

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA

NEYART

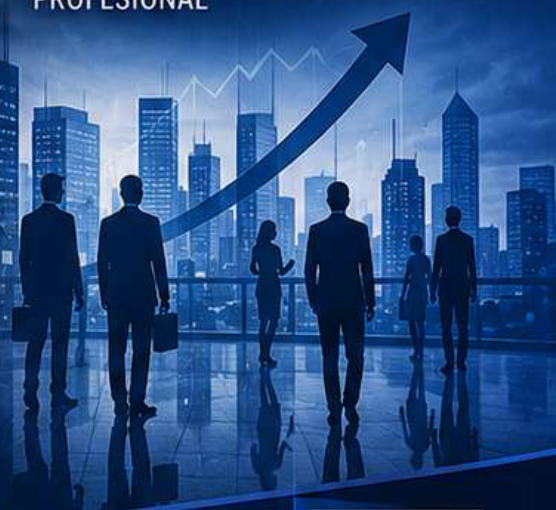


Vol. 5 No. 4

julio - diciembre 2026

AMBIENTE EDUCACIONAL Y OPORTUNIDADES DE EMPLEO

DE ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR DE LAS ÁREAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS ECONÓMICO- ADMINISTRATIVAS



Inclusión



Salud mental



Educación



Investigación

Forjando el futuro, transformando vidas.



ISSN: 2992-7161

AMBIENTE EDUCACIONAL Y OPORTUNIDADES DE EMPLEO DE ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR DE LAS ÁREAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

EDUCATIONAL ENVIRONMENT AND EMPLOYMENT OPPORTUNITIES OF HIGHER EDUCATION OF STUDENTS IN THE ENGINEERING AND ECONOMIC-ADMINISTRATIVE SCIENCES FIELDS

Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario

Tecnológico Nacional de México / I.T. de Los Mochis

<https://orcid.org/0009-0008-8253-698X>

monica.lo@mochis.tecnm.mx

Serrano Verdugo Orlando

Tecnológico Nacional de México / I.T. de Los Mochis

<https://orcid.org/0009-0006-4302-2279>

orlando.sv@mochis.tecnm.mx

DOI: <https://doi.org/10.61273/neyart.v4i4.217>

| Recibido: 04/05/2026 | Aceptado: 06/07/2026 | Publicado: 14/08/2026

Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.



Resumen-- El ambiente educacional y las oportunidades de empleo de un estudiante de un instituto tecnológico al egresar de su carrera, son de gran importancia para el futuro profesional de la persona. Esta investigación ha sido titulada “Ambiente Educacional y Oportunidades de Empleo de Estudiantes de Nivel Superior de las Áreas de Ingeniería y Ciencias Económica-Administrativas” en el Municipio de Ahome, Sinaloa”, presenta resultados cuantitativos y cualitativos donde se han recabado los datos a través de una encuesta a 163 estudiantes de las carreras de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica y Contabilidad Pública de una misma institución de nivel superior tecnológico y pública del municipio de Ahome, en el estado de Sinaloa. La misa encuesta señala que en área de ingeniería más del 90% de los estudiantes perciben un ambiente escolar bueno que tiende a lo excelente y en la carrera de contabilidad más del 64% de los alumnos encuestados piensan lo mismo, más del 70% de los alumnos de ingeniería se sienten motivados por su profesores y 62% de los alumnos de contabilidad pública se sienten motivados por sus profesores, pero lo más interesante es que más del 72% de los alumnos de ingeniería y más del 60% de los alumnos de contabilidad piensan que al egresar se presentarán buenas oportunidades de empleo. El trabajo a futuro para esta investigación es realizar un seguimiento de los alumnos que egresan de dichas carreras con el objetivo de conocer los alcances que tienen sus expectativas, basadas en la hipótesis de esta investigación y en la bibliografía presente.

Palabras clave-- Ambiente educacional, ciencias económico-administrativas, ingeniería, instituto tecnológico, oportunidades de empleo.

Abstract-- The educational environment and the employment opportunities of technological onstitute students upon graduating are of great importance to a person's professional future. This research, titled "Educational Environment and Employment Opportunities of Higher Education of Students in the Engineering and Economic-Administrative Sciences Fields” in the Municipality of Ahome, Sinaloa” presents quantitative and qualitative results. Data were collected through a survey of 163 students from the Electronic Engineering, Electromechanical Engineering, and Public Accounting programs at a single public technological higher education institution in the municipality of Ahome, in the state of Sinaloa. The survey shows that in the engineering area, more than 90% of students perceive a good school environment that tends toward excellent, while in the accounting program more than 64% of surveyed students share this view. More than 70% of engineering students feel motivated by their professors, as do 62% of public accounting students. Most notably, more than 72% of engineering students and more than 60% of accounting students believe that good employment opportunities will arise upon graduation.

Future work for this research involves following up on graduates of these programs in order to determine the extent to which their expectations are met, based on this study's hypothesis and the existing literature.

Keywords-- Educational environment, employment opportunities, economic-administrative sciences students, engineering, technological institute.

INTRODUCCIÓN

En el norte de Sinaloa existe una amplia gama de oferta educativa de nivel superior, solo en los Mochis hay 14 universidades entre públicas y privadas que ofrecen programas del área de ingeniería y el área de ciencias económico-administrativas. Este estudio se llevó a cabo con 163 estudiantes de las carreras de Ingeniería Electrónica (5), Ingeniería Electromecánica (50), Ingeniería Mecatrónica (63) y Contador Público (45) pertenecientes a una Institución Tecnológica. Durante el año 2022 en esta misma institución egresaron 72 estudiantes de Ingeniería Electromecánica, 59 de Ingeniería Mecatrónica, 25 de Ingeniería Electrónica y 110 de la carrera de Contador Público, estas cifras representan el 31.7% del total de egresados de esta escuela (Data México, 2022). Debido a las cifras mencionadas, las cuatro carreras que son objeto de este estudio se encuentran entre los programas con mayor producción de egresados de la región, y justifican el interés académico por comprender las condiciones en que se desarrolla su formación y las expectativas con que sus estudiantes visualizan su entrada al sector laboral. En los municipios del Norte de Sinaloa sobresalen en oportunidades laborales el sector agroindustrial, actividades de manufactura, servicios financieros o de comercio, sector de la construcción, el mantenimiento en el área eléctrica e hidráulica, entre otros, en donde es necesario oferta de empleo en las cuatro carreras vinculadas a este estudio. Existen estudios que señalan que en México tener estudios universitarios no garantizan obtener un empleo de forma rápida al egresar; factores como la experiencia práctica previa, la calidad de la formación recibida y la formación profesional acorde con las necesidades del sector productivo local inciden de manera determinante en las trayectorias de empleo (González-Lorente y Martínez-Clares; OCDE, 2019). Por otra parte, también es importante estudiar el ambiente académico que viven los estudiantes en sus instituciones. El clima escolar, entendido como la percepción del estudiante sobre los demás y la infraestructura, se considera como un factor que puede predecir el logro académico, la

permanencia estudiantil y la satisfacción de la formación recibida (Moos y Trickett, 1974; López et al., 2014). Esta investigación es de suma importancia ya que las cuatro carreras en estudio son emanadas de la misma institución, y sabiendo que las 3 ingenierías en cuestión son demandadas por los sectores industrial y de manufactura de la región, el área de contabilidad enfrenta una saturación relativa del mercado profesional a nivel nacional (IMCO, 2023).

En este estudio se presentan los resultados de una investigación cuantitativa, basada en la aplicación de una encuesta sobre ambiente estudiantil y expectativas laborales a estudiantes de las cuatro carreras señaladas anteriormente, en una institución de educación superior tecnológica pública del norte de Sinaloa. Los objetivos específicos son:

1. Describir la percepción del ambiente estudiantil según su carrera de adscripción.
2. Valorizar las expectativas laborales que poseen los estudiantes.
3. Hacer una relación entre ambiente estudiantil y expectativas laborales entre los estudiantes encuestados.

