

## **El Estilo de Liderazgo Transformacional de los Docentes del Área de Ciencias Básicas del Programa Educativo de Ingeniería Industrial del TecNM/ITSLP y su Relación con el Desempeño Académico de los Estudiantes**

**Angela Rebeca Garcés Rodríguez**<sup>1</sup>

[angela.gr@slp.tecnm.mx](mailto:angela.gr@slp.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-7217-2050>

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
San Luis Potosí  
México

### **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo 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 Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí y el desempeño académico de los estudiantes. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y es un estudio correlacional-descriptivo. Para la recolección de datos de desempeño académico de estudiantes se extrajo del reporte final del semestre agosto diciembre 2022 por docente y se aplicó una encuesta de liderazgo transformacional a los docentes que imparten clase al programa educativo de ingeniería industrial en materias de ciencias básicas, por medio del cuestionario multifactorial de liderazgo, versión corta denominado MLQ (form 5X-Short). En el análisis se encontró que sólo el 3% de los grupos estudiados que alcanzaron la competencia, tiene nivel excelente y el 20% de la población de estudiantes no alcanzó la competencia de desempeño académico y el 13% de estudiantes desertó. Y de la población de docentes sólo el 21.74 % tiene un liderazgo transformacional excelente. El resultado de este trabajo demostró que el liderazgo transformacional y sus dimensiones tiene una correlación positiva y significativa con el desempeño académico de los estudiantes.

**Palabras clave:** liderazgo; liderazgo transformacional; desempeño académico; ciencias básicas

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [angela.gr@slp.tecnm.mx](mailto:angela.gr@slp.tecnm.mx)

# **The Transformational Leadership Style of Teachers in The Basic Sciences Area of The Industrial Engineering Educational Program of The TecNM/ITSLP And Its Relationship with The Academic Performance of the Students**

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to identify the relationship that exists between the transformational leadership style of the teachers who are part of the basic sciences department and who teach their subject in the industrial engineering program of the Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí and the academic performance of students. The research has a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional design and is a correlational-descriptive study. To collect data on the academic performance of students, the final report of the August-December 2022 semester was extracted by teacher and a transformational leadership survey was applied to teachers who teach the industrial engineering educational program in basic science subjects, through of the multifactor leadership questionnaire, short version called MLQ (form 5X-Short). In the analysis it was found that only 3% of the studied groups that achieved the competence have an excellent level and 20% of the student population did not reach the academic performance competence and 13% of students dropped out. And of the teacher population, only 21.74% have excellent transformational leadership. The result of this work demonstrated that transformational leadership and its dimensions have a positive and significant correlation with the academic performance of students.

**Keywords:** leadership; transformational leadership; academic performance; basic sciences

*Artículo recibido 18 noviembre 2023  
Aceptado para publicación: 30 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

En el medio educativo uno de los factores que influye en el éxito o fracaso del estudiante es el desempeño del docente, el docente es el responsable por las competencias desarrolladas, las habilidades y la formas de actuar de la retención, permanencia y egreso del estudiante y por lo tanto del desempeño de una institución.

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 de 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.

La situación de los docentes en América Latina ha sido ampliamente retratada por investigaciones diversas. 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 (Vaillant, 2016). De ahí que, en una institución educativa, el liderazgo docente es clave para el desempeño académico de sus estudiantes y cumpla con el objetivo de formar profesionistas competitivos, innovadores, creativos, que sean líderes para ayudar en la transformación de la sociedad. El tipo de liderazgo que ejerza un docente es relevante: ya que afecta el proceso enseñanza aprendizaje según la relación que establezca con el estudiante que puede ser positiva o desmotivante, menciona (Huillca, 2015): siendo el más importante el liderazgo transformacional ya que es el más adaptable a la realidad educativa.

A través del tiempo las teorías de liderazgo han ido cambiando y hay diversos conceptos y diferentes tipos de liderazgo, aquí hacemos referencia al liderazgo transformacional. 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. El liderazgo transformacional también se relaciona positivamente con el desempeño a nivel de equipo y organización.

