liderazgo transformacional se debe a McGregor Burns en 1978, años más tarde es Bass quien operacionaliza este enfoque.

Liderazgo Transformacional



Menciona (Villalón, 2014):

Bass define al liderazgo transformacional como un proceso que se da en la relación líder-seguidor, que se caracteriza por ser carismático, de tal forma que los seguidores se identifican y desean emular al líder. Es intelectualmente estimulante, expandiendo las habilidades de los seguidores; los inspira a través de desafíos y persuasión, proveyéndoles significado y entendimiento. Finalmente, considera a los subordinados individualmente, proporcionándoles apoyo, guía y entendimiento.

Las dimensiones que componen al Liderazgo han sido sucesivamente redefinidas, sin embargo, Bass y Avolio citados por (Villalón, 2014) realizan su último planteamiento que considera cuatro factores de liderazgo transformacional –influencia idealizada (comportamiento y atributo), motivación por inspiración, estimulación intelectual y consideración individual.

Influencia idealizada (atributo y comportamiento), Los líderes son vistos con respeto, son modelos de confianza, se puede contar con ellos, y demuestran altos estándares éticos y morales.

Motivación por inspiración: Los comportamientos de los líderes motivan e inspiran seguidores, se exalta el espíritu de equipo, tanto los líderes como los seguidores demuestran entusiasmo y optimismo creando una positiva visión del futuro.

Estimulación intelectual Los líderes estimulan y fomentan la innovación, la creatividad, y cuestionar antiguos supuestos. Da la bienvenida a nuevas ideas y no debiera tener miedo a equivocarse o ir contra la corriente

Consideración Individualizada Pone especial atención en las necesidades y diferencias de cada individuo. Escucha efectivamente, desarrolla el potencial e interactúa de forma personalizada con sus seguidores. Menciona (Chamorro, 2005):

En el contexto educativo, según Bass, el liderazgo transformacional puede ser directivo o participativo. “[...] Si se desea creatividad y compromiso por parte de los seguidores, se necesita entonces emancipación y toma de decisiones participativas. Por el contrario, para llevar a cabo tareas rutinarias, especialmente en el caso de los principiantes, el liderazgo directivo puede ser el mejor, particularmente si el líder tiene experiencia, conocimientos y es apreciado por sus seguidores”.





El desarrollo de este tipo de liderazgo en la escuela se basa en tres constructos: la habilidad del Director para fomentar el funcionamiento colegiado, el desarrollo de metas explícitas, y la creación de una zona de desarrollo próximo para el directivo y su personal.

Por su parte, Villa y Villalón citados en (Chamorro, 2005) consideran que el liderazgo transformacional es benéfico para las escuelas porque:

Permite conseguir un mayor compromiso y esfuerzo extra del personal. La investigación realizada por Pascual y otros (1993) corrobora esta afirmación” [...] todas las dimensiones del liderazgo transformacional se asocian de forma importante y significativa con el esfuerzo extra [...] Las cuatro dimensiones que configuran el liderazgo transformacional correlaciona de modo más alto con el esfuerzo extra que las dimensiones del liderazgo transaccional.

No obstante, el liderazgo transformacional ha sido objeto de fuertes críticas, se le considera como un medio para ejercer el control sobre los profesores, y se le atribuye un fuerte potencial para llegar a ser despótico debido a sus características: carismático, fuerte y heroico.

Menciona (Chamorro, 2005):

En el contexto educativo, según Silins y Villalón este constructo transaccional “podría ser más útil si se redefiniese en función de tareas de gestión e instruccionales, junto con la delegación docente”. Los resultados obtenidos por Pascual, en esta dimensión, parecen apoyar esta posición, ya que en los centros educativos españoles la dirección por contingencia (caracterizada por las recompensas de carácter económico, laboral y profesional) no tiene cabida puesto que este tipo de recompensas no depende del Director. Los datos indican que refuerzo personal y reconocimiento verbal de un trabajo bien realizado, bien sea delante del claustro o de la administración educativa, si tienen lugar (Dirección por excepción) aunque, según Bass, este tipo de recompensas psíquicas de reconocimiento y feedback se ve afectado por la ineficacia de los sistemas de evaluación y el apremio del tiempo que hacen difícil el empleo adecuado de estos refuerzos positivos. Dar el refuerzo oportuno y aplicar donde sea necesario una acción correctiva no es nada fácil dada la capacidad tan escasa de control tanto de los directores como de los profesores en la mayoría de los centros.

