

ARTÍCULO ORIGINAL

Percepción de la calidad educativa, estudiantes de nuevo ingreso, carrera de IIS del ITSON, Guaymas

Luis Fernando Olachea Parra¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3667-363X>

Blanca Delia González Tirado²

 <https://orcid.org/0000-0002-1712-5999>
Juan Josué Morales Cervantes³

 <https://orcid.org/0000-0002-6969-5379>

^{1,2,3,4}Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Guaymas, México

Autor de correspondencia: luis.olachea19474@potros.itson.edu.mx

Historial del artículo:

Recibido: 15/10/2025

Revisado: 10/11/2025

Aceptado: 25/11/2025

Palabras clave:

Calidad

Educación

Percepción

Análisis

Resumen

La educación universitaria es crucial para la competitividad laboral y la innovación. Este artículo tiene como objetivo identificar cómo los estudiantes de Ingeniería Industrial y de Sistemas, perciben la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y los servicios, ofrecidos por una institución de educación superior, con la finalidad de conocer si ésta cumple con los estándares de los organismos acreditadores. Se enfoca en el caso de una universidad pública del sur de Sonora, en México. Su enfoque cuantitativo, no experimental, de alcance descriptivo. Los hallazgos muestran que, para los estudiantes, la preparación académica de los profesores es el factor de mayor peso en la calidad de la enseñanza y su aprendizaje; por ello, consideran que la universidad debe mantener en enfoque en la calidad docente y continuar mejorando la infraestructura y los recursos.



Perception of Educational Quality Among First-Year Students in the IIS Program at ITSON, Guaymas

Article history

Received: 10/15/2025

Revised: 11/10

Accepted: 11/25/2025

Keywords:

Quality
Education
Perception
Analysis

Abstract

University education is crucial for job competitiveness and innovation. This article aims to identify how Industrial and Systems Engineering students perceive the quality of teaching, learning, and services offered by a higher education institution, in order to determine whether the institution meets the standards of accrediting bodies. It focuses on the case of a public university in southern Sonora, Mexico. Its approach is quantitative, non-experimental, and descriptive. The findings show that, for students, the academic preparation of professors is the most important factor in the quality of teaching and learning; therefore, they believe that universities should maintain a focus on teaching quality and continue improving their infrastructure and resources.

Introducción

Hoy en día, tener estudios universitarios y/o posgrado, es de gran necesidad inclusive, quizá necesarios, para poder ser competitivos en el entorno laboral, ya que las organizaciones cada vez requieren de más conocimiento e innovación de sus empleados, en diferentes áreas. Las Instituciones de educación superior, a través de sus programas educativos, forman profesionistas, altamente analíticos e innovadores, capaces de proponer mejoras en su entorno de desempeño.

De esta manera, la educación es ahora una necesidad proclamada por la sociedad, tanto por la eficacia en la generación de riqueza que proporciona la mano de obra calificada, como por su contribución en la creación de una base social con “estabilidad”, orden e integración al proyecto de nación en marcha. (República, 2012).

El instituto Tecnológico de Sonora, tiene incidencia en el desarrollo social, cultural, deportivo, pero sobre todo un impacto en el desarrollo de las empresas, del sur de estado de Sonora, a lo largo de 70 años, en sus 4 sedes, Guaymas, Empalme, Cd. Obregón y Navojoa. Las Universidades en conjunto con el gobierno, buscan el desarrollo de la ciencia, tecnología, la innovación, de las organizaciones productivas, en ese aspecto, las universidades y el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), juegan un rol muy importante como factor detonante en el desarrollo endógeno de las regiones (Gasos, 2016, p. 38).

Por tal motivo, el ITSON invierte constantemente en infraestructura física, laboratorios, tecnología y preparación de su cuerpo docente y estudiantes, además en investigación y vinculación, para mejorar la calidad de sus servicios en todas las áreas, para poder así, impactar de mejor y positiva manera en sus estudiantes, docentes, sector productivo y sociedad en general.