Menciona Wang, et al. (2011), los líderes transformacionales dirigen no solo a sus seguidores individuales sino también a sus equipos y organizaciones para lograr mayores niveles de rendimiento. Menciona en su trabajo de investigación Abanto (2023), el liderazgo transformacional hace referencia al vínculo líder-seguidor, donde el docente incentiva a los estudiantes a que lo imiten y los motiva a lograr sus metas. Bryman (1996, como se citó en González y González, 2014) destaca la importancia del liderazgo transformacional asociado al ejercicio de la docencia por las características de aptitudes y habilidades dentro del plantel educativo ya que está enfocado este liderazgo al crecimiento de sus seguidores.

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).

Una de las instituciones de educación superior más grande en México es el Tecnológico Nacional de México (TecNM) (s.f.), 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. El TecNM campus Instituto Tecnológico de San Luis Potosí (ITSLP), es uno de los 126 institutos federales, institución que está enfocada en ofrecer un servicio de calidad educativa, en donde se imparten diez programas educativos a nivel licenciatura de forma presencial, uno de los programas con mayor demanda a ingresar es el programa educativo de ingeniería industrial (ITSLP, 2022). En el ITSLP, menciona en su trabajo de investigación Oliva, et al. (2022) que las materias que los estudiantes reprueban con mayor frecuencia son: cálculo diferencial, cálculo integral, álgebra lineal y probabilidad y estadística, estas materias las imparten docentes del departamento de ciencias básicas.

En este contexto, el problema identificado es la falta de información sobre el nivel de liderazgo transformacional que tienen los docentes que imparte clase en el programa educativo de ingeniería

industrial, por lo que la pregunta de investigación es: ¿Existe una relación significativa entre el liderazgo transformacional de los docentes del área de ciencias básicas y el desempeño académico de los estudiantes de ingeniería industrial?.

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” (Torres, 2026).

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. (Chamorro, 2005)

Menciona (Villalón, 2014), con respecto al liderazgo:

“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).”

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 realizan su último planteamiento que considera cuatro factores de liderazgo transformacional: influencia idealizada, motivación por inspiración, estimulación intelectual y consideración individual (Villalón, 2014).

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.

En cuanto al término de rendimiento académico es un término multidimensional, menciona Grasso (2020), es un indicador de la calidad educativa de la institución y su productividad en el proceso enseñanza aprendizaje, es un parámetro de lo que el estudiante ha aprendido como resultado de un proceso de formación y evaluación y la definición más común es la que se asocia a las calificaciones obtenidas en el ámbito educativo.

González y González (2014) mencionan a Jiménez (200) y Cominetti y Ruiz (1997), quienes postulan que el rendimiento académico es el nivel de conocimientos expresados en un área o asignatura, a partir de un proceso de evaluación en consonancia con los factores que influyen en el hecho educativo, entre los cuales pueden mencionarse, el contexto educativo, la calidad de la instrucción impartida, la actuación de los docentes, la gerencia y a la administración educativa.

En el manual de lineamientos académicos administrativos del TecNM (2015), que rige a sus 248 campus a nivel licenciatura incluido el ITSLP, menciona que el alcance de una competencia, corresponde al

logro, por parte del estudiante, de una serie de indicadores que determina su nivel de desempeño y este nivel de desempeño se traduce en la asignación de una valoración numérica, que es la que finalmente expresa el alcance, existen solo dos opciones de desempeño en la evaluación por competencias considerada: competencia alcanzada o competencia no alcanzada. La opción de competencia alcanzada está dividida en indicadores de alcance excelente con valor numérico de 95 a 100, notable con valor numérico de 85 a 94, bueno de 75 a 84 y suficiente de 70 a 74. En la competencia no alcanzada el nivel se denomina desempeño insuficiente y el valor numérico es menor de 69.

Se enuncian a continuación algunas investigaciones sobre el liderazgo transformacional y la relación con el desempeño académico: en el trabajo de investigación de Abanto (2023), cuyo objetivo fue determinar la relación entre el liderazgo y transformacional del profesor y la inteligencia emocional de los estudiantes a nivel secundaria, se empleó el inventario MLQ-5X y la escala de inteligencia emocional de Bar-ON, los datos mostraron que el 57.9% mostraba un nivel medio del liderazgo transformacional del profesor y el nivel de inteligencia emocional del estudiante mostró un 50.4%, nivel medio. Se concluye que existe una relación significativa entre el liderazgo transformacional del profesor y la inteligencia emocional del estudiante, relación directa y de alto grado, Rho de Spearman 0.757 y p-valor 0.0001.

