Exploración de la Calidad del Servicio en una Institución Pública de Educación Superior

Exploration of Service Quality in a Public Higher Education Institution

Ana Lucia Ruiz Vigil [1]

ORCID: https://orcid.org/0009-0001-6596-5853

Adriana Mendez Wong [1]

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3935-1265

Juan Bernardo Amezcua Núñez [1]

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6227-2202

CC BY-NC 4.0

Fecha de recepción: 27/03/2025
Fecha de aceptación: 01/06/2025

Resumen

La calidad del servicio en instituciones educativas es un factor clave para la satisfacción y el éxito académico de los estudiantes. En este contexto, la Facultad de Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Coahuila busca fortalecer su oferta educativa a través del análisis de la percepción estudiantil sobre los servicios brindados. El objetivo de esta investigación fue evaluar la relación entre la atención a los estudiantes, las condiciones de las instalaciones y la calidad académica con la percepción del servicio, considerando el género y el lugar de nacimiento como variables de control. Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal, descriptivo y exploratorio, aplicando cuestionarios a 214 estudiantes entre enero y marzo de 2019. A través del análisis con SmartPLS, se verificó la fiabilidad y validez de los constructos. Los resultados revelaron que la atención a los estudiantes y las condiciones de las instalaciones tienen un impacto positivo en la percepción del servicio, mientras que la calidad académica y el género no mostraron efectos significativos. No obstante, el lugar de nacimiento influyó en la percepción del servicio, lo que sugiere la necesidad de adaptar las estrategias institucionales para atender la diversidad del estudiantado. Estos hallazgos ofrecen información valiosa para la mejora de los servicios universitarios y abren la puerta a futuras investigaciones que profundicen en el impacto de factores socioculturales en la percepción de la calidad educativa.

Palabras clave: Servicio, calidad, estudiantes, atención.

Abstract

Service quality in educational institutions is a key factor in student satisfaction and academic success. In this context, the Faculty of Marketing at the Autonomous University of Coahuila aims to strengthen its educational offerings by analyzing students' perceptions of the services provided. The objective of this research was to evaluate the relationship between student attention, facility conditions, and academic quality with service perception, considering gender and place of birth as control variables. A quantitative approach was employed with a cross-sectional, descriptive, and exploratory design, applying questionnaires to 214 students between January and March 2019. Using SmartPLS, the reliability and validity of the constructs were verified. The results revealed that student attention and facility conditions positively impact service perception, while academic quality and gender were not significant. However, place of birth influenced service perception, suggesting the need to adapt institutional strategies to address student diversity. These findings provide valuable insights for improving university services and open the door to future research on the impact of sociocultural factors on the perception of educational quality.

Keywords: Service, quality, students, support.

[1] Universidad Autónoma de Coahuila

Para citar este artículo: Ruiz Vigil, A. L., Mendez Wong, A., & Amezcua Núñez, J. B. (2025). Exploración de la calidad del servicio en una institución pública de educación superior. Espacio Científico de Contabilidad y Administración-UASLP (ECCA), Vol. 3(Núm. 2, Número especial), 26-44. https://doi.org/10.58493/ecca.2025.3.2.02

Introducción

La calidad del servicio en las instituciones de educación superior es un aspecto fundamental que influye directamente en la satisfacción de los estudiantes y en la competitividad de las universidades. En un entorno donde las instituciones buscan diferenciarse y garantizar la retención de sus alumnos, es esencial evaluar la percepción que los estudiantes tienen sobre los servicios que reciben. Dado que ellos son los principales beneficiarios o afectados por la calidad del servicio educativo, su opinión resulta crucial para identificar áreas de mejora y diseñar estrategias que fortalezcan la experiencia académica. Además, la información que proporcionan sobre los servicios académicos, administrativos y complementarios permite a las universidades implementar mejoras continuas que contribuyan a su sostenibilidad en un entorno altamente competitivo (Vásquez Carrasco, 2015).

A pesar de la creciente importancia de la calidad del servicio en la educación superior, aún existen brechas en la literatura respecto a los factores que determinan la percepción de los estudiantes. Uno de los principales actores que intervienen en los procesos formativos de la educación superior son los estudiantes, por lo que es importante conocer las representaciones que tienen estos actores sobre su modo de ver la educación superior y su visión sobre la calidad de la misma (Lago, Gamoba y Montes, 2014). La experiencia del estudiante en una institución de educación superior debe ser una cuestión clave que debe ser abordada en los indicadores de desempeño. Por lo tanto, el punto de vista de los estudiantes como principales clientes se vuelve indispensable para la identificación de determinantes o factores críticos de la calidad del servicio (Abdullah, 2006).