Los estudios realizados en el ámbito educativo por Silins y Day mencionados en (Chamorro, 2005) sugiere que ambos estilos de liderazgo se entremezclan, es posible encontrar en un mismo Director rasgos transformacionales y transaccionales:





En suma, los líderes transaccionales suelen ser buenos negociadores, autoritarios y, en ocasiones hasta, agresivos. Necesitan ser competentes en aquellos aspectos que se refieren a la organización de las personas y los recursos para conseguir los objetivos de una manera eficiente.

Este líder desarrolla competencias como la gestión de recursos, dirección de personas, gestión del tiempo y toma de decisiones.

En cuanto a las características de los líderes carismáticos transformacionales, Bass menciona las siguientes:

Carisma: definido como la capacidad que tiene el líder para entusiasmar, transmitir confianza e identificación con la institución. El líder comunica una visión que le permite trascender las tareas organizativas y conseguir una mayor identificación de los objetivos y metas por parte de todos los colaboradores.

Tienen un fuerte sentido del deber y de la responsabilidad, siendo capaces de dirigirse internamente.

Conocen y entienden las necesidades, valores y esperanzas de sus seguidores, y son hábiles para – a través de palabras y acciones dramáticas y persuasivas – articular metas compartidas sobre la base de este conocimiento

Consideración Individual. Se define como la capacidad que evidencia el líder para atender a cada miembro de manera individual. El líder considera las necesidades individuales relacionadas con el crecimiento y desarrollo de cada uno de sus colaboradores puesto que parte de la premisa de que cada seguidor tiene problemas de desarrollo diferentes.

El líder transformacional individualmente considerado actúa como entrenador o mentor de los seguidores, prestando atención especial a cada una de sus necesidades para su logro y desarrollo. Estimulación Intelectual constituye el tercer componente. Este rasgo, distintivo del liderazgo transformacional, provoca en los seguidores la racionalidad para la resolución de problemas técnicos, de relaciones humanas y sus propios valores y actitudes, es decir, incrementa el grado de conciencia de los problemas, haciendo que a la vez se les analice desde otras perspectivas. El líder estimula, en todos los niveles, la preocupación por los objetivos de la organización y los métodos



para conseguirlos. Anima a airear los problemas, potencia la creatividad, la innovación, el riesgo calculado y la experimentación controlada (Chamorro, 2005).

Inspiración. La actitud del líder está orientada a incentivar el optimismo, el entusiasmo y aumentar la moral. Subraya la utilidad de aconsejar y preparar, al mismo tiempo, en la visión. Se remarca la importancia de dar y recibir retroalimentación, de comunicarse abiertamente, de escucharse atentamente y de tener confianza mutua.

Los líderes transformacionales se comportan de forma que motivan e inspiran a quienes lo rodean a través de darle un significado y una nueva perspectiva a sus trabajos. Son capaces de excitar el espíritu de equipo. Transmiten entusiasmo y optimismo. El líder crea una visión de un futuro atractivo para sus seguidores citado en (Chamorro, 2005).

4.- Metodología

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo: Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la mediación numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y establecer patrones. El enfoque cualitativo es utilizar la recolección de datos sin medición numérica, para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Esta investigación es de tipo cuantitativo ya que se van a recopilar datos para probar hipótesis en base a la mediación numérica y el análisis estadístico. Este tipo de estudio trata de medir el grado de relación entre dos o más variables en un contexto particular. La relación que existe entre el estilo de liderazgo de los docentes de Ciencias Básicas y el desempeño académico de los estudiantes.