En la revisión literario de Tirado y Heredia (2022) en donde revisaron 20 artículos científicos en el periodo del 2017 al 2021 de las bases de datos de Scopus y Google Académico, concluyen que el liderazgo transformacional permite el cumplimiento adecuado de las actividades de gestión educativa de la escuela (direccionar, organizar y controlar los recursos de la institución) y en igual forma en la función de los colaboradores para el beneficio de los estudiantes.

Batista, et al. (2021) en su investigación realizada en el ciclo escolar 2019-2020 en el centro de Santa María del proyecto Esperanza en San Pedro de Macorís, República Dominicana. El objetivo del trabajo es proponer una estrategia centrada en el liderazgo transformacional para elevar la calidad educativa, como resultado de un trabajo no experimental, con enfoque mixto, con diseño no experimental, estos resultados muestran que la relación de docentes con estudiantes y padres de familia apenas rebasa el 50% considera que es buena, mientras que la relación con las autoridades no es buena y la apropiación del proceso educativo no rebasó el 50% , y los encuestados en este estudio concluyen que el liderazgo

permite un mejor y mayor aprendizaje.

Castro y Oseda (2021), mencionan la influencia en la comunicación no verbal del liderazgo transformacional de los docentes en instituciones educativas a nivel secundaria, las variables de estudio fueron la comunicación no verbal y liderazgo transformacional. El resultado fue que existe una influencia significativa y directa entre sus variables con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman 0.468 con una significancia menor de 0.05 y coeficiente  $R^2 = 0.249$ .

En el trabajo de Norena, et al (2021), realizada en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Ejército-ETE en Lima, Perú, se confirmó mediante un enfoque metodológico cuantitativo que existe influencia de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional sobre el comportamiento innovador de los alumnos, con un 47% el estilo transformacional y un 59% el transaccional.

En el trabajo de Almendariz y Méndez (2019), determinaron la influencia del liderazgo directivo en el rendimiento académico de los estudiantes en la Unidad Educativa República de Francia (Guayaquil), esta investigación demostró que la correlación entre el liderazgo directivo y el rendimiento académico de los estudiantes es moderada pero significativa, es decir es una relación fuerte, con una correlación de Pearson de 0.463 en el nivel 0.01.

En el estudio de Ortega, et al (2019), determinaron desde la percepción de los estudiantes las características del liderazgo transformacional en el docente y su relación con el desempeño académico, el resultado fue que el 73.68% de los estudiantes consideran que su rendimiento académico es alto, producto del liderazgo transformacional del docente, y las dimensiones con media más alta fue el atributo de motivación inspiracional (4.29) e influencia idealizada atribuida (4.27).

En el trabajo de tesis de Loaiza (2018) para obtener el título de maestría, realiza un estudio en una escuela de nivel secundaria en Cusco, Perú, de la percepción del liderazgo pedagógico, que está tanto a cargo del director como de los docente, con el rendimiento académico de la institución se encuentre una correlación alta entre ambas variables sin embargo deben fortalecer el nivel educativo como administrativo para mejorar los resultados.

En estudio teórico de Esquivel, et al (2018), resaltan la importancia de fortalecer el liderazgo transformacional como una vía para mejorar la gestión educativa en las instituciones de educación

superior, en Venezuela, mencionan las ventajas del liderazgo transformacional ya que es flexible e inclusivo, atiende las necesidades del personal y garantiza un clima que favorece unas mejores relaciones a través del respeto y la tolerancia entre el líder y sus seguidores.

En este contexto el objetivo de este estudio 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. El objetivo específico es: Identificar la relación entre la los atributos del liderazgo transformacional (influencia idealizada, motivación inspiracional, estimulación intelectual, 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.

En base al resultado el instituto podrá establecer acciones acorde a este tema para la mejora del servicio educativo que ofrece. El conocer la relación entre estas variables le va a permitir al Instituto establecer estrategias para mejorar el desempeño del docente en el aula y disminuir los índices de reprobación, deserción y mejorar el desempeño de los estudiantes.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, es una investigación no experimental ya que no se manipularon las variables, y es de corte transversal, y para el análisis de datos se realizó un estudio correlacional-descriptivo (Hernández, Fernández y Batista, 2014), ya que se busca encontrar la correlación entre características del liderazgo transformacional y el desempeño académico de los estudiantes, en las asignaturas que imparten maestros de ciencias básicas en el semestre agosto diciembre 2022.