En este contexto, el objetivo de la presente investigación es evaluar la relación entre la atención a los estudiantes, las condiciones de las instalaciones y la calidad académica con la percepción del servicio en la Facultad de Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Coahuila. Asimismo, se consideran el género y el lugar de nacimiento como variables de control para identificar posibles diferencias en la percepción del servicio. Para ello, se emplea un enfoque cuantitativo con un diseño transversal, aplicando cuestionarios a una muestra representativa de estudiantes.

El artículo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta la revisión de literatura, donde se abordan los principales enfoques teóricos sobre la calidad del servicio en la educación superior. Posteriormente, se describe la metodología utilizada, detallando el diseño de la investigación, la muestra y los instrumentos de recolección de datos. En la sección de resultados, se exponen los hallazgos obtenidos a través del análisis estadístico. Finalmente, se presentan las conclusiones, implicaciones prácticas y líneas futuras de investigación, con el propósito de contribuir al mejoramiento continuo de la calidad del servicio en las universidades.

Por lo tanto, como bien plantean Torres y Araya (2010), el éxito de las universidades está determinado en gran parte por la calidad del servicio que estas ofrecen a sus alumnos.

Se puede decir que, en un contexto cada vez más competitivo, como es el caso de las universidades, resulta necesario que los tomadores de decisiones tengan presente la percepción que los alumnos tienen de la calidad del servicio ofrecido por su universidad. En términos generales, la orientación al cliente (al estudiante, pero no solo) de la educación superior debe formar parte de los objetivos definidos dentro de una estrategia institucional que procure atender adecuadamente los intereses de todos sus clientes (desde alumnos, profesores y personal administrativo, hasta la sociedad en su conjunto) de manera sostenible, como parte de su razón de ser y existencia. Para ello, las universidades deben incorporar sistemas de gestión integral que les permitan ofrecer, de forma sostenida, una educación de calidad en un proceso constante de mejora (Ortega Mohedano, 2015).

Marco Teórico

La Facultad de Mercadotecnia

Ubicada en Saltillo, fue fundada en 1984. Desde entonces, ha sido un pilar importante en la formación de profesionales en el área de mercadotecnia en la región. La facultad organiza diversos eventos y simposios para enriquecer la educación de sus estudiantes, integrando tanto la teoría como la práctica en sus programas académicos.
La misión contribuye a formar profesionales en mercadotecnia con un enfoque en el aprendizaje significativo, integrando teoría y práctica para desarrollar la creatividad, innovación y capacidad de resolver problemas. Los estudiantes son capacitados para identificar oportunidades de negocio, desarrollar productos, estrategias de marketing y tomar decisiones fundamentadas en la investigación de mercados, y tiene como visión: ser un programa de referencia que, además de formar expertos en mercadotecnia, fomente la investigación científica, la inclusión y la participación en actividades culturales y deportivas, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes.

Calidad Académica

En México, el artículo 3º de la Constitución establece que toda persona tiene derecho a recibir educación, la cual debe ser impartida por el Estado con criterios de equidad, inclusión y excelencia. Además, se señala que el Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria, asegurando que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura y la idoneidad de los docentes y directivos contribuyan al máximo logro de aprendizaje de los educandos. Asimismo, este artículo enfatiza la importancia de una educación que fomente el desarrollo integral de los estudiantes y fortalezca valores cívicos y humanistas. En este sentido, se busca que la educación pública responda a las necesidades sociales y económicas del país, promoviendo el acceso a oportunidades equitativas para todos los ciudadanos. De esta manera, la Constitución establece un marco legal que respalda la mejora continua del sistema educativo, con el propósito de formar ciudadanos críticos, responsables y preparados para enfrentar los desafíos del entorno actual (Orden Jurídico, 2019).