El trabajo se organiza en las siguientes secciones: Desarrollo el cual se divide en ambiente y clima escolar en la educación superior, evidencia empírica en educación superior tecnológica, expectativas laborales y empleabilidad en educación superior, brechas entre expectativas y realidad laboral en México, el papel de la vinculación academia-empresa, resultados, discusión y conclusiones. Sus hallazgos contribuyen a la comprensión del vínculo entre calidad formativa y proyección laboral en un contexto regional escasamente representado en la literatura sobre educación superior tecnológica en México.

DESARROLLO

Esta investigación se fundamentó en tres ejes conceptuales que se encuentran relacionados entre sí, el primero es el ambiente y clima escolar en las instituciones de nivel superior (IES), el segundo eje se basa en las expectativas laborales y las oportunidades de empleo a las que aspiran los estudiantes que egresan de las universidades en México (instituciones de nivel superior), y el tercer eje considera a un instituto tecnológico público como el sistema institucional de referencia. La unión de estos tres ejes permite dar contexto a la parte teórica y empírica del estudio del ambiente académico estudiantil y a las expectativas laborales que tienen los alumnos de dicha institución.

El instrumento metodológico utilizado fue la encuesta. Ésta fue desarrollada buscando abarcar tres campos principales, siendo el primero el ambiente estudiantil que viven los alumnos del instituto tecnológico contemplando preguntas como el compañerismo, la relación entre alumnos, y la relación entre alumnos y

profesores, además la interacción que tienen con los servicios brindados de los diversos departamentos con los que cuenta el plantel; el segundo ambiente abarcó lo académico y la infraestructura, evaluando la actualidad de los programas educativos y las instalaciones que ofrece el plantel para el desarrollo del conocimiento; por último, el tercer ambiente abarca las oportunidades de empleo, preguntando a los estudiantes el panorama que vislumbran al egresar de la institución. Este estudio fue desarrollado desde una perspectiva individual, con la finalidad de analizar el comportamiento de la matrícula que ha tenido el plantel a lo largo de los años.

Por otro lado, se han realizado investigaciones que analizan las expectativas laborales de los estudiantes que egresan de la educación profesional técnica (Tapia Bernabé, I.R., 2022) en donde utilizan una metodología cuantitativa con una encuesta estructurada donde considera variables como las oportunidades de empleo, las habilidades técnicas y el reconocimiento de la institución. Otro estudio realizado a 364 estudiantes universitarios del Noroeste de México donde utilizaron el modelo de intención emprendedora de Liñán y Chen (2006) (López Torres et al, 2021), concluyó que el docente no es un factor determinante en la intención emprendedora del alumno, pero considera importante el perfil de este. Sanjeeva, M., & Kanwar, A. S. (2022), diseñan un instrumento de encuesta para estudiantes de instituciones de nivel superior el cual abarca la calidad docente, infraestructura, el ambiente de aprendizaje, la vida estudiantil y los servicios institucionales.

Para llevar a cabo este estudio fueron considerados alumnos que estudian las carreras de Ingeniería Mecatrónica, donde participaron alumnos de cuarto y sexto semestre, Ingeniería Electromecánica con alumnos de cuarto semestre, Ingeniería Electrónica con alumnos de octavo semestre, además de la carrera de Contador Público con alumnos de octavo semestre, en total fue una muestra de 163 alumnos.

Ambiente y Clima Escolar en la Educación Superior

La psicología educativa y la sociología de la educación ha estudiado ampliamente el clima escolar en diferentes tipos y niveles de instituciones educativas. El clima escolar se refiere, en términos conceptuales, al conjunto de percepciones que los miembros de una comunidad educativa tienen sobre su entorno conformado por aspectos estructurales, de relación y pedagógicos los cuales condicionan la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cisneros-Cohernur y Aguilar, 2010). Continuando con esta línea, estudios recientes sobre instituciones con carreras de ingeniería en México señalan que el ambiente percibido por los estudiantes contempla la infraestructura física de la escuela como la relación que estos tienen con sus profesores (Redalyc, 2022). Moos y Trickett (1974) desarrollaron un modelo en

la medición del clima escolar, donde la Escala de Clima Social Escolar (CES, por sus siglas en inglés) evalúa cuatro dimensiones centrales: relaciones sociales, la autorrealización, estabilidad y cambio del entorno. Dicho modelo se ha adaptado y validado para ser aplicado en poblaciones de Latinoamérica (Prado et al., 2010), donde se consideran los aspectos escolares, la afiliación y al apoyo del profesor, con un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de 0.68 (García Arista et al., 2024). Un estudio adaptado para Chile reportó propiedades psicométricas adecuadas y validó el uso del modelo en una población hispanohablante, considerando una muestra de 4,762 estudiantes (López et al., 2014).

Se diseñaron otros modelos como el de School Development Program School Climate Survey (Haynes, Emmons y Ben-Avie, 1997), que amplía el modelo de Moos a ocho dimensiones que son equidad y justicia, orden y disciplina, participación familiar, intercambio de recursos, relaciones interpersonales entre estudiantes, relaciones maestro-alumno, motivación para el logro y características de la infraestructura escolar. Lo anterior implica que el clima escolar no es inherente a una sola variable, sino que requiere de un enfoque multifactorial para determinar si valor adecuado dentro del análisis.

Evidencia Empírica en Educación Superior Tecnológica

Diversos estudios han documentado la importancia del clima escolar en el desempeño y la permanencia de los estudiantes universitario como es el caso de Kuperminc et al, (citados en Cisneros-Cohernur y Aguilar, 2010) demostraron que un clima escolar favorable no solo incide en el logro académico, sino que también contribuye al sentimiento de confianza y seguridad en la institución, los cuales son factores que influyen en la permanencia y retención estudiantil, por otra parte, se han realizado investigaciones en el Noroeste de México que han identificado de manera cuantitativa y diseño no experimental, diferencias significativas a través de estadísticas el tipo de clima estudiantil según el turno escolar y el tipo de relación que existe con los docentes y directivos de la institución (López et al., 2024).

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ha señalado que el clima escolar en las instituciones es un factor importante que depende de los procesos educativos y puede predecir la calidad de los mimos. En este sentido, López et al. (2014) advierten la necesidad de contar con instrumentos validados específicamente para la población latinoamericana que se consideren los factores culturales propios de cada contexto regional, subrayando así una brecha metodológica propuesta por este estudio. Una investigación realizada a 958 estudiantes de ingeniería en Australia, Brasil, Canadá e India llegó a resultados donde la calidad que perciben los estudiantes sobre su educación está ligada directamente con su satisfacción y el ánimo para continuar sus estudios. Los alumnos que participaron en el estudio

valoraron, como un factor prioritario, a los docentes que explican con claridad, demuestran entusiasmo y fomentan un entorno participativo; del mismo modo, para el 60% de los encuestados, el conseguir empleo era el propósito más importante de la educación superior (Dicker et al., 2025). Los resultados obtenidos en esta investigación dan relevancia y relacionan los conceptos de calidad del ambiente escolar y las expectativas laborales de los estudiantes de nivel superior, lo que da fundamento al enfoque integrador del presente estudio.

Estudios recientes realizados a estudiantes de ingeniería en América Latina muestran un desapego a los programas de estudio cuando los métodos de enseñanza son desactualizados los contenidos no corresponden a las expectativas de los estudiantes (Carneiro y Pedreira, en Epstein et al., 2023). Además, la situación se puede agravar cuando las instituciones dificultan la búsqueda de apoyos académicos, como puede ser horarios que perjudican la organización del tiempo en los estudiantes entre las horas de estudio y las clases regulares en el aula, así como también el desconocimiento del alumnado sobre los servicios que ofrece la institución para ellos mismos.

