

LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y COMPETITIVIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. CASO: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS

De la Concha Solís, Blanca Angélica¹ - Enriquez Ramírez, Carlos² - Fragoso Torres, Daniel³

RESUMEN

El sistema educativo de nivel superior desempeña un papel fundamental en el desarrollo social, cultural y económico de los países, al contribuir a la formación de profesionales capaces de responder a los desafíos del entorno. El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre el liderazgo transformacional y la competitividad desde la perspectiva de los estudiantes de educación superior en México, específicamente en la Universidad Politécnica de Tulancingo, pertenecientes al programa educativo de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas. Mediante un enfoque cuantitativo y el análisis estadístico aplicado a una muestra de 184 estudiantes, se identificó una relación positiva y estadísticamente significativa entre el liderazgo transformacional y la percepción de competitividad institucional ($\rho = 0.739$; $r = 0.782$; $p < 0.001$). Estos resultados respaldan el modelo teórico planteado y evidencian que un liderazgo orientado a la transformación, la motivación y el desarrollo de capacidades en los seguidores favorece la percepción de mayores niveles de competitividad dentro del contexto universitario analizado.

Palabras clave: liderazgo transformacional, competitividad, percepción, educación superior

TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND COMPETITIVENESS IN HIGHER EDUCATION IN MEXICO FROM THE STUDENT PERSPECTIVE. CASE STUDY: POLYTECHNIC UNIVERSITY OF TULANCINGO, BACHELOR'S DEGREE IN INTERNATIONAL TRADE AND CUSTOMS

ABSTRACT

The higher education system plays a fundamental role in the social, cultural, and economic development of countries by contributing to the training of professionals capable of responding to the challenges of their environment. The general objective of this research was to determine the relationship between transformational leadership and competitiveness from the perspective of higher education students in Mexico, specifically at the Polytechnic University of Tulancingo, among students enrolled in the Bachelor's Degree Program in International Trade and Customs. Using a quantitative approach and statistical analysis applied to a sample of 184 students, a positive and statistically significant relationship was identified between transformational leadership and the perception of institutional competitiveness ($\rho = 0.739$; $r = 0.782$; $p < 0.001$). These findings support the proposed theoretical model and demonstrate that leadership oriented toward transformation, motivation, and the development of followers' capabilities contributes to higher perceptions of competitiveness within the analyzed university context.

Keywords: transformational leadership, competitiveness, perception, higher education

¹ Universidad Politécnica de Tulancingo (México). blanca.delaconcha@upt.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6847-7321>

² Universidad Politécnica de Tulancingo (México). carlos.enriquez@upt.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4963-9828>

³ Secretaría de Educación Pública de Hidalgo (México). daniel.fragoso@seph.gob.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2906-4538>

Introducción

En el escenario educativo del siglo XXI, la gestión institucional demanda modelos de liderazgo caracterizados por su capacidad de influencia e inspiración, orientados al diseño estratégico de mecanismos que faciliten la adaptabilidad frente a las fluctuaciones del entorno. Bajo esta premisa, las organizaciones contemporáneas enfrentan desafíos emergentes que exigen una optimización sistemática de sus procesos para robustecer la calidad de sus servicios; en este marco, la praxis directiva se instituye como un factor determinante en el éxito o fracaso institucional (Montañez et al., 2022). No obstante, en el contexto de Latinoamérica y España prevalece una tendencia a subestimar el impacto positivo del liderazgo transformacional y distribuido.

A partir de las tendencias observadas en los entornos educativos, se vuelve evidente la existencia de dimensiones críticas que comúnmente permanecen invisibilizadas en la gestión escolar; entre estas destacan el rol protagónico de los directivos con independencia de su rango jerárquico, los flujos de influencia multidireccionales y la urgencia de consolidar equipos internos de investigación-acción dedicados a la documentación sistemática de dichas prácticas. Este panorama cobra mayor relevancia al constatar que los avances normativos de orden regional resultan aún insuficientes frente a una comunidad académica que demanda una gobernanza participativa y mayores márgenes de autonomía. En consecuencia, el paradigma del liderazgo transformacional y distribuido se posiciona conceptualmente como una alternativa robusta para mitigar los sesgos de la toma de decisiones vertical y unilateral en las organizaciones contemporáneas.