### **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

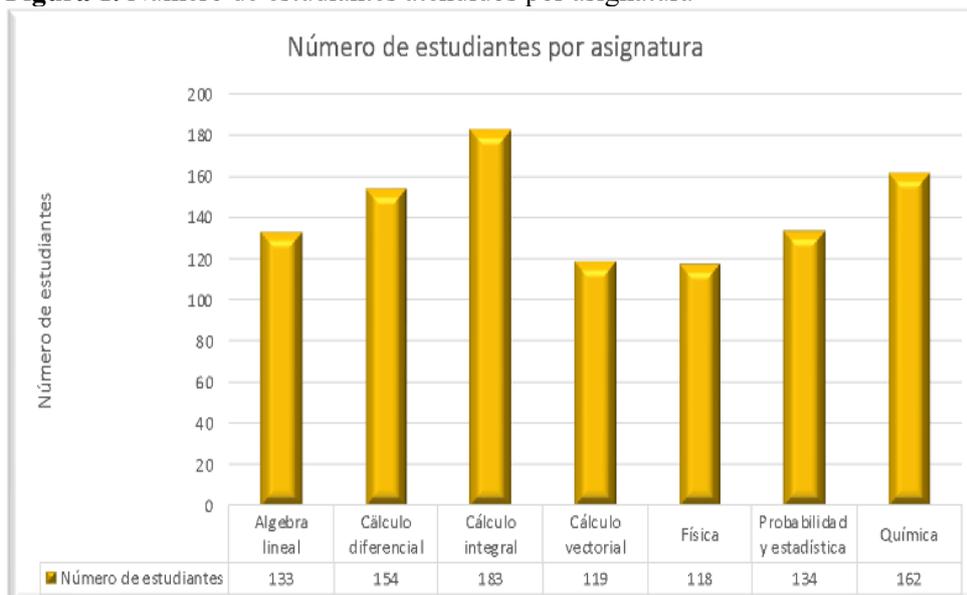
La técnica empleada en este estudio es para recolectar datos es la encuesta; por medio del cuestionario multifactorial de liderazgo versión corta denominado MLQ (form 5X-Short) (Vega y Zavala, 2004), se aplicó a los docentes, el cual consta de 41 preguntas, con escala Likert, y el resultado se clasifica en 4 niveles excelente, hábil, correcto e ineficaz.

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, proporcionado por el departamento de ciencias básicas.

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

**Figura 1.** Número de estudiantes atendidos por asignatura



Fuente : Creación propia

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

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

Desempeño semestre agosto diciembre 2022	No. de estudiantes	Porcentaje
Competencia alcanzada (acreditado)	672	67%
Competencia no alcanzada (reprobado)	201	20%
Desertores	130	13%
Total	1003	

Fuente: Creación propia

En la siguiente tabla se muestra el promedio del desempeño académico de los estudiantes por grupo:

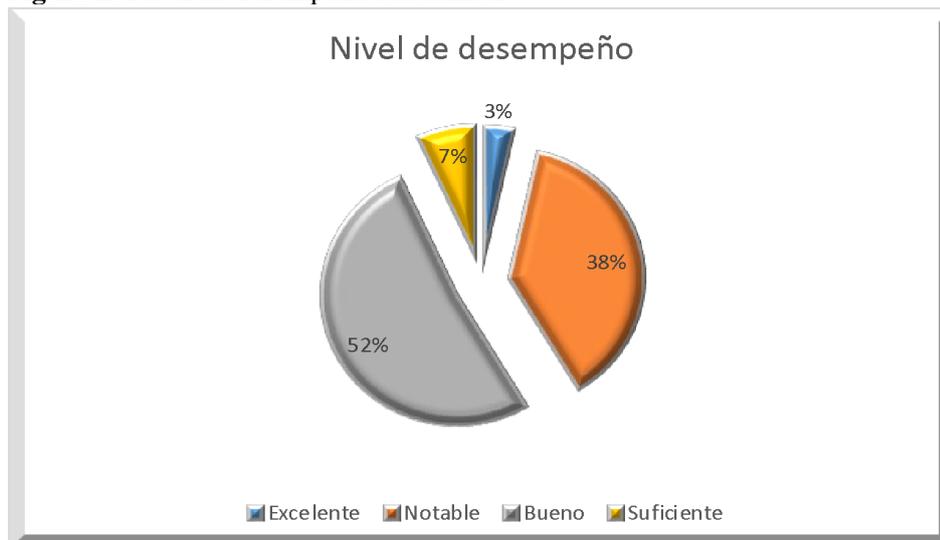
**Tabla 2:** Concentrado de desempeño académico por asignatura