Expectativas Laborales y Empleabilidad en Educación Superior

Los estudiantes universitarios tienen expectativas laborales, desde el punto de vista económico, basadas en el marco de la teoría del capital humano, desarrollada por Gary Becker (1964; 1983), donde ésta establece que la educación, la formación y la experiencia laboral incrementan la productividad individual, e invertir en ellas genera mejoras económicas tanto para el individuo como para la sociedad en su conjunto (Becker, 1983). Becker argumenta que las personas invierten en su educación con el propósito de aumentar su eficiencia productiva y sus ingresos en el futuro, lo que establece una relación directa entre el nivel de escolaridad de la persona y la posición en el sector laboral (Luque, 2016).

Sin embargo, Pérez Fuentes y Castillo-Loaiza (2016) señalan que el capital humano, antes de que ingrese al mercado laboral no garantiza una productividad eficiente, esto es debido a que factores como la disponibilidad de empleo en las áreas de formación de los profesionistas son insuficientes y las expectativas salariales no siempre son satisfactorias. La relación entre la formación académica, las expectativas individuales y las condiciones del sector laboral es el propósito que lleva a la realización de este estudio, con los estudiantes egresados de instituciones de nivel superior de Los Mochis.

Además, la teoría de la señalización de mercado (Spence, 1973) establece que los títulos universitarios sirven como una referencia competitiva en la selección de personal para los empresarios, sin considerar el contenido de la formación que los egresados de una institución de nivel superior hayan recibido. Los

conceptos de capital humano y señalización de mercado permiten comprender porqué los estudiantes del área de ingeniería y estudiantes del área económico-administrativas pueden desarrollar diferentes tipos de expectativas laborales, aun cuando compartan el mismo entorno local e institucional.

Brechas entre Expectativas y Realidad Laboral en México

La inserción al sector laboral de los estudiantes egresados de las instituciones de nivel superior en México fue documentada por Navarro (2023), que señala que al concluir una carrera universitaria en México no garantiza el acceso inmediato a un empleo formal, por lo que los estudiantes egresados se enfrentan a un mercado que exige experiencia laboral, la cual no pudieron adquirir mientras realizaban sus estudios universitarios. Lo señalado representa un desafío para el sistema en enseñanza de nivel superior en México.

González-Lorente y Martínez-Clares (2016) señalan que, para los estudiantes egresados de las universidades, el encontrar un empleo formal se ha vuelto progresivamente incierto, esto es debido a que el mercado no solo busca alumnos titulados, sino también que tengas una formación continua y actualizada y sobre todo experiencia práctica. Algunos factores son sumamente importantes para la colocación en el sector laboral como la edad al momento de egresar de los estudios universitarios, el tipo de institución universitaria de donde egresaron y haber trabajado durante la carrera (García-Moltalvo, 2007). Todo esto puede ocasionar frustración y falta de oportunidades de empleo cuando las expectativas de los egresados no coinciden con las condiciones reales que demanda el sector laboral.

Recientemente se realizó un estudio en donde se analizaban los sentimientos sobre las expectativas laborales que tienen los estudiantes universitarios en México, este estudio identificó que las oportunidades de empleo profesional varían considerablemente según el área de formación, viendo minimizadas las oportunidades para áreas como humanidades en comparación con medicina o ingeniería (SciELO, 2026). Para el caso del área de la ingeniería, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2023) señaló que cerca del 90% de los egresados de dicha área encuentra empleo dentro de los dos primeros años de haber culminado sus estudios, por otro lado, señalan que encuentran carencia en competencias relacionadas con habilidades blandas y falta de liderazgo en los diferentes papeles que juegan en las empresas.

Por otro lado, los estudiantes egresados del área de ciencias económico-administrativas encuentran un del mercado laboral muy competido, lo que representa una dificultad para encontrar empleo. Las carreras de Administración de Empresas, Derecho y Contabilidad poseen el 27% del total de profesionistas inmersos

en el sector laboral en México, esto genera que la oferta de empleo sea menor a la demanda de profesionistas y por ende la precarización del empleo (Educación Futura, 2025). Los estudiantes egresados de la carrera de Contabilidad Pública en Los Mochis no están exentos a dichas condiciones, y sus expectativas laborales nacen desde la perspectiva de un mercado regional con características propias, vinculadas agroindustrial y de servicios en su mayoría en el norte de Sinaloa.

El Papel de la Vinculación Academia-Empresa

Diferentes estudios han señalado la necesidad de que las instituciones de nivel superior deben fortalecer sus vínculos con el sector producto, esto con la finalidad de fortalecer las condiciones de empleo para sus egresados (Tomlinson y Holmes, 2017; Blázquez et al., 2024). Algunos programas que las instituciones implementan para fortalecen el vínculo con el sector productivo son las prácticas profesionales, la residencia profesional y el modelo de educación dual, lo que ocasiona que el recién estudiante adquiera cierta experiencia práctica antes de egresar, incluso algunas experiencias señalan que ha habido estudiantes que después de cumplir con su residencia profesional son contratados por la empresa donde desarrollaron el proyecto. Estudios empíricos han señalado que para los estudiantes que egresan y adquieren su primer empleo, la experiencia que están adquiriendo es lo más importante, y en segundo término sería el sueldo (Del Villar, 2019).

Un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019), señala que la tasa de empleo en México para los profesionistas egresados con edades entre los 25 a 34 años, presentan variaciones significativas dependiendo del campo de formación académica y el género. El estudio predomina la idea de que los programas educativos deben evolucionar conforme van cambiando las necesidades del sector laboral, así como el de integrar lo más importante de las características laborales en los mecanismos de aseguramiento de la calidad institucional, esto se entiende como generar profesionistas de calidad, para el mejor desempeño en el sector productivo.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Esta investigación, como ya se ha mencionado anteriormente, se enfocó en dos áreas importantes de los programas educativos de nivel superior, una es el área de la ingeniería, en donde participaron alumnos de las carreras de Ingeniería en Electromecánica (49 estudiantes del género masculino, 1 estudiante del género femenino), Ingeniería Mecatrónica (56 del género masculino y 7 del género femenino), Ingeniería Electrónica (5 estudiantes del género masculino) y Contador Público (9 estudiantes del

género masculino y 36 estudiantes del género femenino). En total los alumnos encuestados fueron 119 del género masculino y 44 del género femenino, siendo 163 alumnos encuestados.

La siguiente gráfica muestra el número de estudiantes encuestados:

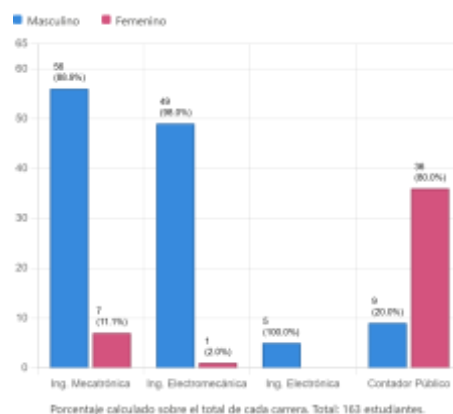


Gráfico 1. Número de participantes en el estudio.

Fuente. Elaboración propia (2026).

Como muestra el gráfico 1 en las carreras de ingeniería domina el género masculino (110 hombre y 8 mujeres), mientras que en Contador Público la mayoría son mujeres (36 mujeres y 9 hombres).

El gráfico 2 muestra como perciben los alumnos el ambiente estudiantil en sus respectivas áreas. Como se puede ver, los alumnos de ingeniería en su mayoría perciben un ambiente estudiantil bueno con un 63.6%, el 27.1% de los alumnos lo perciben excelente y solo un 9.3% perciben un ambiente regular, cabe señalar que ningún alumno de ingeniería percibe un ambiente estudiantil malo.

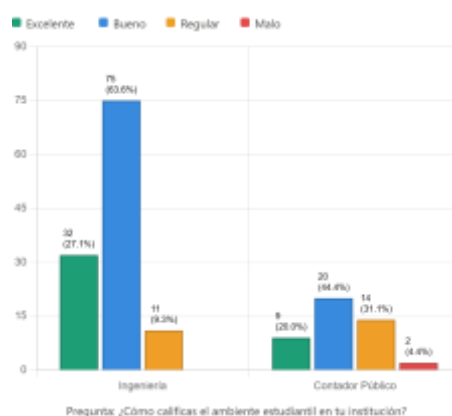


Gráfico 2. Percepción del ambiente estudiantil.