En el sector educativo, uno de los problemas que enfrenta, es la complejidad que conlleva la prestación de este tipo de servicios educativos, por la necesidad de cumplir simultáneamente diferentes objetivos y de satisfacer a diversos colectivos, lo cual dificulta la concreción de aspectos básicos como el responder a preguntas como: ¿qué tipo de necesidades concretas debe satisfacer la actividad educativa? (Flavián y Lozano, 2005).

Torres y Arras (2011), estudiaron la percepción de los estudiantes, sobre el factor del uso de la tecnología de información, como un recurso valioso en el proceso integral del desarrollo de habilidades y de conocimiento en el estudiante en dos universidades públicas.

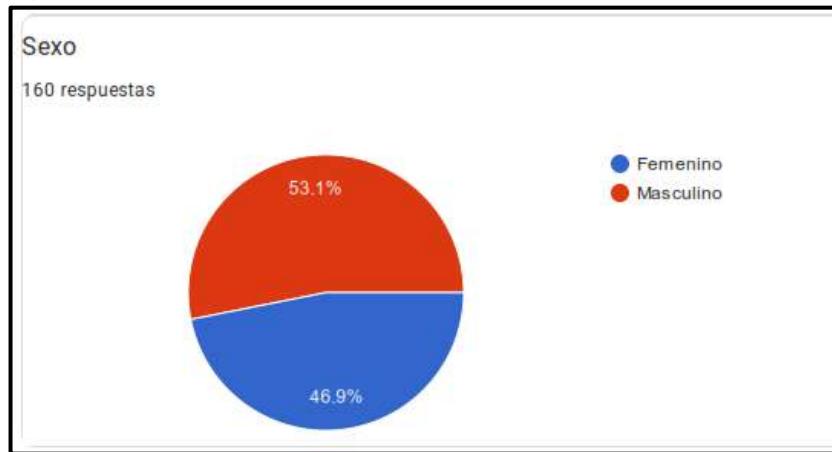
En el estudio aplicado en el estado de Nuevo León, México por Alvarado, Luyando y Picazzo (2015), se utilizó el modelo SERVPERF (Cronin y Taylor, 1992, 1994), donde priorizaron la prestación de los servicios hacia los estudiantes.

Una de las varias razones para hacer este estudio, además de la obligación de ofrecer servicios educativos de calidad y la parte legal, es obviamente, el interés, en este caso, de la universidad, de saber cómo mejorar y en qué parte del proceso, podemos y debemos mejorar, según la percepción de los estudiantes, como fuente de ventaja competitiva (Oliva y Gómez, 2015).

Método

El presente trabajo de investigación, se desarrolló con un enfoque cuantitativo, no experimental de alcance descriptivo (Hernández, 2018). El instrumento se aplicó a los estudiantes del ITSON, campus Guaymas, específicamente al programa educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas (IIS), inscritos en el semestre de agosto – diciembre del 2024, una población de 406, donde participaron 160 en la muestra bajo estudio, de forma voluntaria, de los cuales el 53.1 % son del sexo masculino y el 46.9 % femenino, el 91.3 % están entre las edades de 18 a 24 años. Ambos resultados se muestran en las figuras 1 y 2.

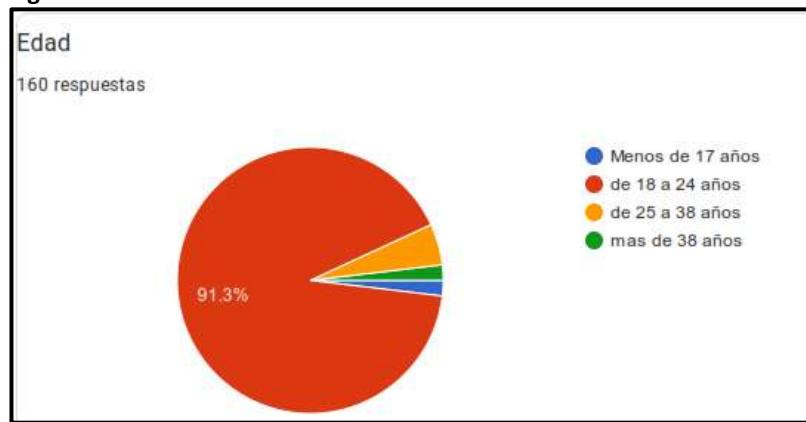
Figura 1. Distribución del Sexo Alumnos de IIS.