Desde una perspectiva epistemológica, la teoría del liderazgo transformacional destaca entre los enfoques contemporáneos debido a su capacidad para integrar de forma sistemática diversas perspectivas orientadas a afrontar la complejidad de un entorno globalizado. Este paradigma conceptualiza al líder como un agente de cambio que, mediante su carisma y visión, moviliza a los individuos hacia el desarrollo de su máximo potencial (Piwowar-Sulej & Iqbal, 2023). A

Al centrarse en el fomento de atributos y habilidades conductuales, este estilo directivo articula un proceso de influencia que reconfigura las metas del colectivo y promueve una transformación en la autovaloración de los seguidores y en su percepción de las potencialidades del entorno (Pareja et al., 2022). Por consiguiente, el liderazgo transformacional constituye el eje articulador de la dirección organizacional, del cual divergen constructos críticos como la eficiencia, la eficacia y la efectividad operativa. Al propiciar el trabajo colaborativo y considerar el sustrato psico-socio-cultural de los colaboradores, este enfoque cataliza la participación activa y la innovación, transitando desde el desempeño técnico convencional hacia un esfuerzo extra y una mayor satisfacción laboral (Cabana et al., 2023).

En el ámbito de la educación superior, este modelo ejerce una función catalizadora al potenciar el compromiso colectivo y la proyección internacional de las instituciones. Las revisiones documentales y los análisis comparativos en la región corroboran que el robustecimiento de las políticas institucionales y el diseño de programas curriculares pertinentes demandan, de manera irrestricta, modelos de gobernanza basados en la

inspiración y la visión compartida (Sánchez et al., 2025). De este modo, al promover la colaboración y el trabajo sinérgico, los equipos directivos instituyen una cultura orientada de forma sistemática hacia la innovación y el desarrollo institucional (Gamarra, 2024). Este enfoque resulta imperativo en las universidades públicas latinoamericanas, donde convergen históricamente la diversidad social y los desafíos estructurales de equidad y calidad, representando una vía estratégica para guiar procesos de reforma que articulen la gobernanza participativa con la responsabilidad social (Sánchez et al., 2025).

La relevancia de este estilo de gestión se agudiza al observar la evolución cronológica de las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales enfrentan presiones derivadas de la universalización de la matrícula y la disminución gradual del financiamiento público en países en desarrollo (Jiménez y Cisneros, 2024).

En el caso específico de México, la evidencia empírica internacional advierte que la educación superior debe alinearse con las demandas dinámicas del mercado laboral, toda vez que aproximadamente la mitad de los empleadores reporta una asimetría de competencias y considera que la formación de los egresados no responde a las necesidades de los sectores productivos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2019). Aunado a esto, persisten desafíos sustanciales en materia de equidad en el acceso y eficiencia terminal en el nivel terciario (OCDE, 2025).

Este panorama convierte a la competitividad institucional en un imperativo estratégico y sitúa a la gestión directiva y, específicamente, al estilo de liderazgo transformacional que esta ejerce, en el núcleo del debate científico sobre la calidad, la pertinencia y la supervivencia de la educación superior contemporánea.

No obstante, a pesar de la abundante literatura respecto al liderazgo transformacional en el ámbito educativo, la producción científica disponible se ha concentrado predominantemente en la perspectiva de directivos y docentes. En consecuencia, existe una escasa evidencia empírica que examine la relación entre el liderazgo transformacional y la competitividad institucional desde la percepción del estudiantado, particularmente dentro del subsistema de universidades politécnicas mexicanas.

Atender este vacío de conocimiento resulta perentorio y epistémicamente relevante por diversas dimensiones analíticas: metodológicamente, aporta valor al proporcionar y validar un instrumento con evidencia de confiabilidad para futuras investigaciones en contextos análogos; teóricamente, enriquece el estado del arte al contrastar empíricamente la relación entre ambos constructos en un escenario escasamente explorado; y desde el punto de vista empírico posee una alta relevancia social y de aplicación práctica, en la medida en que la calidad de la dirección incide de forma directa en la formación de los discentes, ofreciendo información diagnóstica utilizable por los cuerpos directivos para optimizar los procesos de gestión institucional.

Considerando los antecedentes expuestos y la necesidad de profundizar en este vacío de conocimiento, el objetivo general de la presente investigación consistió en determinar la relación existente entre el liderazgo transformacional y la competitividad institucional, a

partir de la percepción de los estudiantes de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo, ubicada en Hidalgo, México

Metodología

Diseño de la Investigación y Contexto de Estudio

La presente investigación se rigió bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. El escenario de estudio correspondió a la Universidad Politécnica de Tulancingo (Hidalgo, México), institución pública adscrita a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, seleccionada estratégicamente por su representatividad en el subsistema de educación superior tecnológica de la entidad. El proceso investigativo se articuló a partir de la siguiente interrogante científica: ¿Existe una relación estadísticamente significativa entre el liderazgo transformacional y la competitividad institucional desde la perspectiva de los estudiantes de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de dicha casa de estudios?