Fuente. Elaboración propia (2026).

Por otro lado, los alumnos de Contaduría Pública que perciben un ambiente estudiantil como bueno representan un 44.4%, el 20% lo perciben como excelente, el 31.1% de los alumnos como regular y solamente un 4.4% lo perciben como malo. Por lo que se puede decir que en general los alumnos de ambas áreas reconocen un ambiente estudiantil bueno con una tendencia hacia lo excelente.

El gráfico 3 muestra como los estudiantes de ambas áreas perciben el compañerismo en su institución. Como se puede observar en el gráfico 3, en el área de ingeniería el compañerismo se percibe como moderado con un 58.5%, tendiente a ser mucho con un 37.3%, siendo muy pequeñas las valoraciones de poco con un 3.4% y nada con un 0.8%. En el área de ciencias económico-administrativas presenta un compañerismo más tendiente a lo moderado con 40%, donde la valoración poco compañerismo es 28.9% siendo brevemente mayor a la valoración de mucho 26.7%, siendo nada de compañerismo muy pequeño con 4.4%.

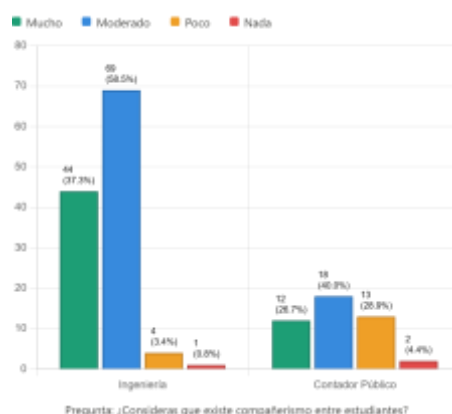


Gráfico 3. Percepción del compañerismo.

Fuente. Elaboración propia (2026).

La siguiente gráfica muestra la motivación que sienten los estudiantes debido a sus profesores:

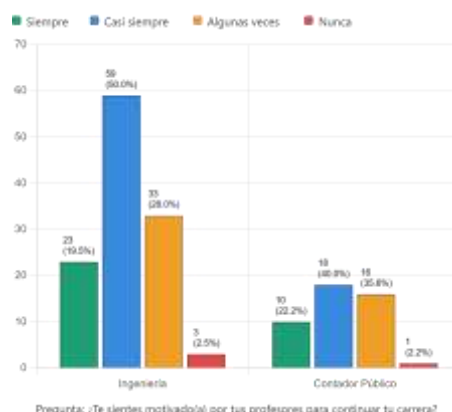


Gráfico 4. Motivación originada por los profesores a sus estudiantes.

Fuente. Elaboración propia (2026).

El gráfico 4 muestra claramente que en el área de ingeniería los estudiantes casi siempre se sienten motivados por sus profesores en un 50%, seguido por un 28% que son motivados algunas veces y un 19.5% que siempre se sienten motivados, por lo que la tendencia es que los profesores de ingeniería mayormente motivan a sus alumnos, solo con un 2.5% sienten que nunca son motivados por sus profesores. En el área de ciencias económico-administrativas, en la carrera de Contador Público el 40% de los alumnos sienten que casi siempre son motivados por sus maestros, seguido de un 35.6% que consideran que algunas veces y un 22.2% que consideran que siempre están siendo motivados, solo un 2.2% de los estudiantes considera que nunca son motivados por sus profesores.

En el gráfico 5 se muestran los resultados de como los alumnos califican la relación que tienen con sus profesores:

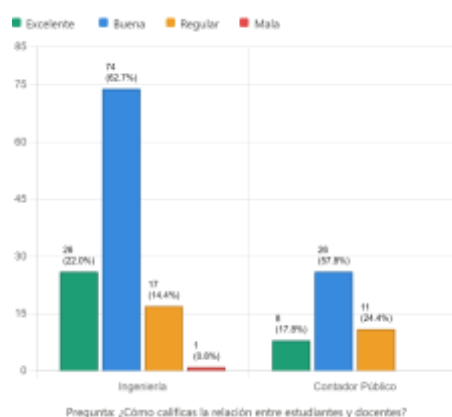


Gráfico 5. Relación entre estudiantes y docentes.

Fuente. Elaboración propia (2026).

En el gráfico anterior se muestra la percepción de la relación que los alumnos de ingeniería tienen con sus profesores, es buena con un 62.7%, seguido de una relación excelente en un 22%, el 14.4% siente que la relación es regular y solo el 0.8% siente que la relación entre alumno y docente es mala. Con respecto a los alumnos de contaduría pública consideran que la relación es buena el 57.8%, seguida de regular el 24.4%, pero el 17.8% de los estudiantes considera que la relación entre alumnos y maestros es excelente, notando claramente que ningún alumno de esta área considera que la relación es mala.

El gráfico 6 presenta el grado de satisfacción de los alumnos con las actividades extracurriculares en su institución, estas actividades pueden ser deportes como futbol, basquetbol, beisbol, etc., atletismo, club de lectura, entre muchas más. Los alumnos que estudian dentro del área de ingeniería, el 44.1% considera que su institución ofrece parcialmente actividades extracurriculares, pudiendo considerar que podrían ofrecer más actividades o mejorar el abanico de las mismas, en cambio el 40.7% de los estudiantes está satisfecho con el número de actividades extracurriculares que ofrece el plante, solo el 15.3% considera que no son suficientes dichas actividades.

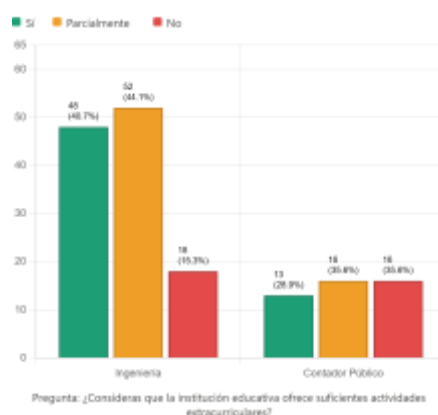


Gráfico 6. Actividades extracurriculares.

Fuente. Elaboración propia (2026).

Por otro lado, los alumnos del área de ciencias económico-administrativas, en este caso la carrera de contador público, el 35.6% considera que la institución ofrece pocas actividades extracurriculares, seguido de un 35.6% que considera que no se ofrecen las suficientes actividades extracurriculares, solo un 28.9% considera que si se ofrecen suficientes actividades para los alumnos.

El gráfico 7 muestra los aspectos del ambiente estudiantil que los alumnos de la institución consideran más positivos. Para las dos áreas de conocimiento es claro que el compañerismo es el mayor aspecto que genera un ambiente estudiantil positivo.

En la gráfica anterior para los alumnos que estudian ingeniería se muestra que el 63.6% considera el compañerismo, el 19.5% las actividades académicas, el 7.6% los docentes, el 6.8% los eventos que realiza la institución, los departamentos académicos y el comité estudiantil, entre otros, el 1.7% consideran las instalaciones y solamente el 0.8% no ve ningún aspecto que mejore el ambiente estudiantil en la institución. Los estudiantes de contaduría pública mencionan que el aspecto que mejora el ambiente estudiantil es, con un 55.6% el compañerismo, con un 13.3% las actividades académicas, con un 15.6% los docentes, los eventos institucionales representan un 11.1% y un 4.4% considera que la institución no tiene ningún aspecto que mejore el ambiente estudiantil.