Fuente: Elaboración propia.

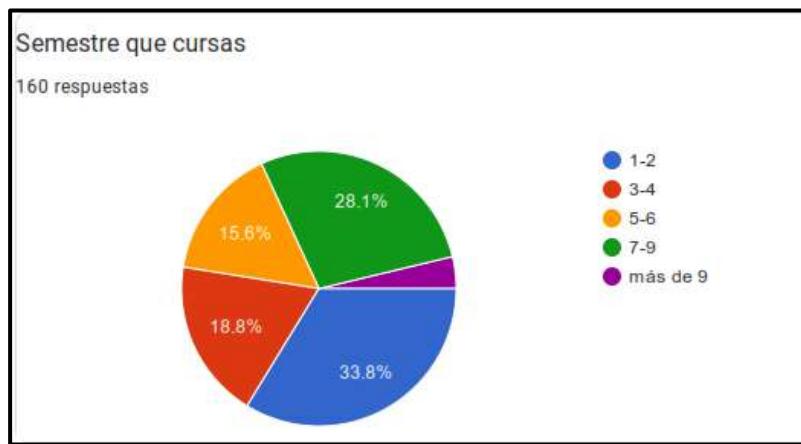


Figura 2. Distribución de la Edad Estudiantes de IIS.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Distribución del Semestre que Cursa.



Fuente: Elaboración propia. 2024.

Resultados

Participantes

Los respondientes de este estudio fueron los estudiantes de la carrera de Ingeniero Industrial y de Sistemas del Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas de los semestres 1,3,5,7, agosto-diciembre 2024.

Instrumento

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una encuesta en línea elaborada por Elías Alvarado lagunas (2016), diseñada para evaluar la percepción de los estudiantes respecto a la calidad académica en programas educativos de nivel superior. Se seleccionó dicho instrumento por considerarse pertinente para los objetivos del estudio, además de contar con evidencia documentada de validez, fiabilidad y confiabilidad.



El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva, agrupando las respuestas conforme a las áreas de análisis establecidas y a la percepción individual de los participantes. Posteriormente, se elaboraron gráficas que facilitaron la interpretación y presentación de los resultados obtenidos.

Dicho instrumento está dividido en las siguientes secciones: 1.- Componente Físico, el cual se conforma de: 1.1 Instalaciones, 1.2 Equipos, 1.3 Materiales, 1.4 Aire Acondicionado, 1.5 Iluminación, y 1.6 Biblioteca, 2. Planta Docente, y a su vez; 2.1 Garantía, 2.2 Promesas, 2.3 Programa, 2.4 Errores, 2.5 Conocimiento y 2.6 Explicación, 3. Medio de Enseñanza, y a su vez de: 3.1 Contenido actualizado, 3.2 Teoría y Práctica, 3.3 Medio, 4. Desarrollo Integral y a su vez se conforma de; 4.1 Errores, 4.2 Formación, 4.3 Extracurriculares, 4.4 Necesidades, 4.5 Fomento de interés, 4.6 Enseñar y 4.7 Orientación.

Procedimiento

El desarrollo del estudio se llevó a cabo en tres etapas principales; la primera: Revisión y selección de instrumento disponible para la evaluación de la percepción estudiantil sobre la calidad académica. La segunda etapa: Aplicación del instrumento; la encuesta fue aplicada a 160 estudiantes, la participación fue voluntaria y anónima, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada y en la tercera y última etapa: Análisis de los resultados; los datos obtenidos se procesaron mediante estadística descriptiva y se plantearon través de gráficas para representar de manera clara la percepción de los estudiantes.