En la literatura sobre investigación cuantitativa es posible encontrar diferentes clasificaciones de los diseños, (Hernández, 2006), menciona la siguiente clasificación: investigación experimental e investigación no experimental. (Hernández, 2006), menciona que la investigación no experimental podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables, se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural. Las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables no se puede influir sobre ellas. El trabajo de campo es definido como aquel basado en informaciones provenientes directamente de la realidad, en este sentido el cuestionario de Estilos de liderazgo se va a aplicar a los docentes de ciencias básicas en su ambiente de trabajo, a las horas disponibles de cada



participante. Y la base de datos de aprovechamiento académico de los estudiantes del semestre agosto - diciembre 2022 se va a solicitar al administrador del SII.

En la investigación de corte transversal se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. En este sentido el cuestionario a los docentes se va a aplicar en el semestre enero junio 2023, pero no se hace un seguimiento de cambios operados en los participantes, después del proceso de intervención. A su vez los diseños transversales se dividen en tres exploratorios, descriptivos y correlacionales- causales, (Hernández, 2006), Los diseños correlacionales causales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad, se fundamentan en planteamientos e hipótesis correlacionales. En este diseño lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado. Pero no se puede establecer sin una variable causa a otra.

Esta investigación es descriptiva – correlacional de tercer nivel, este tipo de estudio trata de medir el grado de relación entre dos o más variables en un contexto particular; siendo el propósito principal conocer la relación entre liderazgo transformacional y el desempeño académico de los estudiantes.

Variables de investigación:

Variable 1: Liderazgo Transformacional

Dimensión 1: influencia idealizada

Dimensión 2: Motivación Inspiracional

Dimensión 3: Estimulación intelectual

Dimensión 4: Consideración individualizada

Variable 2: Desempeño académico

Dimensión 1: porcentaje de estudiantes con competencia alcanzada

Dimensión 2: porcentaje de estudiantes con competencia no alcanzada

Dimensión 3: porcentaje de estudiantes en deserción

Procedimiento:

La presente investigación se realizó en el semestre enero junio 2023, con los maestros que dieron clase en el semestre agosto diciembre 2022, la técnica empleada en este estudio es para recolectar datos es la encuesta; por medio del cuestionario multifactorial de liderazgo (Bass, 1995), versión



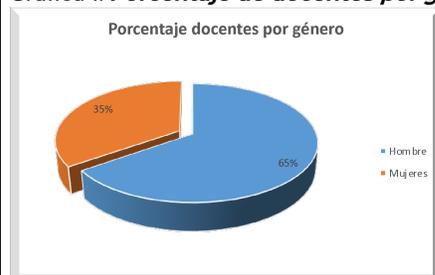
corta denominado MLQ (form 5X-Short), se aplicó a los docentes del 30 al 7 de junio 2023, el cual consta de 41 preguntas, con escala Likert.

Los porcentajes de competencia alcanzada, no alcanzada y deserción se recolectaron por maestro y se extrajo la información del reporte final del semestre agosto diciembre 2022.

Población y Muestra.

Para la recolección de datos, se analizó como población a todos los maestros que impartieron curso en el programa de ingeniería industrial en el semestre agosto diciembre 2022, en total 23 docentes, que imparten clase a un total de 29 grupos, impartiendo las materias de: cálculo diferencial, cálculo integral, cálculo vectorial, álgebra lineal, ecuaciones diferenciales, física, probabilidad y estadística, química. De los 23 profesores que imparten las asignaturas 35% son mujeres y 65 % hombres.

Gráfica 1. **Porcentaje de docentes por género**

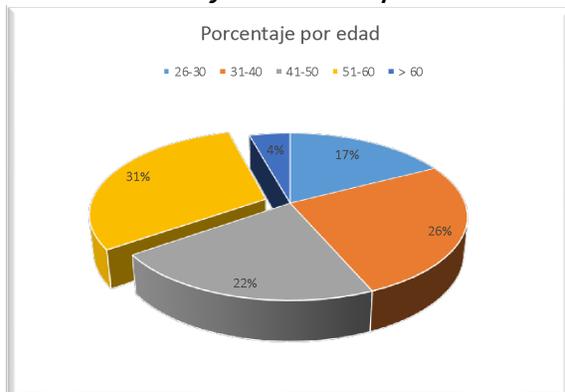


Fuente : Creación propia

La edad de los profesores la mayoría , el 35%,tiene de 51 a 60 años, el porcentaje menor es los mayores o igual a 61 años, el 4%.