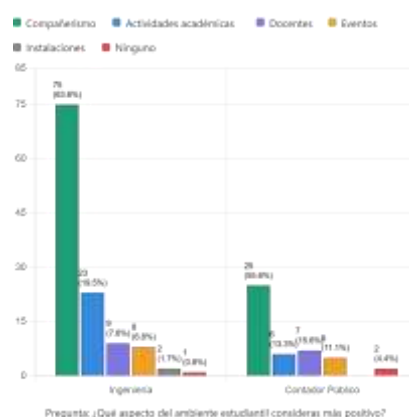


Gráfico 7. Aspectos del ambiente estudiantil que generan mayor clima positivo.

Fuente. Elaboración propia (2026).

El siguiente gráfico representa lo que los estudiantes creen que debería mejorar en su institución. En el gráfico 8 se muestra que un 43% del total de alumnos consideran que deberían de mejorar las instalaciones del plantel. En lo particular los estudiantes de ingeniería consideran un 43.2% que se debería mejorar las instalaciones, un 25.4% dice que todo está bien, el 16.1% las actividades o eventos, un 5.9% los docentes, el 4.3% la organización académica, 1.7% el compañerismo y un 3.4% considero otros factores que se deben generar. Los alumnos de contaduría pública consideran que deben mejorar las instalaciones en un 42.2%, el 20% no se debe mejorar nada, el 17.8% las actividades y eventos, el 4.4% la organización académica, el 6.7% el compañerismo y el 8.9% considera que otros aspectos deberían mejorar.

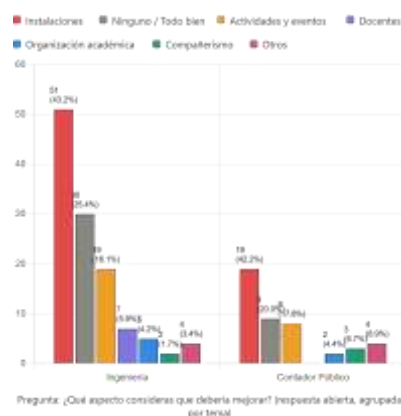


Gráfico 8. Aspectos que se deberían mejorar.

Fuente. Elaboración propia (2026).

El gráfico 9 muestra los resultados sobre si los estudiantes creen que la carrera los está preparando para el mundo laboral. Los estudiantes de ingeniería consideran en un 63.6% que la carrera los está preparando parcialmente para el mundo laboral, el 22.9% considera que la preparación para el mundo laboral es totalmente, 9.3% considera que poco y el 4.2% considera que la carrera no los está preparando en nada. Desde punto de vista de los alumnos de contaduría pública el 55.6% considera que la carrera los está preparando parcialmente, el 24.4% considera que totalmente, el 15.6% considera que poco y el 4.4% considera que la carrera no los está preparando para la vida laboral.

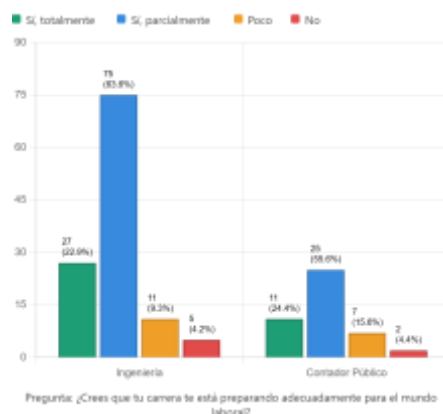


Gráfico 9. La carrera te está preparando adecuadamente para el mundo laboral.

Fuente. Elaboración propia (2026).

En el gráfico 10 se muestran los resultados que representan que tan actualizados, consideran los alumnos, están los contenidos de su carrera.

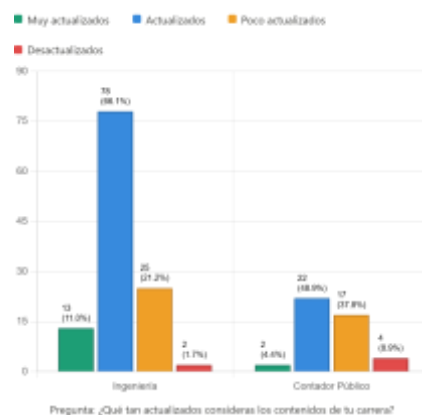


Gráfico 10. *Qué tan actualizados consideras los contenidos de tu carrera.*

Fuente. *Elaboración propia (2026).*

El 66.1% de los estudiantes de ingeniería consideran que los contenidos si están actualizados, el 21.2% consideran que están poco actualizados, el 11% considera que los contenidos están muy actualizados y el 1.7% consideran que no están actualizados. Por parte de contaduría pública el 48.9% consideran que los contenidos de la carrea esta actualizados, el 37.8% consideran que están poco actualizados, el 8.9% considera que los contenidos no están actualizados y solo el 4.4% considera que los contenidos de la carrera están muy actualizados.

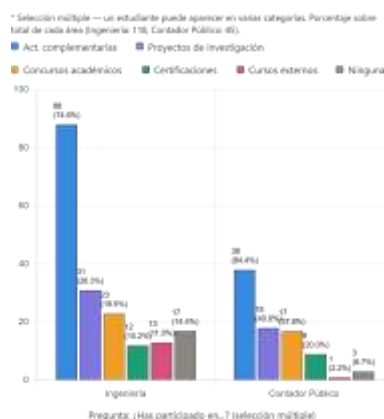


Gráfico 11. *Actividades académicas donde los estudiantes han participado.*

Fuente. *Elaboración propia (2026).*

Las instituciones de nivel superior ofrecen diferentes actividades académicas en donde sus alumnos suelen participar. El gráfico 11 muestra dichas actividades en donde han participado los alumnos. Para alumnos de ingeniería el 74.6% ha participado en actividades complementarias las cuales son de carácter obligatorio, 26.3% de los alumnos ha participado en proyectos de investigación, el 19.5% de los estudiantes ha participado en concursos académicos extraordinarios, el 10.2% en certificaciones, el 11% en cursos externos y el 14.4% de los estudiantes no ha participado en actividad alguna. Los alumnos de contaduría pública el 84.4% ha participado en actividades complementarias, el 40% en proyectos de investigación, el 37.7% ha participado en concursos académicos, el 20% ha participado en certificaciones, el 2.2% en cursos externos y el 6.7% de los alumnos no ha participado en ninguna actividad.

En el gráfico 12 se muestran los resultados de como los alumnos perciben las oportunidades laborales al egresar de la carrera. Los alumnos de ingeniería perciben como buenas las oportunidades laborales en un 55.9%, el 24.6% de los alumnos consideran regulares las oportunidades laborales al egresar, el 16.1% considera que las oportunidades son muy buenas, y solo el 3.4% de los estudiantes al egresar consideran que las oportunidades laborales serían malas.

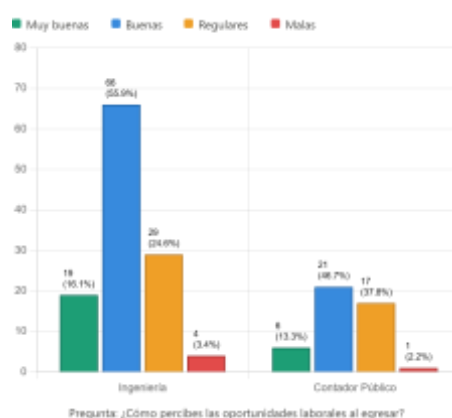


Gráfico 12. *Cómo percibe el estudiante las oportunidades laborales al egresar.*

Fuente. *Elaboración propia (2026).*

En el caso de los estudiantes de contaduría pública el 46.7% consideran que las oportunidades de empleo son buenas al egresar, el 37.8% considera que son regulares, el 13.3% considera que las oportunidades de empleo al egresar son muy buenas, y solo el 2.2% consideran que las oportunidades serían malas.