El profesor de educación superior en México, de acuerdo con el Programa Sectorial para el sexenio 2006-2012, es concebido como un profesional con múltiples responsabilidades dentro del ámbito académico. Se espera que posea la capacidad de desempeñar con alto nivel de competencia funciones esenciales como la docencia, la generación y aplicación innovadora del conocimiento, la tutoría y la gestión académico-administrativa. Además, debe ser un agente de cambio que fomente el pensamiento crítico, la investigación y la formación integral de los estudiantes, contribuyendo así al desarrollo educativo del país. Su labor no solo implica la transmisión de conocimientos, sino también la orientación y el acompañamiento del alumnado en su trayectoria académica. Asimismo, se enfatiza la necesidad de una actualización constante en su disciplina y en las metodologías de enseñanza para garantizar una educación de calidad y acorde con las demandas del entorno globalizado (Secretaría de Educación Pública, 2007, p. 27).

Existen cada vez más estudios e investigaciones sobre la calidad en la educación superior, realizados tanto por especialistas en el campo como por organismos internacionales y nacionales. Instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) han abordado esta temática desde diversas perspectivas, han contribuido a la comprensión de los factores que determinan la calidad educativa y han propuesto modelos de evaluación y mejora continua. Además, han permitido identificar los desafíos que enfrentan las universidades para garantizar estándares de excelencia en su oferta académica. La creciente producción de conocimiento en este ámbito refuerza la relevancia de analizar cómo se visualiza y se mide la calidad en la educación superior, así como las estrategias para fortalecerla (Sánchez, Pacheco y Gándara, 2006).

Un factor clave en la calidad educativa es el desempeño docente, ya que influye directamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según Ccoto Tacusi (2023), la calidad educativa depende no solo de los recursos y la infraestructura, sino también de la preparación, motivación y compromiso de los docentes, el desempeño docente es uno de los factores clave que contribuyen en la calidad educativa. Además, enfatiza está asociada a la idoneidad profesional del docente, capacidad de generar espacios para la construcción de conocimientos. Por lo tanto, la formación continua y el compromiso de los docentes son esenciales para garantizar una educación de calidad.

Atención a estudiantes

El concepto de servicio proviene del latín servitĭum y hace referencia a la acción de servir; sin embargo, su significado varía según el enfoque en el que se analice. A diferencia de los bienes tangibles, los servicios son intangibles y no pueden almacenarse ni poseerse, ya que su consumo ocurre simultáneamente con su prestación. Además, suelen implicar una interacción directa entre el proveedor y el consumidor, lo que resalta la importancia de la calidad en la experiencia del cliente.

Debido a estas características, los servicios requieren estrategias específicas para su comercialización, enfocadas en la satisfacción y fidelización del cliente (Raffino, 2019).
La atención a los estudiantes es esencial para evaluar la calidad del servicio educativo en las universidades. Vásquez (2015) agrega que, visto así el servicio percibido por el cliente, "asume el concepto de calidad percibida como el proceso mediante el cual se reflejan los elementos que intervienen en el servicio en forma de imágenes concretas, manifestadas a través de juicios del consumidor, quien, no sólo valora la calidad de un servicio por su resultado final, sino que también tiene en cuenta el proceso de recepción del servicio (interés, simpatía, trato amistoso, etc)". La calidad del servicio ha sido objeto de estudio en diversos sectores, ya que se reconoce su impacto en la satisfacción y lealtad de los clientes. Según Morgeson et al. (2020), la capacidad de respuesta, la empatía del personal y los elementos tangibles asociados al servicio. En este sentido, es esencial que las organizaciones no solo se centren en la eficiencia operativa, sino también en aspectos subjetivos, como la experiencia emocional del cliente. La investigación ha demostrado que una atención al cliente de alta calidad contribuye significativamente a la fidelización, mejora la competitividad de la empresa y optimiza su desempeño en un mercado cada vez más globalizado y competitivo (Morgeson et al., 2020). En un estudio reciente, Iacobucci et al. (2020), destacan que la calidad del servicio en instituciones educativas está, estrechamente vinculada con la atención y el soporte que los estudiantes reciben. Los autores enfatizan que una atención efectiva y personalizada, no solo mejora la satisfacción de los estudiantes, sino que también influye positivamente en su rendimiento académico y su percepción general de la institución. Esta visión es respaldada por Miao y Wei (2022), quienes argumentan que el compromiso con la atención al estudiante es un determinante crítico de la calidad del servicio educativo y su impacto en la retención estudiantil.