No. de grupo	Asignatura	Porcentaje competencia alcanzada	Porcentaje competencia no	Porcentaje deserción	Promedio de desempeño	Nivel de desempeño
1	ALGEBRA LINEAL	61%	8%	31%	82	Bueno
2	ALGEBRA LINEAL	91%	9%	0%	87	Notable
3	ALGEBRA LINEAL	97%	3%	0%	91	Notable
4	ALGEBRA LINEAL	84%	11%	5%	88	Notable
5	CÁLCULO DIFERENCIAL	10%	90%	0%	74	Suficiente
6	CÁLCULO DIFERENCIAL	76%	5%	18%	82	Bueno
7	CÁLCULO DIFERENCIAL	53%	44%	3%	78	Bueno
8	CÁLCULO DIFERENCIAL	18%	40%	43%	75	Bueno
9	CÁLCULO INTEGRAL	16%	11%	73%	75	Bueno
10	CÁLCULO INTEGRAL	27%	24%	49%	75	Bueno
11	CÁLCULO INTEGRAL	100%	0%	0%	89	Notable
12	CÁLCULO INTEGRAL	40%	60%	0%	79	Bueno
13	CÁLCULO INTEGRAL	35%	38%	27%	83	Bueno
14	CÁLCULO VECTORIAL	81%	19%	0%	81	Bueno
15	CÁLCULO VECTORIAL	84%	12%	4%	73	Suficiente
16	CÁLCULO VECTORIAL	67%	33%	0%	80	Bueno
17	CÁLCULO VECTORIAL	100%	0%	0%	90	Notable
18	FÍSICA	97%	3%	0%	78	Bueno
19	FÍSICA	97%	3%	0%	90	Notable
20	FÍSICA	94%	6%	0%	90	Notable
21	FÍSICA	13%	25%	63%	95	Excelente
22	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	85%	15%	0%	86	Notable
23	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	86%	14%	0%	91	Notable
24	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	76%	24%	0%	77	Bueno
25	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	95%	3%	0%	85	Notable
26	QUÍMICA	88%	13%	0%	79	Bueno
27	QUÍMICA	43%	25%	33%	78	Bueno
28	QUÍMICA	68%	15%	17%	86	Notable
29	QUÍMICA	68%	17%	15%	80	Bueno

Fuente: Creación propia

Como se observa en la figura 2 de los 29 grupos estudiados, solo el 3% presenta un desempeño excelente, el mayor porcentaje de presenta el desempeño bueno son el 52% de los grupos, es decir cumple con tres competencias de las cinco para el perfil de egreso.

**Figura 2.** Nivel de desempeño estudiantes



Fuente : Creación propia

Resultado del cuestionario MLQ versión corta de liderazgo transformacional y de cada una de sus dimensiones.

**Tabla 3.** Nivel de liderazgo transformacional y dimensiones

Nivel de liderazgo	LT: Liderazgo Transformacional	A1: Influencia Idealizada	A2: Motivación Inspiracional	A3: Estimulación Intelectual	A4: Consideración Individualizada
<b>Experto</b>	21.74	26.09	8.70	17.39	26.09
<b>Hábil</b>	26.09	21.74	26.09	30.43	30.43
<b>Correcto</b>	26.09	30.43	13.04	34.78	17.39
<b>Ineficaz</b>	26.09	21.74	52.17	17.39	26.09

Fuente : creación propia

En la tabla anterior se observa que sólo el 21.74% tiene un promedio de liderazgo transformacional en nivel de experto, sin embargo el 52.17 % está en nivel de correcto a ineficaz. En las características individuales del liderazgo transformacional: en influencia idealizada el mayor porcentaje de maestros se clasificó en correcto 30.43%, el menor porcentaje en el nivel de experto lo tiene motivación inspiracional con un 8.70%, el porcentaje más bajo y calificado en el nivel de ineficaz es el 52.17% de los docentes. En el atributo de estimulación intelectual se encuentra el 34.78% de los docentes en nivel correcto y en menor proporción con igual porcentaje de 17.39% experto e ineficaz. Y en consideración individualizada 30.43% el porcentaje más alto está en el nivel de hábil y el más bajo en el nivel correcto con 17.39% de docentes.