Hipótesis de Investigación

Para dar respuesta al problema planteado y guiar el análisis estadístico, se formularon las siguientes hipótesis de trabajo:

H₁ (Hipótesis general): El liderazgo transformacional se relaciona de manera positiva y significativa con la competitividad institucional desde la perspectiva de los estudiantes de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo.

H_{1a} (Hipótesis específica 1): Existen diferencias estadísticamente significativas en la percepción del liderazgo transformacional en función del género de los estudiantes pertenecientes al programa educativo bajo estudio.

H_{1b} (Hipótesis específica 2): La percepción de la competitividad institucional difiere de manera estadísticamente significativa entre los estudiantes que desempeñan una actividad laboral activa y aquellos que no trabajan.

Descripción del método

Para la operacionalización y medición de los constructos de liderazgo transformacional y competitividad institucional, se diseñó un instrumento analítico *ex profeso*. La validez de contenido de dicho instrumento se determinó mediante el método de juicio de expertos, procedimiento metodológico que consiste en someter los reactivos a la rigurosa evaluación de especialistas seleccionados bajo criterios de trayectoria investigativa y ejercicio profesional. Este comité dictaminador aportó las evidencias, juicios y valoraciones técnicas necesarias para garantizar la congruencia, claridad y el grado en que el instrumento representa y mide las variables teóricas postuladas (Maldonado y Santoyo, 2024).

Alineado con los protocolos metodológicos, se ejecutó una prueba piloto previa a la recolección definitiva de los datos. Este procedimiento es fundamental para estimar la validez y consistencia del instrumento antes de su despliegue masivo en el campo

(Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023). El pilotaje se aplicó a una muestra de 17 individuos que compartían características sociodemográficas y académicas homogéneas con la población objetivo, cifra equivalente al 10% del universo total estudiado.

La confiabilidad del reactivo, entendida como la capacidad del instrumento para arrojar resultados estables, coherentes y consistentes tras aplicaciones repetidas en condiciones análogas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023), se evaluó formalmente a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Este índice evalúa la consistencia interna de los ítems; metodológicamente se estipula que un valor superior a .70 denota un nivel de fiabilidad estadísticamente aceptable para la investigación social (George y Mallery, 2003).

Tras la sistematización del pilotaje, los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). El análisis de consistencia interna arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach global de .941. Este resultado matemático demuestra una elevada fiabilidad y estabilidad métrica del instrumento (ver Tabla 1), facultando su aplicación definitiva para el contraste de las hipótesis formuladas.

Tabla 1

Fiabilidad del instrumento de investigación

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.941	.953	20

Nota: Información recopilada a partir del análisis de Cronbach en el SPSS versión 23.

Operacionalización de las variables

El modelo analítico quedó estructurado por la variable independiente Liderazgo Transformacional, la cual fue operacionalizada a través de un bloque de 13 reactivos (ítems del 1 al 13) contenidos en el instrumento. Por su parte, la variable dependiente Competitividad Institucional se midió mediante 7 reactivos (ítems del 14 al 20). Ambas variables fueron evaluadas bajo un formato de escala tipo Likert de cinco alternativas de respuesta, codificadas de la siguiente manera: 5 (Muy de acuerdo), 4 (De acuerdo), 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 2 (En desacuerdo) y 1 (Muy en desacuerdo).

Resultados

Perfil sociodemográfico de la muestra

La muestra definitiva quedó constituida por 184 discentes matriculados en la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo. En la Tabla 2 se detalla la caracterización de los participantes a partir de la distribución de frecuencias asociadas a sus atributos sociodemográficos.

Tabla 2

Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 184)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	126	68.5%
	Masculino	58	31.5%
Edad	17 años	1	0.5%
	18 años	68	37.0%
	19 años	63	34.2%
	20 a 21 años	52	28.3%
Situación laboral	No trabaja	122	66.3%
	Comercio o ventas	31	16.8%
	Atención al cliente	18	9.8%
	Alimentos y bebidas	13	7.1%
Con quién vive	Familia	147	79.9%
	Solo	34	18.5%
	Con pareja o amigos	2	1.1%

Nota. Elaboración propia con base en los datos del instrumento aplicado (2026).

Al analizar los atributos sociodemográficos recopilados (ver Tabla 2), se observa una marcada prevalencia del género femenino, el cual representa el 68.5% de la muestra ($n = 126$). Respecto a la composición etaria, se constata una estructura demográfica predominantemente joven, concentrada en un rango de 18 a 19 años (71.2% de forma agregada).