Condiciones de las instalaciones

La Constitución Mexicana establece que el Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria, asegurando que la infraestructura contribuya al máximo logro de aprendizaje de los educandos (Orden Jurídico, 2019), Estas juegan un papel crucial en la percepción de la calidad del servicio en las universidades. Un estudio de Matzler y Ratzinger (2021) señala que la infraestructura y el ambiente físico de las instalaciones educativas afectan directamente la satisfacción de los estudiantes y su experiencia general. Los autores encuentran que las instalaciones bien mantenidas y adecuadamente equipadas, contribuyen a una percepción positiva de la calidad del servicio y mejoran el compromiso y la retención de los estudiantes. Esta perspectiva es reforzada por un estudio de Ali y Amin (2022), quienes afirman que el entorno físico de las universidades, incluyendo la calidad y el estado de las instalaciones, es un determinante significativo en la evaluación de la calidad del servicio educativo.

Calidad del servicio en educación superior

La calidad del servicio es un concepto fundamental en diversas disciplinas, incluyendo la educación superior, donde su medición y mejora son esenciales para el éxito de las instituciones educativas. Según García Domínguez et al. (2022), hace referencia a la capacidad de las instituciones para satisfacer las expectativas y necesidades de los estudiantes, garantizando una experiencia educativa que promueva tanto el aprendizaje académico como el desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Este concepto abarca diversos factores, tales como la infraestructura física, la calidad y la preparación de los docentes, la disponibilidad de recursos tecnológicos y académicos, así como la atención personalizada que se ofrece al estudiante. Todos estos aspectos inciden directamente en la percepción de los estudiantes sobre la calidad del servicio, lo que a su vez influye en su satisfacción, compromiso y desempeño académico. En este sentido, es crucial que las instituciones educativas evalúen constantemente estos elementos para mantener estándares de calidad que favorezcan una educación integral y de alto nivel.

En su investigación titulada "Un modelo empírico de satisfacción de estudiantes internacionales", Arambewela y Hall (2009) examinaron las diferencias en la percepción de satisfacción entre los estudiantes internacionales de posgrado en negocios provenientes de China, India, Indonesia y Tailandia que estudian en Australia. El estudio reveló que el acceso adecuado a los profesores y la calidad de la enseñanza son considerados los factores más influyentes en la satisfacción estudiantil. Además, se observó que el prestigio de una universidad es un atractivo significativo para los estudiantes de posgrado, quienes creen que esta imagen y prestigio pueden ofrecerles mejores oportunidades profesionales. Sin embargo, construir una imagen internacional y un prestigio sólido como institución educativa es un proceso que requiere un compromiso continuo con la excelencia en la educación y la investigación.

El estudio realizado por Veliz Briones et al. (2020) subraya la importancia de identificar y seleccionar indicadores adecuados para medir la calidad educativa en las universidades. Estos indicadores deben abordar tanto aspectos tangibles como intangibles, ya que ambos influyen en la percepción general de la calidad. Entre los aspectos tangibles, destacan la infraestructura, los recursos disponibles (tecnológicos, bibliográficos y materiales), así como las condiciones físicas de las instalaciones, que facilitan el ambiente de aprendizaje. Sin embargo, los aspectos intangibles también son fundamentales, como la satisfacción de los estudiantes, que refleja la alineación de las expectativas estudiantiles con los servicios ofrecidos. La efectividad del aprendizaje y la calidad docente son igualmente cruciales, ya que evalúan la capacidad del profesorado para promover un aprendizaje significativo, además de su formación continua y la aplicación de métodos pedagógicos innovadores. El estudio concluye que la combinación de estos indicadores permite una evaluación integral de la calidad educativa, lo que facilita la implementación de estrategias de mejora continua en las instituciones.