Resultados

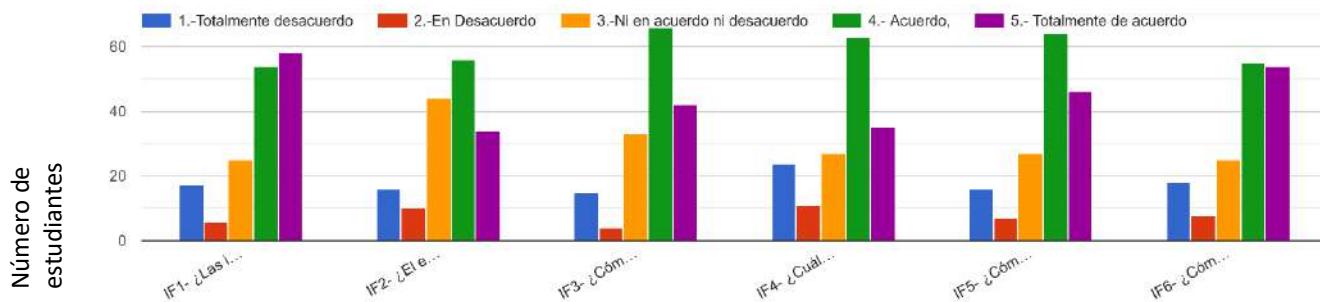
Infraestructura Física (IF)

En la figura 4, se presenta la distribución de la opinión de los estudiantes respecto a la infraestructura física (IF), en sus seis categorías.

- Respecto a la pregunta 1, IF1- ¿Las instalaciones físicas de mi universidad (aulas, biblioteca, cafetería, baños) se encuentran en buen estado? El 70% de la muestra está muy de acuerdo o de acuerdo (apoyan), respaldan las estructuras y sistemas físicos de la institución, que están funcionales y que son esenciales para su funcionamiento.
- Respecto a la pregunta 2, IF2- ¿El equipamiento (mobiliario, decoración, equipos informáticos y audiovisuales) de mi universidad parece moderno? El 56.25%, están de acuerdo y/o muy de acuerdo (apoyan), reconocen que el equipamiento actual cumple con las necesidades y expectativas de la comunidad universitaria.
- Pregunta 3, IF3- ¿Cómo calificaría el material relacionado con la enseñanza en su universidad, según su facilidad de comprensión? El 67.5% de los estudiantes consideran que este material es útil y efectivo para el aprendizaje.
- Pregunta 4, IF4- ¿Cuáles son las condiciones en las que opera el aire acondicionado en mi universidad? El 61.25% aceptan los ajustes que se han hecho para mantener un ambiente confortable.
- Pregunta 5, IF5- ¿Cómo calificaría el grado de iluminación en las instalaciones de su universidad? El 68.75% considera que el sistema de iluminación actual es adecuado.
- Pregunta 6, IF6- ¿Cómo calificaría el catálogo bibliográfico que posee la biblioteca de su universidad? El 68.12% apoya que el catálogo refleja con precisión y utilidad la colección de libros y otros materiales de la biblioteca.