En el ámbito laboral, el 66.3% de los discentes reportó dedicación exclusiva a sus actividades académicas. Por el contrario, el 33.7% restante realiza una inserción laboral complementaria, destacando el sector de comercio o ventas como la principal fuente de ocupación con un 16.8%. Finalmente, en lo concerniente a la estructura de cohabitación, la gran mayoría de los encuestados (79.9%) reside en un núcleo familiar preestablecido

Confiabilidad del instrumento por dimensión

Con el propósito de evaluar la consistencia interna y la estabilidad métrica del instrumento empleado, se procedió al cálculo discriminado del coeficiente Alfa de Cronbach para cada uno de los constructos teóricos evaluados, cuyos valores analíticos se exponen en la Tabla 3.

Tabla 3

Fiabilidad del instrumento por dimensión

Dimensión	N de ítems	α de Cronbach
Liderazgo Transformacional	13	0.896
Competitividad	7	0.933
Global (instrumento completo)	20	0.941

Nota. Valores de $\alpha \geq 0.90$ se consideran aceptables (George y Mallery, 2003).

Los estadísticos de fiabilidad revelan que ambas dimensiones poseen una consistencia interna robusta y metodológicamente aceptable. El constructo Liderazgo Transformacional, estructurado por 13 reactivos, registró un coeficiente de ($\alpha = .896$), mientras que la variable Competitividad, integrada por 7 reactivos, alcanzó un valor de ($\alpha = .933$). De manera global, el instrumento completo (20 ítems) computó un índice sumatorio de ($\alpha = .941$). Estos hallazgos matemáticos confirman la alta reproducibilidad de la escala y validan la precisión empírica de las mediciones antes del contraste de las hipótesis de investigación (George y Mallery, 2003).

Análisis descriptivo por ítem

En la Tabla 4 se exponen los estadísticos descriptivos (tendencia central y dispersión) correspondientes a los 20 reactivos que estructuran el instrumento de recolección de datos.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos por ítem (n = 184)

Ítem	Enunciado	Media	DE	Media na	Dimensión
1	La dirección inspira y tiene la capacidad para producir cambios sustantivos en la organización	3.97	0.74	4.0	Liderazgo
2	Constantemente el personal directivo se observa con pérdida de energía	3.29	0.92	3.0	Liderazgo
3	La dirección planea y establece objetivos a corto plazo	3.83	0.73	4.0	Liderazgo
4	Aplica los procedimientos de acuerdo a la normativa	3.90	0.67	4.0	Liderazgo
5	Cuenta con atención a los detalles de la propia dirección	3.83	0.68	4.0	Liderazgo
6	Manifiesta un control del desempeño directivo y muestra frustración en diferentes situaciones	3.63	0.83	4.0	Liderazgo

7	Presenta arrogancia la dirección en todo momento y muestra preocupación ante las consecuencias	3.37	0.95	3.0	Liderazgo
8	La dirección presenta control del desempeño y delega tareas	3.77	0.70	4.0	Liderazgo
9	Construye equipos de trabajo para generar conocimiento	3.83	0.73	4.0	Liderazgo
10	Elude conflictos y compromisos	3.48	0.90	4.0	Liderazgo
11	La dirección establece objetivos a corto plazo	3.79	0.72	4.0	Liderazgo
12	Actúa acorde a las estrategias establecidas	3.79	0.69	4.0	Liderazgo
13	Elude responsabilidades y no se involucra en las actividades	3.37	0.97	3.0	Liderazgo
14	Crea un entorno que favorezca el crecimiento de la organización	3.85	0.72	4.0	Competitividad
15	Crea un entorno que sostenga la productividad y nivel de vida más elevado	3.78	0.70	4.0	Competitividad
16	La organización contribuye al bienestar y calidad de vida de la población estudiantil y región	3.84	0.72	4.0	Competitividad
17	Las acciones de la organización contribuyen al desarrollo económico en un entorno global	3.76	0.70	4.0	Competitividad
18	Aplica de manera eficiente los recursos con los que cuenta la organización	3.74	0.79	4.0	Competitividad
19	Plantea nuevos métodos o estrategias que propicien una evolución positiva para adaptarse a los cambios	3.80	0.73	4.0	Competitividad
20	Dentro de la organización existe calidad, eficiencia directiva y satisfacción del cliente	3.87	0.70	4.0	Competitividad

Nota. Escala: 1 = Muy en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo, 5 = Muy de acuerdo. DE = Desviación estándar.