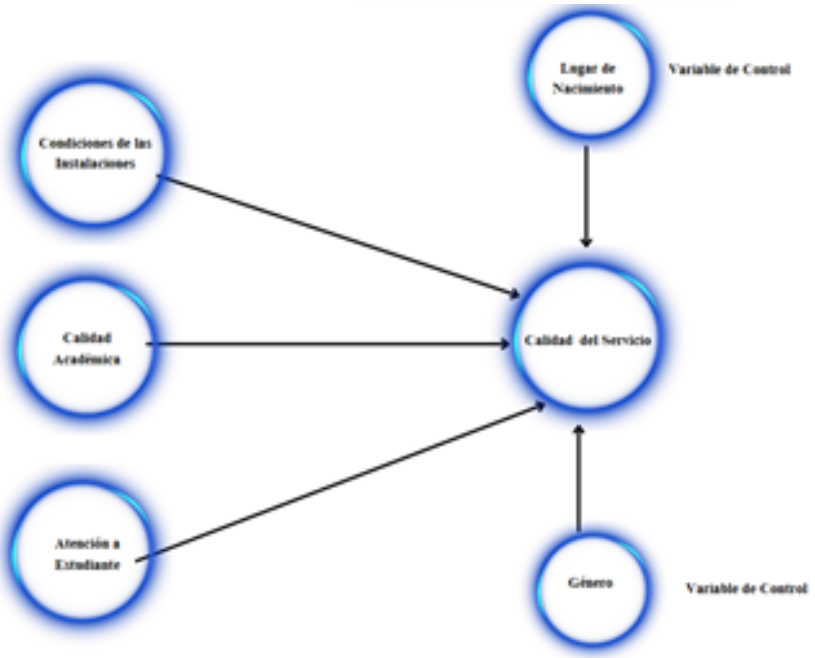
La calidad de los servicios prestados por cualquier organización, incluidas las universidades, es un factor crucial que influye en su crecimiento y éxito, como señalan Abdullah (2006), y Douglas y Douglas (2006). Para evaluar la importancia potencial de una investigación, Hernández, Sampieri y Mendoza (2018) destacan diversos criterios, siendo uno de ellos el valor teórico o de conocimiento. En este sentido, la presente investigación surge con el objetivo de analizar la perspectiva de los estudiantes de la Facultad de Mercadotecnia como usuarios, y aportar evidencia sobre la calidad del servicio superior en este contexto. En base a lo anterior, se plantean las siguientes hipótesis para explorar cómo diversos factores influyen en la percepción general de este servicio:

H_1: Una atención efectiva a los estudiantes está positivamente relacionada con la percepción de la calidad del servicio.
H_2: La calidad académica está positivamente relacionada con la percepción de la calidad del servicio.
H_3: Condiciones adecuadas de las instalaciones están positivamente relacionadas con la percepción de la calidad del servicio.
H_4: El género del estudiante influye en la percepción de la calidad del servicio.
H_5: El lugar de nacimiento del estudiante (Saltillo vs foráneo) afecta la percepción de la calidad del servicio.

Metodología

Este estudio de investigación adopta un enfoque metodológico transversal, descriptivo, relacional y exploratorio, para examinar la calidad del servicio educativo para ello, se propone un enfoque que incluye cuatro dimensiones fundamentales figura 1, cada una centrada en aspectos clave de la experiencia estudiantil. Primero, Atención a Estudiantes, un constructo que destaca la relevancia del soporte y asistencia brindados por el personal académico y administrativo, los cuales deben ser eficientes y accesibles para garantizar una experiencia satisfactoria (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1985). En segundo lugar, Condiciones de las Instalaciones, que evalúa la infraestructura física de la institución, como el estado de las aulas, centros de cómputo y áreas de estudio, considerando que un entorno adecuado es esencial para facilitar el aprendizaje (Bitner, 1992). La tercera dimensión, Calidad Académica, se refiere a la capacidad del contenido educativo y la competencia del personal docente para generar un aprendizaje significativo y de calidad, lo cual es fundamental para el desarrollo académico de los estudiantes.
Finalmente, Calidad en el Servicio, que incluye la percepción global de los servicios proporcionados por la Facultad, abarcando desde los procesos administrativos hasta los servicios complementarios que influyen directamente en la vida estudiantil y el bienestar general (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988). Este modelo, por lo tanto, permite evaluar cada aspecto de la calidad del servicio de manera detallada, contribuyendo al diseño de estrategias de mejora continua que optimicen la experiencia estudiantil.

Figura 1 Modelo propuesto



Fuente: Elaboración propia

Descripción de la Muestra

Para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la población objetivo estaba compuesta por estudiantes que cursaban la carrera de Mercadotecnia en la Facultad de Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Coahuila. La muestra de este estudio se compuso por un total de 214 encuestados, con una distribución de 127 mujeres (59.3%) y 87 hombres (40.6%). La edad de los participantes oscila entre 17 y 35 años, con una media de edad de aproximadamente 23 años. La mayoría de los participantes (156 estudiantes, es decir, el 72.8%) fueron nacidos en Saltillo, mientras que los 58 estudiantes restantes (27.1%) nacieron en el interior del estado de Coahuila, lo que permitió comparar las percepciones de los estudiantes locales y foráneos.