El porcentaje de estudiantes que alcanzaron la competencia, que fueron acreditados es el 67%, para relacionarlo con los docentes se tomó el promedio del porcentaje de aprobación por cada uno de los docentes y se utilizó la estadística correlacional-descriptiva, por el método de contraste de hipótesis, para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados:

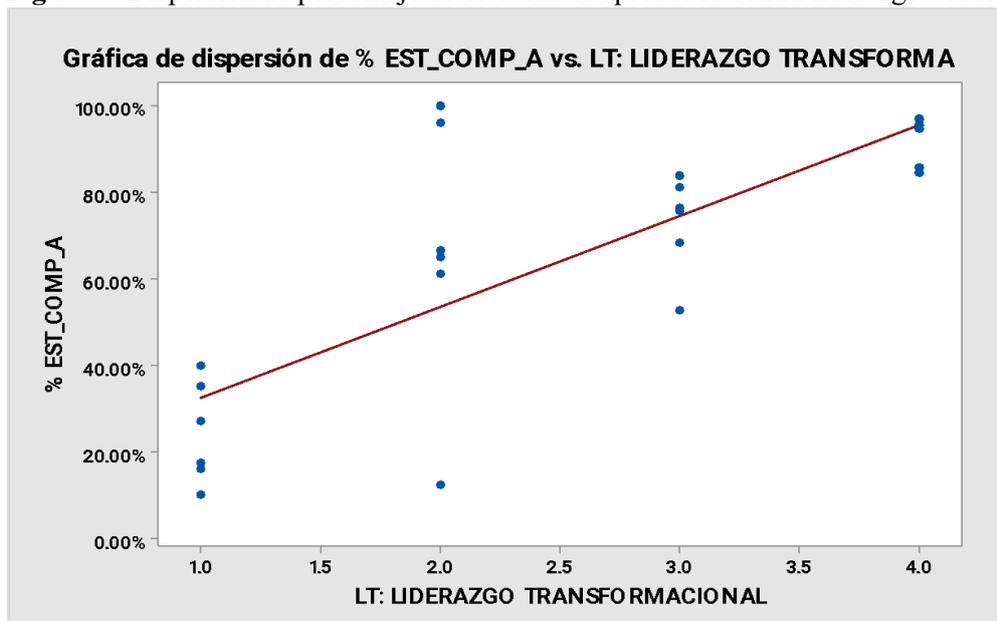
Para relacionar las variables de liderazgo transformacional y de la variable de desempeño académico, se parte de las hipótesis siguientes:

$H_0$  : 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.

$H_0; p = 0$  vs  $H_1 ; p \neq 0$  . La correlación entre las variables Rho de Spearman de 0.741, el p-valor es 0, por lo tanto hay suficiente evidencia estadística en contra de  $H_0$  . Hay evidencia estadística a 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.

**Figura 3.** Dispersión de porcentaje de estudiantes aprobados contra liderazgo transformacional



Fuente: Creación propia

Para el objetivo específico por dimensión: la hipótesis para analizar el atributo de influencia idealizada, son:  $H_0$ : 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.

La correlación entre las variables Rho de Spearman es 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%

Para el atributo de motivación inspiracional, las hipótesis son:  $H_0$ : 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.

$H_0: \rho = 0$  vs  $H_1: \rho \neq 0$ . 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.

Las hipótesis planteadas la correlacionar la estimulación intelectual:  $H_0$ : 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  $H_1: \rho \neq 0$ . 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%.

Para la característica de consideración individualizada, las hipótesis son:  $H_0$ : 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  $H_1: \rho \neq 0$ . 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.