Al examinar de manera discriminada la dimensión 'Liderazgo Transformacional', los resultados evidencian una tendencia favorable hacia la percepción de competencias proactivas en la gestión. El reactivo con mayor puntuación media fue el Ítem 1, relativo a la capacidad de la dirección para inspirar y generar cambios sustantivos ($M = 3.97$; $DE = 0.74$; $Me = 4.0$), seguido por el Ítem 4, referente al apego normativo de los procedimientos ($M = 3.90$; $DE = 0.67$; $Me = 4.0$). Por el contrario, los indicadores que evalúan rasgos de liderazgo pasivo o autocrático registraron los promedios más bajos; específicamente, el Ítem 7 (presencia de arrogancia) y el Ítem 13 (evasión de responsabilidades) computaron

puntuaciones idénticas ($M = 3.37$; $Me = 3.0$), ubicando las respuestas en el umbral de la neutralidad analítica.

Respecto a la dimensión 'Competitividad Institucional', las valoraciones de los participantes exhibieron un comportamiento métrico altamente homogéneo y concéntrico. Todas las medias aritméticas se situaron en un intervalo estrecho entre 3.74 y 3.87, acompañadas de una mediana constante ($Me = 4.0$). Esta distribución de datos confirma que el estudiantado converge predominantemente en la categoría "De acuerdo", validando una percepción favorable sobre la optimización de recursos, la adaptabilidad del entorno y la contribución de la organización al bienestar socioeconómico regional.

Estadísticos descriptivos por dimensión

Para obtener una aproximación agregada de los constructos analizados, se calcularon las puntuaciones promedio globales para cada participante en función de las dimensiones teóricas postuladas. Los parámetros estadísticos resultantes se sintetizan en la Tabla 5.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos por dimensión (n = 184)

Dimensión	N	Media	DE	Interpretación
Liderazgo Transformacional	184	3.68	0.53	De acuerdo
Competitividad	184	3.81	0.61	De acuerdo

Nota. Puntuación media obtenida de la suma de los ítems de cada dimensión dividida entre el número de ítems correspondiente.

Los datos agregados revelan un comportamiento métrico homogéneo y favorable para ambas variables de estudio. La dimensión Liderazgo Transformacional registró una media aritmética de $M = 3.68$ ($DE = 0.53$), mientras que el constructo Competitividad Institucional computó un promedio ligeramente superior, situándose en $M = 3.81$ ($DE = 0.61$).

Desde una perspectiva psicométrica, al proyectar estos valores sobre la escala Likert de referencia, ambas puntuaciones se indexan de manera consistente en la categoría semántica "De acuerdo". Este hallazgo evidencia que la comunidad estudiantil de la muestra presenta una percepción unánimemente favorable y convergente tanto en la eficacia de las prácticas directivas de inspiración y cambio como en los indicadores de desempeño, adaptación y calidad que determinan la competitividad de la organización.

Comprobación de la Hipótesis General (H_1)

Para evaluar la asociación estadística entre las variables Liderazgo Transformacional y Competitividad Institucional, se calcularon de manera complementaria los coeficientes de correlación rho de Spearman (r_s) y r de Pearson. Esta doble aproximación métrica permite constatar la robustez y linealidad del vínculo analizado bajo diferentes supuestos distribucionales. Los parámetros analíticos resultantes se exponen en la Tabla 6.

Tabla 6

Correlación entre Liderazgo Transformacional y Competitividad

Variables	rho de Spearman	r de Pearson	p-valor	Decisión
Liderazgo Transformacional — Competitividad	0.739**	0.782**	< 0.001	Se rechaza H_0

Nota. **La correlación es significativa al nivel 0.001 (bilateral). n = 184.

Los análisis de correlación matemática revelan la existencia de una asociación positiva, de magnitud alta y con una significancia estadística altamente robusta. El coeficiente no paramétrico computó un valor de $r_s = .739$ ($p < .001$), mientras que el estimador paramétrico lineal arrojó un índice de $r = .782$ ($p < .001$).

Dado que el nivel de significancia observado en ambas pruebas computó un valor críticamente inferior al umbral alfa estándar ($p < .05$), se dispone de la evidencia empírica suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar formalmente la hipótesis de investigación general (H_1). Epistemológicamente, este hallazgo corrobora que, desde la percepción del estudiantado de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la institución de estudio, la praxis del liderazgo transformacional se vincula de forma directa, estrecha y significativa con el incremento de la competitividad institucional.

Comprobación de las Hipótesis Específicas (H_{1a} y H_{1b})

Para contrastar las hipótesis específicas, orientadas a determinar la existencia de diferencias significativas entre grupos independientes, se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Este procedimiento analítico resulta idóneo dado el nivel de medición ordinal de las variables subyacentes y la naturaleza de las distribuciones muestrales. Los estadísticos inferenciales resultantes se sintetizan en la Tabla 7.