Gráfica 2. **Porcentaje de docentes por edad**



Fuente : Creación propia

El grado de estudios de los profesores el 57% tiene maestría y en menor porcentaje tienen doctorado o postdoctorado.

Gráfica 3. **Porcentaje de docentes por grado de estudios**



Fuente : Creación propia

El número de estudiantes a los que se les imparten estas asignaturas son 1003, en el semestre mencionado. La asignatura que tiene un mayor número de estudiantes es Cálculo diferencial, el de menor número de estudiantes es cálculo vectorial.

Gráfica 4. **Número de estudiantes atendidos por materia**



Fuente : Creación propia

Se muestran los índices de aprobación, no acreditación y de deserción que presentó la población que cursó las asignaturas en el semestre agosto diciembre 2022. El 67 % de la población aprobó y el 33% reprobó o desertó de la asignatura.

Tabla 1. **Desempeño académico de los estudiantes**

	No. de estudiantes	Porcentaje
Acreditado	672	67%
No acreditado	201	20%
Desertores	130	13%
Total	1003	

Fuente : Creación propia

Según el manual de lineamientos académico-administrativos del TecNM (2015), para que se considere que un estudiante es competente se requiere al menos que alcance las competencias que son necesarias para alcanzar el nivel de egreso del plan de estudios de ingeniería industrial, dicho nivel de desempeño se clasifica en excelente, notable, bueno, suficiente o insuficiente que se traduce en un valor numérico como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. **Nivel de desempeño**

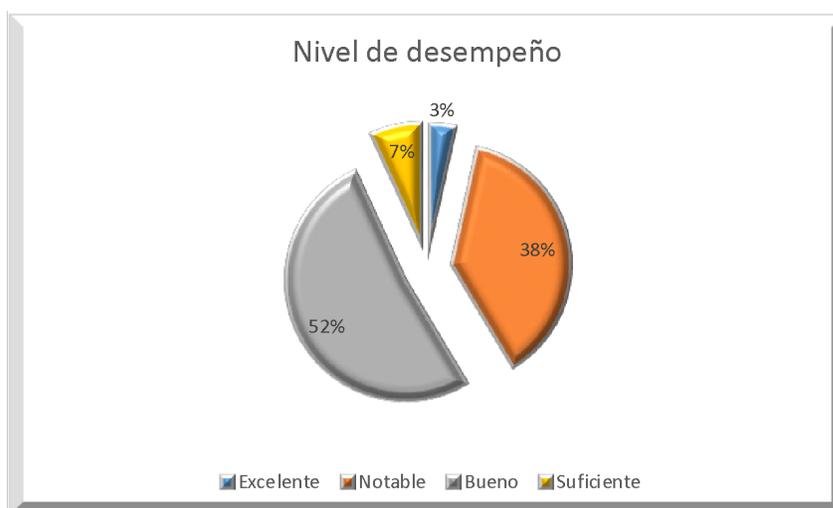
Desempeño	Nivel de desempeño	Valoración numérica
-----------	--------------------	---------------------

Excelente	Cumple con cinco indicadores	95 a 100
Notable	Cumple con cuatro indicadores	85 a 94
Bueno	Cumple con tres indicadores	75 a 84
Suficiente	Cumple con dos indicadores	70 a 74
Insuficiente	Cumple menos de dos o ningún indicador	NA

Fuente : Creación propia

En la población de estudio muestra el desempeño que se presenta en los 29 grupos analizados:

Gráfica 5. *Nivel de desempeño estudiantes*

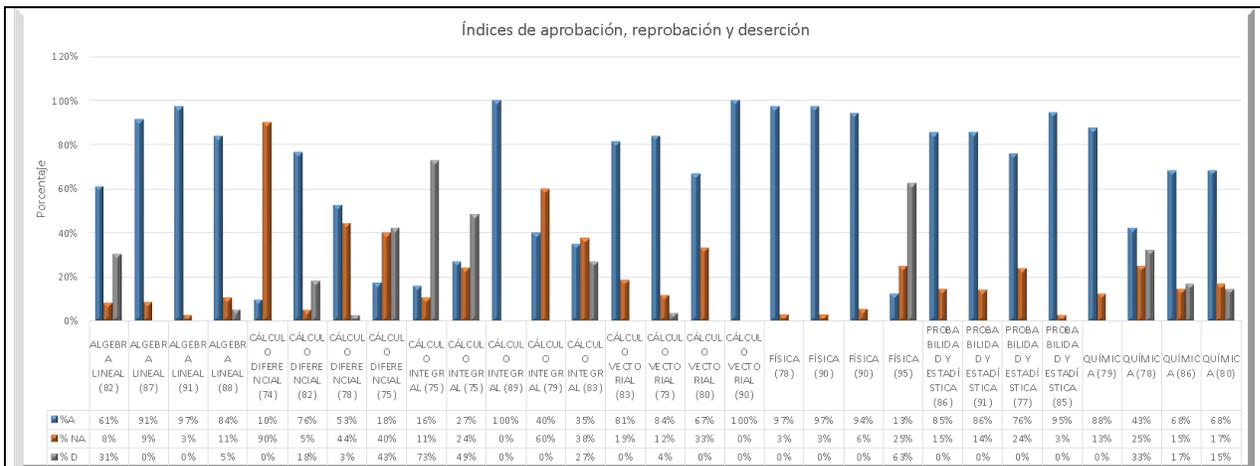


Fuente : Creación propia

Como se observa en la gráfica de los 29 grupos estudiados, solo el 3% presenta un desempeño Excelente, el mayor porcentaje de presenta el desempeño bueno (52%), es decir cumple con tres competencias de las cinco para el perfil de egreso. La materia que tiene un nivel de desempeño excelente tiene sólo el 13% de aprobación, 25% de no acreditados y 63% de deserción.

Gráfica 6. *Desempeño estudiantes*





Fuente : Creación propia

5.- Resultados logrados

¿Alcanzó el objetivo propuesto en el desarrollo del proyecto?

Si (X) No () Parcialmente ()

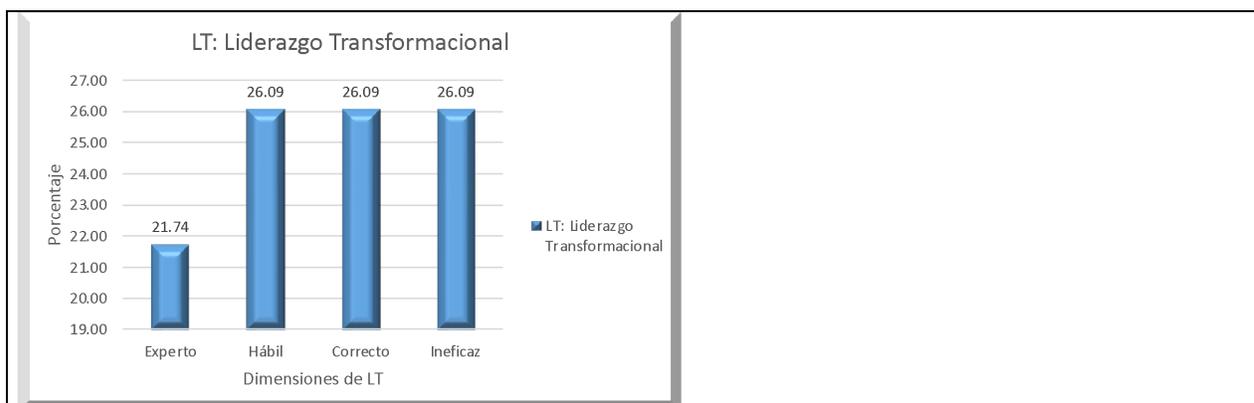
5.1.- Cumplimiento de objetivos

El objetivo general del proyecto es identificar la relación que existe entre el estilo de liderazgo transformacional de los docentes que forman parte del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí y el desempeño académico de los estudiantes.