## CONCLUSIONES

El trabajo realizado confirma lo que la literatura revisada expone, que a una mejor percepción del liderazgo transformacional se puede tener un mejor desempeño del estudiante, por lo que la hipótesis general es aceptada. Se concluye que las características del liderazgo transformacional (influencia idealizada, motivación inspiracional, consideración individualizada y estimulación intelectual) tienen una correlación positiva con el desempeño académico de los estudiantes por lo que el objetivo específico es comprobado.

Al tener este diagnóstico, del nivel de liderazgo transformacional en esta área de conocimiento permite a las autoridades del instituto abrir la reflexión para desarrollar estas habilidades en los docentes, sobre todo en motivación inspiracional para aumentar el nivel de desempeño de los estudiantes. Un docente que tenga desarrollada esta característica en nivel de experto es un docente que se va a mostrar más compromiso en sus actividades, va a tomar las necesidades del grupo en consideración y motivarlos a trabajar en equipo, va a reconocer los logros de las actividades desarrolladas por los estudiantes y que los estudiantes estén inspirados a conseguir sus metas. En la característica de influencia idealizada, el profesor con característica de experto va ser un modelo a seguir, creando un ambiente de respeto. En cuanto a estimulación intelectual el docente en nivel experto va a estimular al estudiante a resolver problemas con un enfoque innovador, y con la característica de consideración individualizada el estudiante debe percibir que el docente conoce sus necesidades individuales y lo anima a cumplir sus

anhelos. Para el estudiante tener docentes con un alto nivel de liderazgo transformacional les ayuda en su permanencia en el instituto a tener una mejor trayectoria académica, ya que es uno de los muchos factores que influyen en su desempeño. Se recomienda hacer un estudio de la relación del liderazgo transformacional no solo con el desempeño de los estudiantes, sino con el desempeño docente o la gestión educativa, para mejorar el trabajo institucional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Abanto Quintana, F. (2023), Liderazgo transformacional del profesor y la inteligencia emocional en los estudiantes en una institución pública de Puente Piedra-2023. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo .Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/124563>
- Aguilar-Loyola, O. (2018). Liderazgo transformacional y desempeño docente en Educación Superior Tecnológica de Huariaca - Pasco 2017 (Tesis de Maestría). Perú: Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/19533>
- Almendariz-Calderón, M. J. Méndez Izurieta, G.A. (2019). El liderazgo y su incidencia en el rendimiento académico de la Unidad Educativa República de Francia-Guayaquil 2017. (Tesis maestría). Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38533?locale-attribute=es>
- Batista Figuereo, A., López Avendaño, J., & Díaz Valdés, T. (2021). Liderazgo transformacional para mejorar la calidad educativa en el centro Santa María del proyecto esperanza. UCE Ciencia. Revista De Postgrado, 9(1). Recuperado de <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/225>
- Castro Valverde, R. del P., y Oseda Gago, D. (2021). Influencia de la comunicación no verbal en el liderazgo transformacional de docentes en instituciones educativas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(4), 5728-5756. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.720](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.720)
- Chamorro M, D. J. (2005). Factores determinantes del estilo de liderazgo del director –a. (Tesis de doctorado). Madrid., España: Universidad Complutense de Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/55942>
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica [DGEST] (2016). Cuestionario para la Evaluación Docente para docentes y estudiantes del Sistema Nacional de Educación Superior