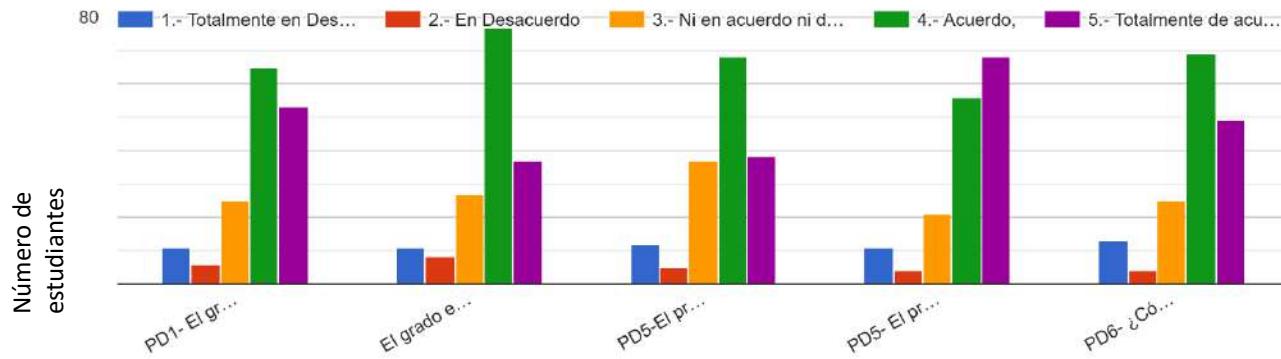
Figura 4. Distribución de la opinión de los estudiantes, respecto a la infraestructura física (IF).



Planta Docente (PD)

- Pregunta PD1- El grado en el que en mi universidad se preocupan por mantener la información sin errores; el 73.75% indicaron que confía en la fiabilidad y exactitud de la información proporcionada por la universidad.
- Pregunta PD2- El grado en el que el docente cumple en tiempo. El 71.25% afirmó que el docente es responsable, organizado y eficiente en su labor.
- Pregunta PD3- El grado en que los profesores siempre intentan acabar el programa de estudio. El 75.63% de los estudiantes perciben que los profesores se enfocan en la planificación y avance del programa establecido en el Syllabus.
- Pregunta PD4- El grado en el que los profesores cometen pocos errores al explicar las asignaturas. El 77.5% señalaron que el maestro tiene un dominio sólido del contenido, una buena preparación de la clase y una capacidad efectiva para comunicar.
- PD5- El profesorado tiene conocimientos suficientes para contestar a las inquietudes de los estudiantes. El 73.75% de los estudiantes refirieron que los profesores resuelven correctamente sus inquietudes.

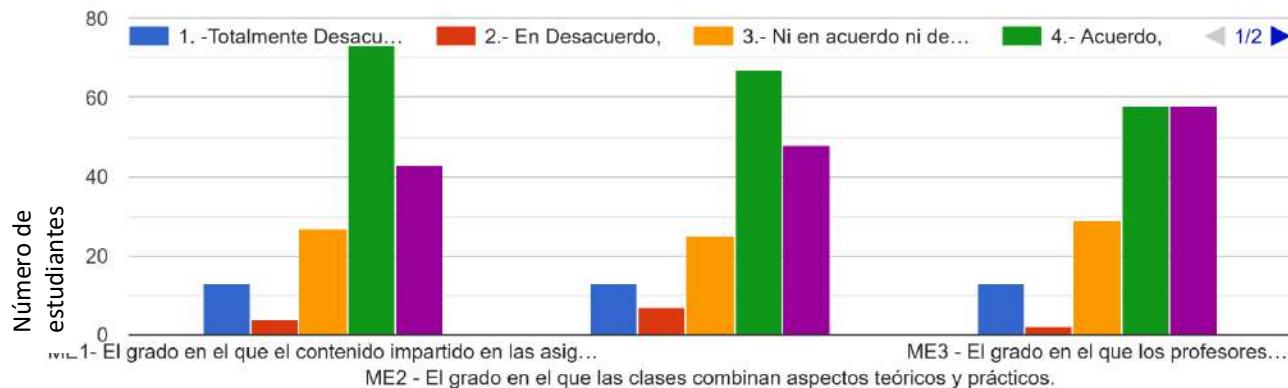
Figura 5. Distribución de la opinión de los estudiantes respecto a la planta docente (PD).