Después de haber analizado los datos recolectados se identifica un liderazgo transformacional de los docentes del departamento de ciencias básicas sólo el 21.74 % que están dentro de la categoría de experto en liderazgo transformacional. Pero sin embargo el 52.17 % de la población de docentes está en las dimensiones más bajas que son correcto e ineficaz, con un 26.09% cada una.

Gráfica 7. *Liderazgo transformacional*





Fuente : Creación propia

La hipótesis de investigación es:

H_0 : NO existe relación significativa entre el liderazgo transformacional y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

H_1 : Existe relación significativa entre el liderazgo transformacional y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

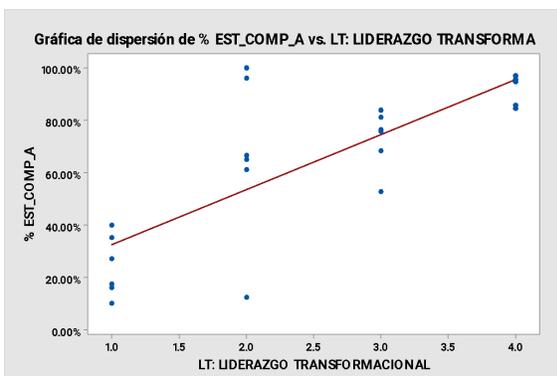
$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

Rho de Spearman 0.741

p-value 0.000

La correlación entre las variables de 0.741, el p-valor es 0, por lo tanto, hay suficiente evidencia estadística en contra de H_0 . Hay evidencia estadística en favor de H_1 , esto es, las variables están correlacionadas, la correlación es positiva lo que indica que a mayor índice de liderazgo transformacional el desempeño académico del estudiante aumenta, a cualquier nivel de significancia.

Gráfica 8. *Dispersión de porcentaje de estudiantes aprobados contra liderazgo transformacional*



Fuente : Creación propia

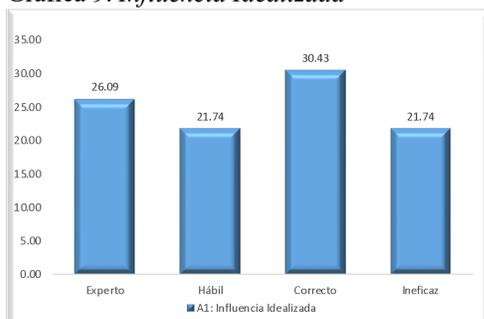
De los objetivos específicos:

- 1) Identificar la relación entre la Influencia idealizada en los docentes del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí con el desempeño académico del estudiante

La influencia idealizada, hace que se identifiquen con el profesor, el docente es un ejemplo a seguir, que tengan respeto a sus compañeros y que quieran mejorar.

Las dimensión: Influencia Idealizada, los resultados se muestran en la tablas 5, de la población de maestros el mayor porcentaje 30.43% es el atributo de correcto y el menor 21.74% es hábil o ineficaz. Sólo el 26.09 % es experto.

Gráfica 9. Influencia Idealizada



Fuente : Creación propia

La hipótesis de investigación es:



H_0 : NO existe relación significativa entre la influencia idealizada y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

H_1 : Existe relación significativa entre la influencia idealizada y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

	$H_0: \rho = 0$ vs $H_1: \rho \neq 0$
Rho de Spearman	0.552
p-value	0.006

La correlación entre las variables de 0.552, el p-valor es 0.006, por lo tanto, hay suficiente evidencia estadística en contra de H_0 . Hay evidencia estadística en favor de H_1 , esto es, las variables están correlacionadas, la correlación es positiva lo que indica que a mayor índice de influencia idealizada, el desempeño académico del estudiante aumenta, con un nivel de significancia del 5%

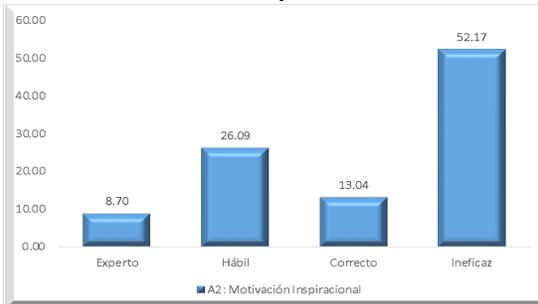
- 2) Identificar como se relaciona la motivación Inspiracional en los docentes del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí con el desempeño académico del estudiante

El efecto de la motivación inspiracional en los seguidores por parte de un líder transformacional, es que el profesor motiva a sus estudiantes, que trabajen en equipo, tiene con ellos una comunicación clara y hace que los estudiantes estén inspirados a conseguir sus metas.