Tabla 7

Comparación de medias por género y situación laboral (U de Mann-Whitney)

Hipótesis / Grupos	Grupo 1	n_1	Media ₁	n_2	Media ₂	p-valor
H_{1a} : Género (Liderazgo)	Femenino vs Masculino	126	3.665	58	3.718	0.548
H_{1b} : Situación laboral (Competitividad)	Trabaja vs No trabaja	62	3.816	122	3.801	0.934

Nota. $p > 0.05$ indica ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

En lo concerniente a la primera hipótesis específica (H_{1a}), los resultados estadísticos revelan la ausencia de diferencias significativas en la percepción del liderazgo transformacional en función del género de los discentes ($U = 3855.50$; $p = .548$). Al examinar los promedios alcanzados, se constata que las valoraciones del segmento femenino ($M = 3.67$) divergen mínimamente respecto a las registradas por el grupo masculino ($M = 3.72$). Dado que el valor crítico de significancia excede holgadamente el umbral alfa ($p > .05$), no

se dispone de evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula correlativa, determinando que el constructo género no interviene como una variable de segmentación diferenciadora en la evaluación de la gestión directiva.

De manera homóloga, el análisis inferencial aplicado a la segunda hipótesis específica (H_{1b}) arrojó que la condición laboral de los estudiantes no genera variaciones estadísticamente significativas en la percepción de la competitividad institucional ($U = 3810.00$; $p = .934$). Las medias aritméticas de los alumnos que desempeñan una actividad laboral activa ($M = 3.82$) y aquellos dedicados en exclusividad a su formación terciaria ($M = 3.80$) exhiben un comportamiento métrico altamente simétrico. Por consiguiente, se retiene la hipótesis nula correspondiente, concluyendo que la inserción de los estudiantes en los sectores productivos no influye de forma significativa en su valoración sobre el desempeño y adaptabilidad de la organización.

Discusión

Los hallazgos derivados de la presente investigación corroboran de manera concluyente la hipótesis general (H_1) formulada, demostrando que el liderazgo transformacional se vincula de forma positiva y estadísticamente significativa con la competitividad institucional desde la perspectiva del estudiantado. Esta convergencia empírica es congruente con lo reportado por Cabana et al. (2023), quienes sostienen que la eficiencia intrínseca del estilo transformacional funciona como un predictor del éxito y de la ventaja competitiva en las organizaciones. Asimismo, los resultados se alinean con las evidencias presentadas por Sánchez et al. (2025), cuyo análisis documenta que este paradigma de gestión robustece de manera sustancial el diseño e implementación de políticas y programas orientados a la mejora continua dentro del subsistema de educación superior latinoamericano.

Frente a las complejas exigencias que configuran la competitividad contemporánea en el nivel terciario, el liderazgo transformacional se ratifica como una praxis directiva altamente eficaz. Aquellos discentes que perciben una conducción institucional fundamentada en la inspiración, la planeación estratégica, la delegación equitativa de funciones y la articulación sinérgica de equipos de trabajo, tienden a evaluar de forma concomitante un mayor nivel de competitividad en su organización; esta última entendida como la capacidad sistémica para optimizar recursos, potenciar la productividad y contribuir activamente al desarrollo socioeconómico regional. Este hallazgo sustenta los postulados teóricos de Vera et al. (2024) respecto a la interconexión entre las estrategias directivas del siglo XXI y el posicionamiento competitivo institucional, a la vez que guarda simetría con la evidencia empírica de Ortiz et al. (2025), quienes identifican al enfoque transformacional como un catalizador indispensable para el aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior.

Por otra parte, la retención de las hipótesis nulas asociadas a las hipótesis específicas H_{1a} y H_{1b} revela una notable homogeneidad en las percepciones del estudiantado, demostrando que factores sociodemográficos como el género y la condición laboral no intervienen como variables moduladoras del fenómeno. Desde una perspectiva analítica, este comportamiento métrico sugiere que la cultura organizacional de la Universidad

Politécnica de Tulancingo logra proyectar y transversalizar sus valores y prácticas directivas de manera uniforme a lo largo de toda su comunidad discente, independientemente de las trayectorias individuales o roles externos de los estudiantes. Estos resultados se integran de forma armónica a la literatura científica reciente que posiciona al constructo transformacional como el marco explicativo con mayor capacidad heurística para comprender la optimización de las dinámicas escolares y la calidad en el ámbito educativo (Alarcón, 2026; Gamarra, 2024; Piwowar-Sulej e Iqbal, 2023).