El gráfico 13 responde a la pregunta si los alumnos creen si será fácil encontrar empleo relacionado con tu carrera. Los alumnos de ingeniería en un 66.1% piensan que talvez si van a poder encontrar trabajo

relacionado con su carrera, un 27.1% de los alumnos de ingeniería creen que si van a encontrar un empleo relacionado con su carrera y solo el 6.8% de los alumnos piensan que no van a encontrar empleo relativo a su carrera. De la misma manera, los alumnos de contaduría pública el 55.6% de los alumnos creen que si van a trabajar en el área de estudio, esto puede ser debido a que en la zona norte de Sinaloa predomina el sector de comercio, servicios y agrícola, los cuales ocupan de un contador público, el 42.2 % piensan que tal vez van a encontrar un trabajo relacionado con su profesión, mientras que 2.2% piensan que no.

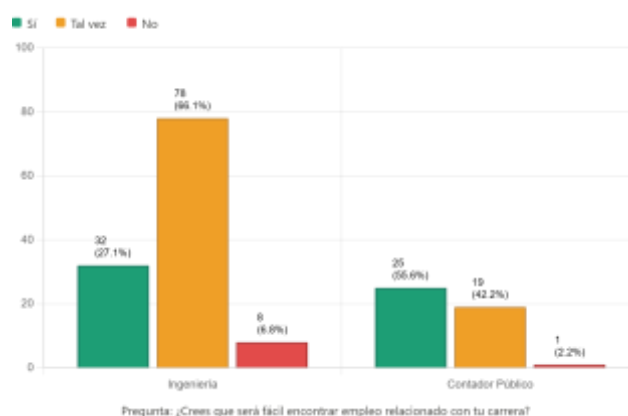


Gráfico 13. Encontrar empleo relacionado con la carrera.

Fuente. Elaboración propia (2026).

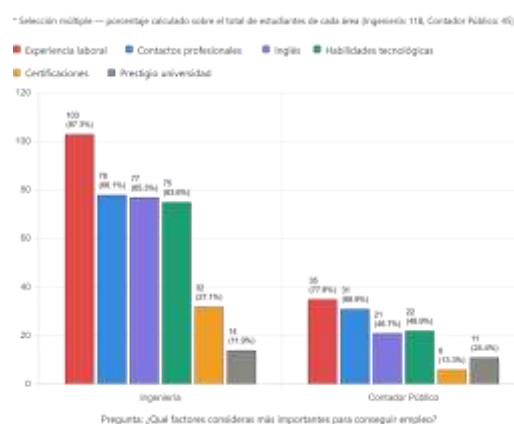


Gráfico 14. Factores importantes para conseguir empleo.

Fuente. Elaboración propia (2026).

En el gráfico 14 claramente se demuestra, en el caso de los estudiantes de ingeniería, que el 87.3% de los alumnos consideran la experiencia laboral como el factor más importante para conseguir empleo, seguido del 66.1% que cree que necesita contactos profesionales, seguido del 65.3% que considera que el inglés es de suma importancia para un empleo, el 63.6% cree que las habilidades tecnológicas son importantes

para conseguir un empleo, el 27.1% las certificaciones y por último el 11.9% considera que el prestigio de la universidad es importante para poder colocarse en el sector laboral. Los alumnos de contaduría pública consideran que para conseguir empleo es necesaria la experiencia laboral en un 77.8%, el 68.9% los contactos profesionales, el 46.7% el inglés, el 48.9% las habilidades tecnológicas, el 13.3% las certificaciones y un 24.4% piensan que el prestigio de la universidad es un factor para conseguir empleo.

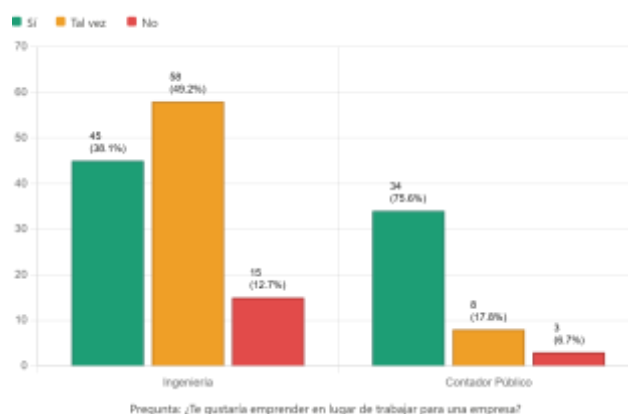


Gráfico 15. *Te gustaría emprender en lugar de trabajar para una empresa.*

Fuente. *Elaboración propia (2026).*

En el gráfico 15 se muestra que de los alumnos de ingeniería el 49.2% consideran la idea de emprender su propia empresa, el 38.1% consideran la idea de emprender y el 12.7% no piensan emprender y prefieren buscar un empleo. Los alumnos de contaduría pública el 75.6% consideran una elección en emprender su propia empresa, el 17.8% consideran que tal vez lo haría y solo el 6.7% de los alumnos primero buscarían un empleo ya que no piensan emprender.

El estudio, en el gráfico 16, los alumnos de ingeniería en su mayoría, lo que representa un 43.2%, piensan que su institución tiene una buena reputación ante el sector productivo, el 40.7% cree parcialmente la institución tiene una buena reputación ante las empresas, el 14.4% de los alumnos no sabe y solo 1.7% considera que el instituto no tiene buena reputación hacia el sector empresarial. Los alumnos de contaduría pública el 71.1% considera que su escuela si tiene buena reputación ante las empresas, el 22.2% de los alumnos cree que las empresas consideran que la institución educativa tiene una reputación parcial, el 2.2% de los alumnos no lo sabe y solo un 4.4% de los alumnos considera que el sector empresarial considera que la institución no tiene una buena reputación.

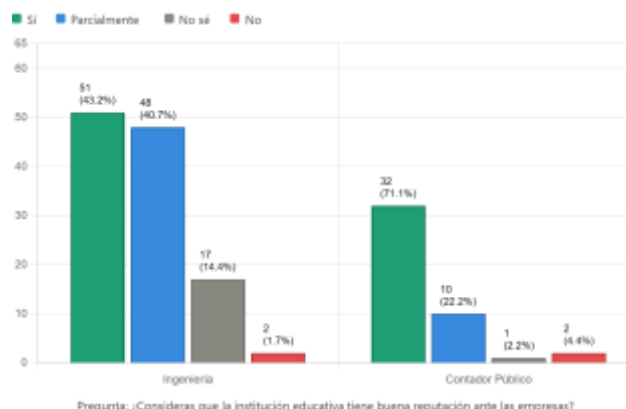


Gráfico 16. Reputación de la institución educativa ante las empresas.

Fuente. Elaboración propia (2026).

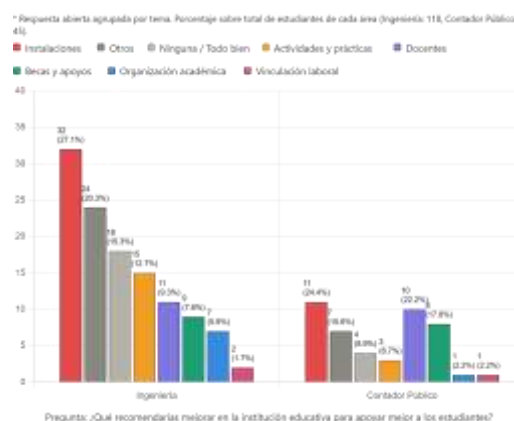


Gráfico 17. Recomendaciones para mejora de la institución educativa.

Fuente. Elaboración propia (2026).

El gráfico 17 muestra las recomendaciones que hacen los alumnos a la institución educativa. En este caso las recomendaciones más importante que hacen los alumnos de ingeniería son, en un 27.1% consideran la mejora de las instalaciones, un 20.3% consideran mejorar otros aspectos como los eventos académicos, acervo bibliográfico, etc., el 15.3% considera que no hay nada que mejorar, el 12.7% recomiendan mejorar las actividades prácticas, el 9.3% de los alumnos considera que deben mejorar los docentes, el 7.6% de los alumnos creen que deberían ofertar becas y apoyos económicos, el 5.9% la organización académica como la elaboración de horarios, los profesores para las materias adecuadas, etc., por último un 1.7% considera que la vinculación laboral es un factor importante a mejorar. Por otro lado, los alumnos de contaduría pública recomiendan en un 24.4% las mejoras en las instalaciones de la institución, seguido de un 22.2% que recomiendan la mejora en la docencia, el 17.8% recomienda que la institución ofrezca

becas y apoyos económicos a los estudiantes, un 15.6% de los alumnos hacen otras recomendaciones, el 8.9% no tienen ninguna recomendación, el 6.7% recomiendan mejorar las actividades prácticas y por último con un 2.2% recomiendan mejorar la organización académica y la vinculación laboral.