Medio de Enseñanza (ME)

- Pregunta ME1- El grado en el que el contenido impartido en las asignaturas está actualizado. El 73% consideraron que la información y los conocimientos que enseñan en sus asignaturas están al día con los últimos avances y descubrimientos en su campo.
- Pregunta ME2- El grado en el que las clases combinan aspectos teóricos y prácticos. El 72 % de los estudiantes expresaron que los maestros también buscan la aplicación práctica de esos conocimientos.
- Pregunta ME3- El grado en el que los profesores combinan medios de enseñanza tradicional con medios modernos; el 73 % mencionaron que el maestro está integrando nuevas tecnologías en su metodología de enseñanza, utiliza recursos digitales para enriquecer el proceso de aprendizaje, hacerlo más interactivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes en la era digital.

Figura 6. Distribución de la opinión de los estudiantes respecto a los medios de enseñanza.



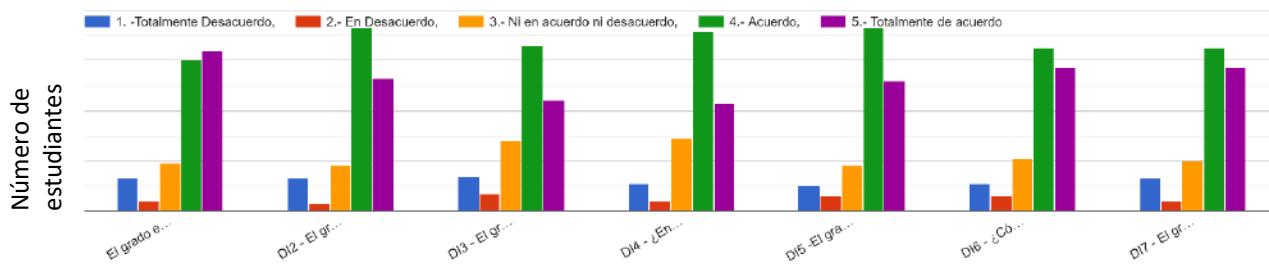
Desarrollo Integral (DI)

- Pregunta DI1- El grado en el que el profesorado siempre se muestra dispuesto a ayudar a los estudiantes. El 73% estudiantes afirmaron que el profesor demuestra un compromiso con su aprendizaje y desarrollo, donde el profesor aclara dudas y se adapta a las diferentes necesidades de cada estudiante.
- Pregunta DI2- El grado en el que en esta casa de estudio se recibe tanto formación académica, como formación humana, el 73% de los estudiantes señalaron que los maestros también se enfocan en el desarrollo integral de los estudiantes como personas.
- Pregunta DI3- El grado en el que mi casa de estudio organiza actividades extraacadémicas. El 73% consideraron que la institución también se preocupa por el desarrollo integral de los estudiantes como personas.
- Pregunta DI4- ¿En qué grado el personal de la casa de estudios comprende mis necesidades e inquietudes particulares específicas? El 72% de los estudiantes expresaron que el personal de la institución entiende y atiende las necesidades de los estudiantes.
- Pregunta DI5- El grado en que los profesores fomentan el interés por las asignaturas que imparten entre los estudiantes. El 82% de los estudiantes afirmaron que los maestros tienen la capacidad para despertar y mantener la curiosidad, motivación y compromiso de los estudiantes hacia el contenido y las actividades de aprendizaje.



- Pregunta DI6- ¿Cómo calificarías el interés mostrado por el profesorado para enseñar? El 77% indicaron que el profesor tiene dedicación, entusiasmo y compromiso con la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, explican con claridad la exposición, la capacidad para motivar a los estudiantes, la actualización de los conocimientos y la habilidad para fomentar un ambiente de aprendizaje positivo.
- Pregunta DI7- El grado en el que los profesores de la universidad nos orientan adecuadamente sobre nuestro futuro profesional. El 76.3% coincidieron en que el profesor tiene calidad en la orientación, de asesoramiento, apoyo y dirección que brindan a los estudiantes a tomar decisiones informadas sobre sus trayectorias profesionales.

Figura 7. Distribución de la opinión de los estudiantes respecto a Desarrollo Integral (DI).