No obstante, la consistencia de estos hallazgos, es metodológicamente imperativo interpretar los resultados con cautela, ponderando sesgos epistemológicos alternativos. En primera instancia, al haber recopilado ambas variables mediante un único instrumento de autoinforme y en un solo corte temporal, existe la posibilidad de que la varianza observada se encuentre parcialmente influenciada por la varianza del método común o por un efecto de halo institucional; es decir, que los estudiantes con una percepción global afectiva y favorable hacia su casa de estudios tiendan a sobreestimar de forma simultánea tanto la gestión directiva como los indicadores de competitividad. En segunda instancia, la naturaleza estrictamente no experimental y transversal del diseño impide el establecimiento de relaciones de causalidad unidireccional. Por consiguiente, no es factible descartar una causalidad inversa, donde una sólida competitividad preexistente condicione una evaluación más benévola de la directiva, o que ambos constructos respondan de manera conjunta a covariables no controladas en este modelo, tales como el clima organizacional o la satisfacción general con el programa académico.

Limitaciones del Estudio

La validez externa del presente estudio se encuentra circunscrita por limitaciones metodológicas precisas que restringen la generalización de los resultados. En primer término, la muestra analizada provino exclusivamente de un programa educativo perteneciente a una sola institución, por lo que los hallazgos no pretenden reflejar la realidad global de la educación superior en México ni la del subsistema de universidades politécnicas en su totalidad, restringiendo su representatividad a la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo. En segundo término, el empleo de técnicas de autoinforme introduce sesgos potenciales de deseabilidad social y subjetividad perceptual. En tercer término, el carácter transversal del diseño metodológico restringe el análisis a una captura estática de las percepciones en un momento histórico determinado. Finalmente, la operacionalización de la competitividad se fundamentó estrictamente en la valoración perceptual de los estudiantes y no en indicadores objetivos o métricas duras de rendimiento institucional, lo cual constituye una aproximación valiosa pero inherentemente parcial al constructo, conforme a las advertencias de la literatura especializada en evaluación de la educación superior (Meléndez et al., 2022).

Líneas Futuras de Investigación

A partir de las limitaciones identificadas, se derivan vetas de investigación futuras que revisten un alto valor científico. Se sugiere, en primer lugar, replicar este modelo analítico en diversos programas académicos y en múltiples instituciones del subsistema tecnológico

y politécnico nacional, empleando técnicas de muestreo probabilístico que garanticen la generalización de los resultados. En segundo lugar, se plantea la pertinencia de adoptar metodologías longitudinales que evalúen la evolución y estabilidad de estas percepciones a lo largo del trayecto de formación del discente. En tercer lugar, resulta enriquecedor instrumentar estrategias de triangulación metodológica que contrasten la percepción estudiantil con las valoraciones de la planta docente y del cuerpo directivo, incorporando paralelamente indicadores objetivos de desempeño institucional.

Por último, se recomienda el desarrollo de modelos multivariantes de ecuaciones estructurales para explorar variables mediadoras o moderadoras latentes, tales como el clima social escolar, el compromiso académico (*engagement*) o la satisfacción estudiantil, que permitan desentrañar con mayor precisión los mecanismos psicosociales y organizacionales a través de los cuales el liderazgo transformacional impacta en la competitividad institucional.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como propósito fundamental determinar la relación existente entre el liderazgo transformacional y la competitividad institucional a partir de la perspectiva de los estudiantes de la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo. Con base en la rigurosa sistematización analítica e inferencial de los datos recabados en una muestra de 184 discentes, se desprenden las siguientes consideraciones finales:

En primer término, se confirma de manera concluyente la existencia de una asociación positiva, de magnitud alta y con una sólida significancia estadística entre el liderazgo transformacional y la competitividad institucional ($r_s = .739$, $r = .782$, $p < .001$). Este hallazgo valida empíricamente el modelo teórico postulado y permite sostener que una gestión directiva fundamentada en una visión transformadora, carismática e inspiradora influye de forma directa y favorable en la percepción que el estudiantado posee sobre el posicionamiento competitivo, la capacidad de adaptación y el rendimiento global de la organización.

En segundo término, la investigación aporta un valor metodológico sustancial mediante el diseño y validación de una escala psicométrica que demostró una robusta consistencia interna. Los coeficientes Alfa de Cronbach obtenidos, tanto para el instrumento global ($\alpha = .941$) como para sus dimensiones individuales de Liderazgo Transformacional ($\alpha = .896$) y Competitividad ($\alpha = .933$) garantizan la fiabilidad métrica de los datos y confieren solidez y reproducibilidad al diseño metodológico implementado.