Los profesores del área de ciencias básicas que imparten clase en el programa de ingeniería industrial en la dimensión de motivación inspiracional, el menor porcentaje lo tiene el experto 8.70 %, y el mayor porcentaje es ineficaz 52.17 %.



Gráfica 10. **Motivación Inspiracional**



Fuente : Creación propia

H_0 : NO existe relación significativa entre la Motivación Inspiracional y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

H_1 : Existe relación significativa entre la Motivación Inspiracional y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

$$H_0: \rho = 0 \text{ vs } H_1: \rho \neq 0$$

Rho de Spearman 0.498

p-value 0.016

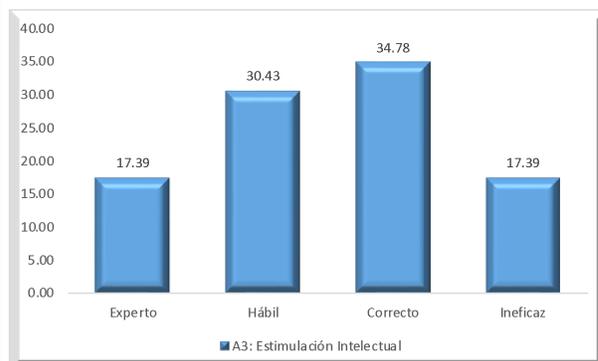
La correlación entre las variables de 0.498, el p-valor es 0.016, por lo tanto, hay suficiente evidencia estadística en contra de H_0 . Hay evidencia estadística en favor de H_1 , esto es, las variables están moderadamente correlacionadas, la correlación es positiva lo que indica que a mayor índice de motivación inspiracional, el desempeño académico del estudiante aumenta, a cualquier nivel de significancia.

- 3) Identificar como se relaciona la estimulación intelectual en los docentes del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí con el desempeño académico del estudiante

El docente con alto atributo de estimulación intelectual cambia la forma de enfocar los problemas a la forma tradicional por lo que los estudiantes pueden proponer nuevas ideas sin miedo a que nadie los cuestione.

La dimensión de estimulación intelectual, el mayor porcentaje es correcto 34.78%, el menor es experto e ineficaz con un 17.39%.

Gráfica 11. *Estimulación Intelectual*



Fuente : Creación propia

H_0 : NO existe relación significativa entre la Estimulación Intelectual y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

H_1 : Existe relación significativa entre la estimulación intelectual y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

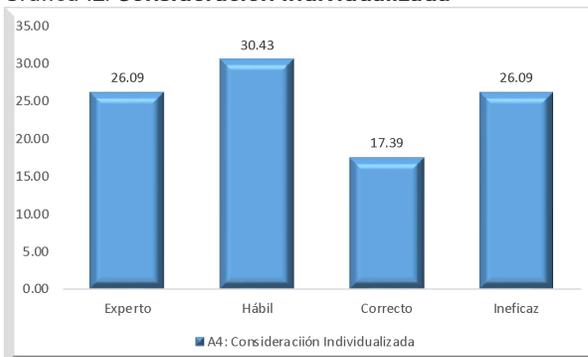
	$H_0: \rho = 0$	vs	$H_1: \rho \neq 0$
Rho de Spearman			0.524
p-value			0.010

La correlación entre las variables de 0.524, el p-valor es 0.010, por lo tanto, hay suficiente evidencia estadística en contra de H_0 . Hay evidencia estadística en favor de H_1 , esto es, las variables están moderadamente correlacionadas, la correlación es positiva lo que indica que a mayor índice de Estimulación Intelectual, el desempeño académico del estudiante aumenta, con un nivel de significancia del 5%.