- Tecnológica. SNEST. <http://www.dgest.gob.mx/docencia/evaluaciondocente>
- Esquivel García, R. Abreu Fuentes, J. R. Vargas Mursulí, F. M. Mursulí Madrigal, A. I. (2018) Localización: Revista UNIANDES Episteme, ISSN-e 1390-9150, Vol. 5, N°. 3 (Julio - septiembre), págs. 210-224. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756317>
- González, O., y González Cubillán, L. (2014). Impacto del estilo de liderazgo del docente universitario en el rendimiento académico del estudiante. Multiciencias, 14(4), 401-409. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90433839006.pdf>
- Grasso Imig, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior / Academic performance: a conceptual journey that approximates a unified definition for the higher level. Revista de Educación, 0(20), 89-104. Recuperado de [https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r\\_educ/article/view/4165](https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del P. (2014). Metodología de la Investigación, Sexta Edición. México: McGraw-Hill.
- Huillca Condori, B.J. (2015). Liderazgo Transformacional y desempeño docente e la especialidad de ciencias histórico-sociales del Instituto Pedagógico Nacional Monterrico. (Tesis de maestría). Lima,, Perú.: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4616>
- Instituto Tecnológico de San Luis Potosí [ITSLP] (2022). Informe de Rendición de Cuentas 2022. [https://slp.tecnm.mx/wp-content/uploads/2023/05/INFORME-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2022-ITSLP\\_compressed.pdf](https://slp.tecnm.mx/wp-content/uploads/2023/05/INFORME-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2022-ITSLP_compressed.pdf)
- Loaiza Cuba, R. E. (2018). Liderazgo Pedagógico Y Rendimiento Académico En El Nivel Secundario De La Institución San Ignacio De Loyola Fe Y Alegría N° 41, Del Distrito De Andahuaylillas, Provincia De Quispicanchi, Región Cusco – 2017. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33899>
- Meza-Mejía, M. D. C., & Flores-Alanís, I. M. (2014). El liderazgo transformacional en el trabajo docente: Colegio Mier y Pesado, un estudio de caso. Revista Educación, 38(1), 101-115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44030587005>
- Norena-Chávez, D., Guevara Moncada, R., & Bustamante Zúñiga, D. R. (2021). Influencia de estilos

- de liderazgo en comportamiento innovador de alumnos de educación militar superior tecnológica. Revista Científica General José María Córdova, 19(36), 889-908. <https://doi.org/10.21830/19006586.817>
- Oliva-Garza, D.B. Rosales-Escobar, M.L. Delgado-Celis, M.D. (2023). Causas de bajas escolares de estudiantes de educación superior durante la pandemia COVID-19. Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible, ISSN-e 1665-0441, Vol. 19, N°. 1, págs. 85-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8851659>
- Ortega-Naranjo, W.F., Gualotoña-Armas, A.P., y Cuascota-Pujota, A.M. (2019). Rendimiento académico basado en el liderazgo transformacional del docente universitario, Quito-Ecuador. RES NON VERBA, ISSN impreso: 1390-6968 | e-ISSN: 2661-6769, Vol.9, No. 1, Abril de 2019 <https://www.researchgate.net/publication/339687833>
- Tecnológico Nacional de México [TecNM] (2015). Manual de lineamientos académico-administrativos del TecNM. Recuperado de: <https://www.tecnm.mx/?vista=Normateca>
- TECNM (s.f.). Breve historia de los Institutos Tecnológicos. Recuperado el 11 noviembre 2023. <https://www.tecnm.mx/?vista=Historia>
- Tirado-Gálvez, M. I., y Heredia-Llatas, F. D. (2022). Liderazgo transformacional en la gestión educativa: una revisión literaria. Revista Conrado, 18(85), 246-251. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2283>
- Torres-Flores, L. S. (2016). Perfil de liderazgo en directivos en enfermería desde la perspectiva del personal a su cargo en un hospital privado en S.L.P. (Tesis de maestría). . San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México. <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/3909>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (1998), Director-General, 1987-1999 (MAYOR, F.) Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, Paris, 1998 [289] [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345_spa)
- Vailliant, D. R. (2016). Prácticas de liderazgo para el aprendizaje en América Latina: Un Análisis a partir de PISA 2012. SCIELO, 253 - 274. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362016000200001>

Vega-Villa, C. Zavala-Villalón, G. (2004). ADAPTACIÓN DEL CUESTIONARIO MULTIFACTORIAL DE LIDERAZGO (MLQ Forma 5X Corta) DE B. BASS Y B. AVOLIO AL CONTEXTO ORGANIZACIONAL CHILENO (tesis). Universidad de Chile.  
[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106405/vega\\_c.pdf?sequence](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106405/vega_c.pdf?sequence)

Villalón-Camus, X. (2014). El liderazgo transformacional como agente motivador en un establecimiento municipal. (Tesis de maestría). . Santiago, Chile, Chile: Universidad de Chile. Disponible en  
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/133625>

Wang, G. Oh, I. Courtright, S. H. y Colbert, A.E. (2011). Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research. *Group & Organization Management*, . Sage Journals, 223–270.  
<https://www.researchgate.net/publication/211395774>