Discusión

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes de Ingeniería Industrial y de Sistemas, presentan una actitud favorable y una percepción positiva respecto a la calidad educativa del Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas, específicamente en cuatro componentes principales como lo son: la infraestructura física, la planta docente, los medios de enseñanza y el desarrollo integral. El hallazgo principal del estudio de ITSON Guaymas, donde los estudiantes le dan mayor peso a la preparación académica de los profesores, es consistente con la tendencia observada en la UANL, una universidad pública como el ITSON. Haciendo una comparación con el estudio de Alvarado (2016), sobre la calidad educativa en la UANL y el ITESM, el resultado coincide con los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, quienes también valoraron más la preparación académica de la planta docente, mientras que los estudiantes del ITESM le dieron mayor peso a las instalaciones modernas e innovación tecnológica.

Este patrón sugiere que en las instituciones públicas de educación superior (ITSON – UANL), los estudiantes tienden a valorar la calidad intangible (el capital humano y la instrucción docente), por encima de la calidad tangible (infraestructura).



Conclusiones

En este estudio se logró el objetivo al obtener información sobre la percepción de la calidad educativa de los estudiantes de ingeniería industrial y validar que se cumple con los estándares de los organismos acreditadores. Además, se detectaron áreas de oportunidad que permitirán establecer propuestas de mejora, en cada una de las áreas analizadas logrando fortalecer el quehacer educativo en beneficio de los estudiantes de ingeniería industrial y de sistemas.

Los estudiantes de ITSON Guaymas mostraron una alta satisfacción en tres de los cuatro componentes evaluados:

1. *Planta Docente (PD)*: Es el factor mejor valorado. El 74.4% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo con la información relacionada a los profesores. Este alto porcentaje es consistente con el hallazgo del resumen, donde los estudiantes le dan mayor peso a la preparación académica de los profesores. En particular, el 77.5% confía en que los profesores cometen pocos errores al explicar las asignaturas, y el 73.75% dice que resuelven correctamente sus inquietudes. Esto sugiere que los estudiantes perciben un cuerpo docente competente, bien preparado y eficaz en la comunicación y el dominio del contenido.
2. *Desarrollo Integral (DI)*: Con un 75.2% de acuerdo o muy de acuerdo, este factor es el segundo mejor percibido. El puntaje más alto de todo el estudio se encontró aquí, con un 82% de los estudiantes que perciben que los profesores fomentan el interés por las asignaturas. Además, el 77% destaca el interés y compromiso del profesorado para enseñar, lo que indica que la institución está logrando su objetivo de formación integral, abarcando tanto el aprendizaje académico como el desarrollo de habilidades sociales y la orientación profesional.
3. *Medios de Enseñanza (ME)*: Este componente también tuvo una valoración muy positiva, con un 72.7% de los estudiantes que perciben positivamente los recursos y herramientas de aprendizaje. Esto se respalda con el 73% que considera que el contenido de las asignaturas está actualizado y el 72% que valora la combinación de aspectos teóricos y prácticos en las clases.
4. *Infraestructura Física (IF)*: Esta área es la que presenta la oportunidad de mejora más significativa, aunque su porcentaje de apoyo sigue siendo positivo. A pesar de que el 65.3% de los estudiantes está de acuerdo o muy de acuerdo con el estado de la infraestructura, esta cifra es la más baja de las cuatro categorías y está "apenas por encima de la mitad".

Es importante señalar que el estudio identifica claramente la necesidad de mejorar y modernizar aspectos como las instalaciones, el mobiliario, el equipo, la iluminación y el acervo bibliográfico. Los resultados específicos por pregunta, aunque mayoritariamente de apoyo (por ejemplo, 70% en buen estado de instalaciones, 68.12% en catálogo bibliográfico), muestran una menor uniformidad en comparación con las otras categorías, lo que subraya la necesidad de inversión constante en estos rubros.

Comparación con Resultados Citados (ITESM y UANL)

El instrumento utilizado para el estudio en ITSON Guaymas se tomó de una investigación de Elías Alvarado Lagunas, D. M. (2016) sobre la percepción de la calidad educativa en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).