- 4) Identificar como se relaciona la consideración individualizada en los docentes del departamento de Ciencias Básicas y que imparte su asignatura en el programa de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí con el desempeño académico del estudiante

La variable de consideración individualizada, es el atributo en el que el docente se concentra en los estudiantes en forma individual e identifica que no todos los estudiantes tienen las mismas necesidades y que estas diferencias debe convertirlas en fortalezas, conoce las necesidades de cada uno y sus anhelos, el 30.43 % de los docentes son hábiles y en el menor porcentaje 17.39% es correcto e ineficaz es un 26.09%.

Gráfica 12. **Consideración Individualizada**



Fuente : Creación propia

H_0 : NO existe relación significativa entre la Consideración Individualizada y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

H_1 : Existe relación significativa entre la Consideración Individualizada y el desempeño académico del estudiante, en los docentes del área de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

	$H_0: \rho = 0$	vs	$H_1: \rho \neq 0$
Rho de Spearman			0.739
p-value			0.000

La correlación entre las variables de 0.739, el p-valor es 0.000, por lo tanto, hay suficiente evidencia estadística en contra de H_0 . Hay evidencia estadística en favor de H_1 , esto es, las variables están moderadamente correlacionadas, la correlación es positiva lo que indica que a mayor índice de Consideración Individualizada , el desempeño académico del estudiante aumenta, a cualquier nivel de significancia.





5.3.- Cumplimiento de Metas

¿Cumplió las metas propuestas en la investigación?

Si (x) No () Parcialmente ()

Se cumplió con el cronograma de actividades, se otorgó un crédito complementario a la estudiante que apoyó con esta investigación se anexa oficio enviado a escolares para que se le asigne el crédito por esta actividad. Se envió el artículo a la revista arbitrada Ciencia Latina en el mes de diciembre , se tiene la evidencia la cual se anexa.

6.- Explique el impacto del proyecto en el proceso educativo

Realizar este análisis de correlación entre el liderazgo transformacional y el desempeño académico del estudiante resulta importante para el área académica, para:

- 1) La **institución** al observar los resultados obtenidos y demostrar que hay una correlación entre el liderazgo transformacional y el desempeño del estudiante, se recomienda a las autoridades que se considere capacitar a los docentes con temas de liderazgo transformacional, para tener una efectiva educación en el aula, al reforzar las dimensiones como influencia idealizada, los docentes elevan sus habilidades directivas para potenciar las habilidades de los estudiantes. Si el personal está capacitado en liderazgo contribuye al crecimiento de la comunidad educativa.
- 2) A los **docentes**, este trabajo proporciona información a los docentes sobre el liderazgo transformacional de cada uno de ellos y les permitirá capacitarse y reforzar el trabajo en el aula, en la gestión académica como direccionar y organizar los recursos para un mejor desempeño docente y por medio del atributo de liderazgo transformacional de motivación inspiracional dirigirán a los estudiantes para lograr sus metas y que la deserción disminuya. Al aumentar la habilidad en el atributo de estimulación intelectual despiertan en los estudiantes la creatividad y la innovación, para resolver en su vida laboral los problemas desde otra perspectiva.
- 3) A los **estudiantes** no sólo del programa educativo de ingeniería industrial sino de todos los programas educativos que se imparten en el instituto porque los docentes imparten sus clases en diferentes carreras , para el estudiante del TecNM/ITSLP es muy importante que



<p>los docentes sean líderes transformacionales con atributos de excelente, ya que les va a ayudar a conseguir sus metas, que mejoren en su rendimiento académico, que sean creativos, innovadores y alcancen las competencias del perfil de egreso para un mejor desarrollo de su vida profesional.</p>	
<p>Responsable del Proyecto</p> <p>MELGIE. Angela Rebeca Garcés Rodriguez Nombre y Firma</p>	<p>Jefe(a) del Departamento Académico</p> <p>M.C. Adriana Guadalupe Ramírez Oliver Nombre y Firma</p>
<p>Director(a) del Plantel</p> <p>M.C. José Diego Bárcenas Torres Nombre y firma</p> <p>SELLO</p>	