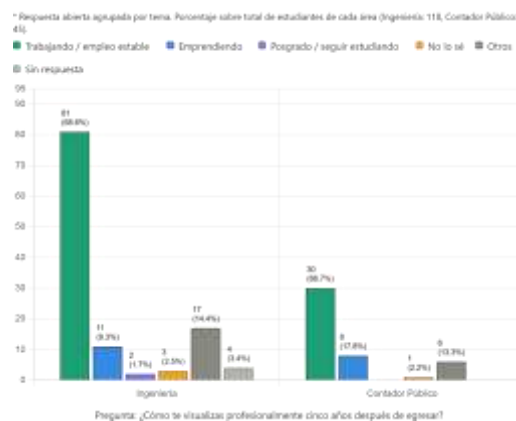


Gráfico 18. *Cómo se visualiza el alumno cinco años después de egresar.*

Fuente. *Elaboración propia (2026).*

La información que brinda el gráfico 18 acerca de cómo se visualiza el alumno cinco años después de terminar la carrera, tanto los estudiantes de ingeniería (68.6%) como de contaduría pública (66.7%) se visualizan trabajando, teniendo un empleo estable, un 9.3% de alumnos de ingeniería y un 17.8% de los alumnos de contaduría pública se ven emprendiendo, un 2.2% de alumnos de ingeniería y el mismo porcentaje para alumnos de contaduría no sabe en qué posición estará en cinco años.

Este estudio arroja resultados muy interesantes, los alumnos de ingeniería perciben un ambiente estudiantil bueno (63.6%) tendiente a lo excelente (27.1%), más del 90% considera un muy buen ambiente estudiantil. Por el lado de los contadores públicos un 44.4% como bueno y un 20% como excelente, lo que sugiere que más de 64% de los alumnos ven un ambiente estudiantil muy bueno. Lo anterior señala que entorno académico es visualizado con cierta calidad por la mayoría del alumnado (Cisneros-Cohernur y Aguilar, 2010). Además, más del 95% de los alumnos de ingeniería perciben un buen compañerismo, mientras que más del 66% de los contadores también perciben un buen compañerismo entre ellos, por lo que un mínimo de estudiantes siente que hay poco compañerismo en la institución. Estas percepciones definen la calidad educativa recibida por los alumnos. Alrededor del 70% de los alumnos que estudian ingeniería y más del 62% de los contadores públicos se sienten motivados por sus profesores. De la misma forma, más del 84% de los alumnos de ingeniería y más del 75% de los alumnos de contaduría pública

perciben una muy buena relación entre docentes y alumnos. Con respecto a la preparación del alumno para el sector laboral, en ingeniería más del 86% y en contabilidad más del 80% consideran que están saliendo bien preparados. Más del 77% de los alumnos de ingeniería y más del 53% de los alumnos de contaduría consideran que los contenidos de sus carreras están actualizados a los tiempos modernos. Más del 72% de los alumnos de ingeniería y más del 60% de los alumnos de contaduría consideran que al egresar tendrán un poco más que buenas oportunidades laborales. Además, la mayoría de los estudiantes de ambas áreas consideran que hay buenas probabilidades de que encuentren empleo en su área de conocimiento, aunque también consideran que la experiencia laboral es importante antes de egresar de la carrera. Más del 88% de los alumnos de ingeniería y más del 93% de los alumnos de contaduría consideran fuertemente la posibilidad de emprender en el futuro. Más del 80% a 90% de los estudiantes siente que su institución tiene buena reputación en el sector empresarial y casi el 90% de ello, en ambas áreas de conocimiento, se visualizan laboralmente estables en el futuro, ya sea con un empleo o emprendiendo un negocio.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados que arrojó la investigación sobre los alumnos de las carreras de Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica y Contabilidad Pública que participaron en este estudio, ven sus estudios de buena calidad, tienen una buena relación con sus profesores, sienten que los contenidos de las materias son actualizados, también que la reputación de su escuela es buena y visualizan el futuro de manera positiva y con estabilidad. Un estudio señala que el clima escolar y la percepción del estudiante, si las normas son flexibles y adaptables tienen una mayor aceptación y contribuyen a la socialización, la autodeterminación y la adquisición de habilidades que favorecen el éxito académico (De Giraldo y Mera, 2000). Por lo anterior es muy probable que la mayoría de los estudiantes terminen sus carreras con éxito y puedan tener una estabilidad en el sector laboral.

TRABAJO A FUTURO

Como trabajo a futuro es pertinente realizar una investigación sobre los alumnos egresados de las carreras antes mencionados, con la finalidad de poder visualizar la capacidad de realización al egresar de su institución y obtener datos más precisos sobre la calidad educativa de los estudiantes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Todos los conjuntos de datos relevantes para los resultados de este estudio están disponibles en su totalidad en el artículo.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió financiamiento de ninguna organización.

DECLARACIÓN SOBRE LA IA GENERATIVA

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa en ninguna etapa de este estudio.

REFERENCIAS

- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1983). *El capital humano*. Alianza Editorial.
- Blázquez, M., Herrarte, A., y Llorente-Heras, R. (2024). Higher education institutions and graduate employability: A systematic review. *Higher Education Research & Development*, 43(1), 1–18.
- Carneiro, R., y Pedreira, M. (2023). Curricular disengagement in engineering and science fields in Latin American higher education. *Education Policy Analysis Archives*, 31(4), 1–28. <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7549>
- Cisneros-Cohernour, E. J., y Aguilar, R. (2010). Clima escolar del campus de ingeniería y arquitectura de una universidad pública mexicana desde la perspectiva de sus estudiantes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 14(2), 45–58. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194154995008/html/>
- Data México. (2022). *Instituto Tecnológico de Los Mochis: Situación estudiantil, matrículas y graduaciones*. Secretaría de Economía. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution/instituto-tecnologico-de-los-mochis>
- De Giraldo, L., y Mera, R. (2000). Clima social escolar: Percepción del estudiante. *Colombia Médica*, 31(1), 22–27. <https://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol31No1/clima.html>
- Dicker, R., García, M., y Hall, A. (2025). Quality education: What do undergraduate students expect from their engineering education experience? *European Journal of Engineering Education*, 50(6). <https://doi.org/10.1080/03043797.2025.2598348>
- Donoso, S., Donoso, G., y Arias, Ó. (2018). Iniciativas de retención de estudiantes en educación superior. *Calidad en la Educación*, 48(1), 16–61.
- Educación Futura. (2025, 29 de diciembre). *Universidades en México: ¿Formadoras de profesionistas o fábricas de desempleo?* <https://www.educacionfutura.org/universidades-fabricas-desempleo/>