El estudio de Alvarado Lagunas *et al.* (2016) arrojó un resultado crucial:

- Los estudiantes del ITESM tendían a dar mayor peso a las instalaciones modernas e innovación tecnológica (similar al componente IF).
- Los estudiantes de la UANL valoraban más la preparación académica de la planta docente (similar al componente PD).

Al comparar el resultado clave del ITSON Guaymas con los hallazgos de Alvarado Lagunas (2016), se observa una tendencia similar a la de la UANL:

- El hallazgo principal del estudio de ITSON Guaymas, donde los estudiantes le dan mayor peso a la preparación académica de los profesores, es consistente con la tendencia observada en la UANL, una institución pública como ITSON. Este patrón sugiere que en las instituciones públicas de educación superior (UANL, ITSON), los estudiantes tienden a valorar la calidad intangible (el capital humano y la instrucción docente) por encima de la calidad tangible (infraestructura).
- A la inversa, la Infraestructura Física (IF) es la categoría con el puntaje más bajo en ITSON Guaymas (65.3%), lo cual se alinea con la sugerencia implícita en el estudio de Alvarado Lagunas de que, en instituciones con un enfoque o recursos potencialmente diferentes (como el ITESM, que valoraba más las instalaciones modernas), esta área recibe una percepción más alta. El hecho de que la IF sea el área de oportunidad en ITSON Guaymas (65.3%), mientras que la PD es la fortaleza (74.4%), refuerza la idea de que la Planta Docente es el pilar central de la calidad percibida por sus estudiantes, más que la modernidad de las instalaciones.
- Esta comparación es crucial porque valida la estructura de la percepción: si bien la infraestructura es importante, la calidad de la enseñanza (profesores, contenido actualizado, enfoque integral) es el factor decisivo que impulsa la percepción positiva general de la calidad educativa en el ITSON, similar a lo que ocurre en otras grandes universidades públicas mexicanas.

Referencias

- Alvarado, E., Lagunas, D. M. (2016). Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a ITESM y UANL. *Revista de Educación superior RESU ANUIES*, 55-77.
- Alvarado, E., Luyando, J.R., y Picazzo, E. (2015). Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(17), 58-76. <https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.10.003>
- Cronin, J.J., y Taylor, S.A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56, 5568.
- Duque, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*, 15(25), 64-80.
- Duque, O., Edison, J. y Chaparro, P. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio libre*, 10(16), 159-192
- Flavián, Carlos y Lozano, Francisco. (2005). Relación entre orientación al mercado y resultados en el sistema público de educación. *Revista Asturiana de Economía*, 32, 69–93.
- Gasos Ortega, L., C. Á. (2016). *Beneficio Social y empresarial desde la universidad* (Vol. 1). CD. Obregón, Sonora, México: Publicaciones ITSON.



- Hernández Sampieri, M. R. (2018). *Metodología de la investigación, la ruta cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill.
- Oliva, E. J. D., y Gómez, Y. D. (2014). Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: Una mirada desde la educación superior. *Suma de negocios*, 5(12), 180-191.
- República, S. d. (2012). *La educación superior privada en México: una aproximación, Documentos*. México: <file:///C:/ACTIVIDADES/Actividades%202025-Lap/INVESTIGACION->
- SERVPERF versus SERVQUAL (1994): Reconciling Performance-Based and Perceptions Minus Expectations Measurement of Service Quality. *Journal of Marketing*, 58, 125-131.
- Silas, Juan. (2012). Percepción de los estudiantes de nivel medio superior sobre la educación superior. Dos ciudades y cinco instituciones. *Sinéctica*, 38.
- Torres, Carlos y Arras, Ana María. (2011). Percepción de estudiantes de educación superior sobre sus competencias en las TIC en las universidades Autónoma de Chihuahua y Veracruzana. *Apertura*, 3(2).