En tercer término, los análisis inferenciales aplicados a los atributos sociodemográficos revelan la ausencia de variaciones estadísticamente significativas en la percepción del liderazgo en función del género ($p = .548$), así como en la valoración de la competitividad según la condición laboral activa de los alumnos ($p = .934$). Este comportamiento de los datos denota un alto nivel de homogeneidad analítica entre los diversos segmentos

escolares, lo que sugiere que la institución proyecta sus políticas de gestión y sus atributos de calidad de manera transversal y equitativa hacia toda la comunidad estudiantil.

En cuarto término, el análisis descriptivo pormenorizado identifica áreas de fortaleza institucional clave. Las puntuaciones más elevadas en el constructo de liderazgo se concentran en la capacidad inspiradora de la dirección y en su riguroso apego a la normativa vigente; en contraparte, en la dimensión de competitividad sobresalen la estructuración de entornos propicios para el crecimiento organizacional y los indicadores de calidad directiva. Estos elementos se constituyen como ventajas competitivas percibidas que la institución debe mantener, blindar y potenciar de forma estratégica.

Finalmente, los resultados de este estudio enriquecen el estado del arte al proporcionar evidencia empírica oportuna sobre el rol del liderazgo transformacional como un motor que impulsa la competitividad percibida en entornos de educación superior tecnológica. No obstante, en estricto apego a los criterios de validez interna, se concluye que estas deducciones deben circunscribirse de manera exclusiva a la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas de la Universidad Politécnica de Tulancingo. Debido a la naturaleza no probabilística del muestreo y al contexto específico de estudio, estas conclusiones no deben ser extrapoladas de forma generalizada al conjunto del sistema de educación superior en México, sino que deben ser tomadas como un diagnóstico local de referencia y como el fundamento científico para el diseño de futuros modelos de gestión directiva orientados hacia la mejora continua.

Referencias

- Alarcón, J. (2026). Liderazgo educativo: una revisión sistemática de modelos, enfoques y su contribución a la gestión escolar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 45. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/12461>
- Cabana, S. R., Rivera, M. B., Véliz, R. P. y Aguilera, M. S. (2023). Influencia del liderazgo y otras variables críticas en la competitividad de mipymes chilenas. *Contaduría y Administración*, 67(4). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2972>
- Gamarra, J. (2024). Liderazgo directivo en la educación: una revisión literaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1897–1912. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.841>
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.
- Hernández, R. y Mendoza, R. (2023). *Metodología de la investigación* (1.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Jiménez, R. y Cisneros, E. (2024). Liderazgo educativo basado en productividad académica: revisión sistemática de la literatura. *Revista Política, Globalidad y Ciudadanía*, 10(20), 17–45. <https://doi.org/10.29105/rpgyc10.20-282>
- Maldonado, N. y Santoyo, F. (2024). Validez de contenido por juicio de expertos: integración cuantitativa y cualitativa en la construcción de instrumentos de medición. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 17(2), 1–19. <https://doi.org/10.1344/reire.46238>

- Meléndez, R., Rojano, Y. y Plata, G. (2022). La educación superior y su efecto en la competitividad: contexto Colombia. En *Memorias del XVI Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*. RIICO.
- Montañez, A., Palumbo, G., Ramos, R. y Ramos, P. (2022). Estilos de liderazgo en organizaciones educativas: aproximaciones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 170–182. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.12>
- OCDE (2019). *Educación superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>
- OCDE (2025). *Education at a Glance 2025: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1c0d9c79-en>
- Ortiz, K., García, R. y Párraga, R. (2025). Liderazgo transformacional en la calidad educativa: un estudio en instituciones de educación superior. *Revista Científica y Arbitrada de Ciencias Sociales y Trabajo Social: Tejedora*, 8(19), 557–569. <https://doi.org/10.56124/tj.v8i19.035>
- Pareja Pera, L. Y., Dávila Morán, R. C., Portillo Rios, H., & Velarde Dávila, L. (2022). Liderazgo transformacional en universidades públicas y privadas de la ciudad de Lima. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 211-219.
- Piowar-Sulej, K. y Iqbal, Q. (2023). Leadership styles and sustainable performance: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 382, Artículo 134600. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134600>
- Sánchez, S., Carmona, M., López, I. y Lozano, R. (2025). Liderazgo transformacional en el fortalecimiento de políticas y programas en la educación superior: un estudio de casos en instituciones de América Latina. *Ibero Ciencias. Revista Científica y Académica*, 4(4), 666–685. <https://doi.org/10.63371/ic.v4.n4.a401>
- Vera, G., Vásquez, M., Moreno, L. y Álvarez, M. (2024). Competitividad institucional a través de las estrategias de liderazgo del siglo XXI. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 8(15). <https://doi.org/10.46296/yc.v8i15edespdic.0553>