- García Arista, A., Torres Segoviano, C. A., y Velázquez Olmedo, C. E. (2024). Validación de una escala para evaluar el clima escolar en estudiantes de bachillerato (ECE-B). *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 17(1), 11–28. <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/140607/23101-241-94528-1-10-20240312.pdf>
- García-Montalvo, J. (2007). La inserción laboral de los universitarios: Entre el éxito y el desánimo. *Panorama Social*, (6), 92–106.
- González-Lorente, C., y Martínez-Clares, P. (2016). Expectativas laborales del universitario: Contraste entre lo que el mercado ofrece y lo que la universidad forma. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 421–438.
- Hernández Flores, E., y Fernández Najera, M. F. (2024). Experiencia laboral y su influencia en el primer empleo de jóvenes egresados de instituciones de educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 3827–3841. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13862
- Holst, I., Cruz, J., y Pérez, D. (2016). Delaware School Climate Survey-Student (DSCS-S): Traducción, adaptación y validación en población latinoamericana. *Psicología Educativa*, 22(1), 33–40.
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2023). *Compara carreras 2023*. <https://imco.org.mx/compara-carreras/>
- López Torres, V. G., Sánchez Tovar, Y., Moreno Moreno, L. R., & Pérez Rivas, D. A. (2021). "Determinantes de la intención emprendedora en estudiantes universitarios mexicanos." *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 27, pp. 127–146. Universidad del Zulia. DOI: [10.31876/rcs.v27i.36998](https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36998)
- López, V., Bilbao, M. Á., Ascorra, P., Moya, I., y Morales, M. (2014). Escala de clima escolar: Adaptación al español y validación en estudiantes chilenos. *Universitas Psychologica*, 13(3), 1111–1122. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-3.ecea>
- López, M. E., Ruiz, A., y Sánchez, G. (2024). Percepción de estudiantes sobre el clima escolar en instituciones de educación secundaria del noroeste de México. *Revista Andina de Educación*, 7(1), e4330. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.1.8>
- Moos, R. H., Moos, B. S., y Trickett, E. J. (1987). *Escalas de clima social: Familia, trabajo, instituciones penitenciarias, centro escolar*. TEA Ediciones.
- Moos, R. H., y Trickett, E. J. (1974). *Classroom environment scale manual*. Consulting Psychologists Press.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2019). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2019/01/higher-education-in-mexico_g1g99aff/a93ed2b7-es.pdf
- Pérez-Fuentes, D. I., y Castillo-Loaiza, J. L. (2016). Capital humano, teorías y métodos: Importancia de la variable salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, 16(52), 651–673. <https://doi.org/10.22136/est002016716>

- Prado, V., Ramírez, M. L., y Ortiz, M. (2010). Adaptación y validación de la Escala de Clima Social Escolar (CES) en población latinoamericana. *Revista de Psicología*, 28(1), 88–109.
- Quintero Quintero, M. (2015). *El TecNM, símbolo de vinculación con los sectores social y productivo* [Comunicado institucional]. Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez-TecNM. <https://www.tuxtla.tecnm.mx/vinculacion/>
- Rodríguez Esparza, L. J., y Ortiz Lazcano, D. A. (2026). Análisis de sentimientos de las expectativas laborales de estudiantes universitarios en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 56(1), 357–384. <https://doi.org/10.48102/rlee.2026.56.1.784>
- Sanjeeva, M., & Kanwar, A. S. (2022). Student satisfaction survey: a key for quality improvement in the higher education institution. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(27). Springer. DOI: [10.1186/s13731-022-00196-6](https://doi.org/10.1186/s13731-022-00196-6)
- Silva-Laya, M. (2011). El primer año universitario entre jóvenes provenientes de sectores de pobreza: Un asunto de equidad. *Perfiles Educativos*, 33(especial), 98–113.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Tapia Bernabé, I. R. (2022). Las expectativas laborales en estudiantes de la educación profesional técnica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(2). Universidad Iberoamericana (México). DOI: [10.48102/rlee.2022.52.2.504](https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.2.504)
- Tomlinson, M., y Holmes, L. (2017). *Graduate employability in context: Theory, research and debate*. Palgrave Macmillan.

TABLA TRABAJO COLABORATIVO

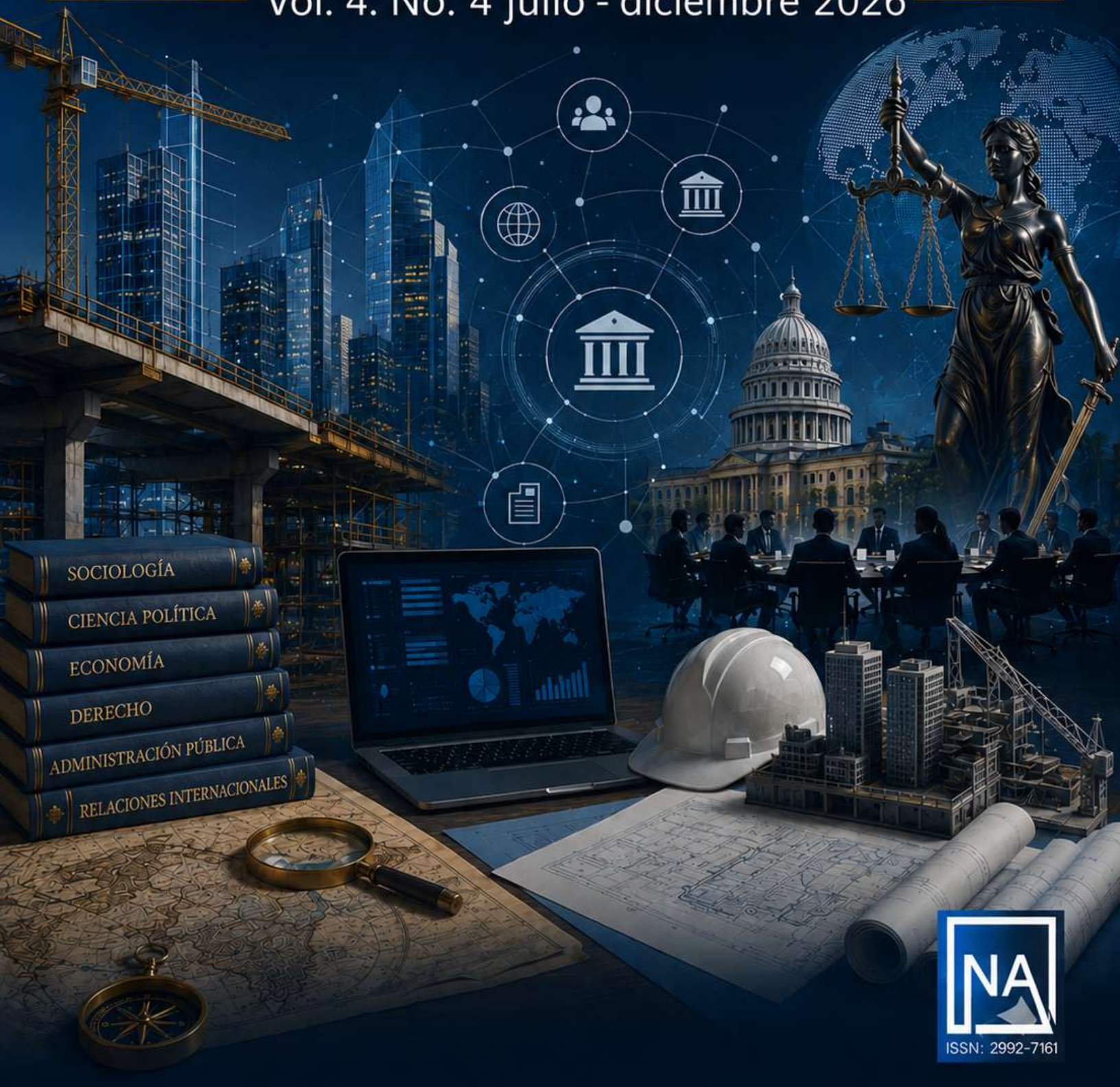
Rol	Autor (es)
Director de Investigación	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario, Serrano Verdugo Orlando
Curación de datos	Lizárraga Ontiveros Mónica, Serrano Verdugo Orlando
Validación	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario
Análisis Formal	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario, Serrano Verdugo Orlando
Investigación	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario, Serrano Verdugo Orlando
Escritura - Preparación del borrador original	Serrano Verdugo Orlando
Escritura - Revisión y edición	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario
Visualización	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario, Serrano Verdugo Orlando
Supervisión	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario
Administración de Proyectos	Lizárraga Ontiveros Mónica Rosario, Serrano Verdugo Orlando

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA

NEYART



Vol. 4. No. 4 julio - diciembre 2026



ISSN: 2992-7161