Los criterios de inclusión de la muestra fueron: estudiantes matriculados en la Facultad de Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Coahuila durante el ciclo académico de 2019, quienes se encontraban cursando programas de licenciatura y aceptaron participar voluntariamente en la encuesta. La encuesta se distribuyó de manera presencial, en formato impreso, durante las sesiones académicas de la facultad. Se excluyeron estudiantes que no estaban matriculados en la Facultad de Mercadotecnia, aquellos de otros niveles educativos como maestrías o posgrados, y aquellos que no completaron la encuesta de manera adecuada (respuestas incompletas o no válidas).

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 99%, un margen de error del 5% y una población total de 316 estudiantes.

Aplicando la ecuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- N = 316 (total de estudiantes en la Facultad)
- Z = 2.576 (valor crítico para un 99% de confianza)
- p = 0.5 (máxima variabilidad)
- E = 0.05 (margen de error del 5%)

Se obtuvo un tamaño de muestra de 214 participantes. Este cálculo garantiza un nivel de precisión adecuado para la representatividad de los resultados, asegurando que las conclusiones derivadas del estudio reflejen con exactitud las percepciones de la población estudiantil.
El cuestionario utilizado en este estudio fue diseñado para medir la percepción de los estudiantes sobre diferentes aspectos de la calidad del servicio en la Facultad de Mercadotecnia. El cuestionario constaba de 35 preguntas divididas en cuatro dimensiones: atención a estudiantes, condiciones de las instalaciones, calidad académica y calidad en el servicio. Las preguntas fueron formuladas utilizando una escala de Likert de 5 puntos (1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo), lo que permitió evaluar la intensidad de las opiniones de los estudiantes.

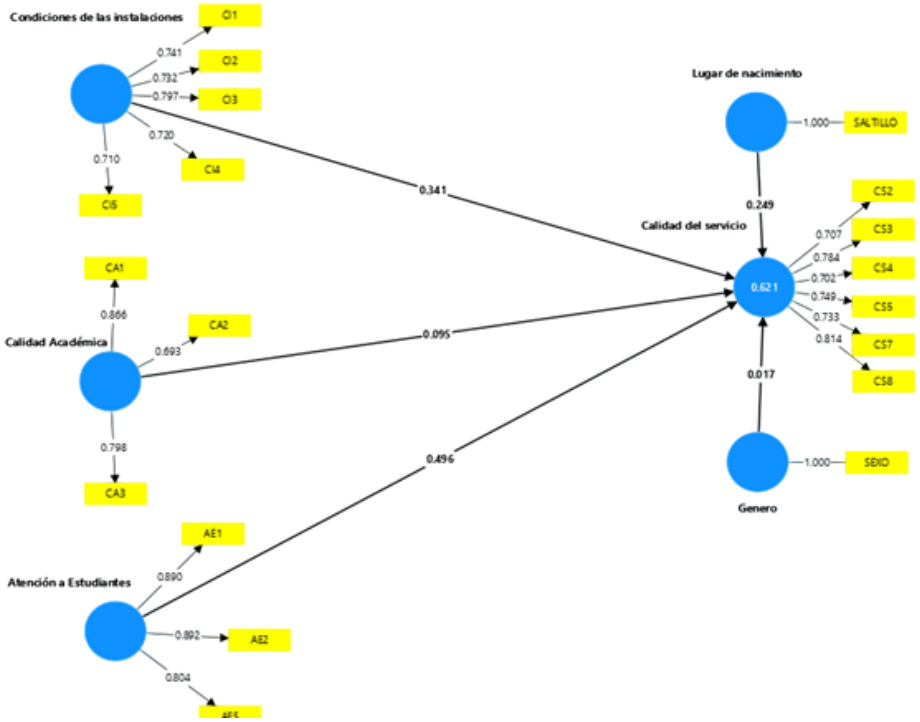
Resultados y discusión

En el contexto de la Facultad, es esencial contar con un modelo que permita evaluar de manera exhaustiva la calidad del servicio ofrecido a los estudiantes. Con el fin de obtener una visión integral de la experiencia estudiantil, se propone el modelo de la figura 2, compuesto por cuatro constructos claves, que abordan diferentes dimensiones de la calidad del servicio en la institución. Estos constructos son:
·Atención a Estudiantes; este constructo se enfoca en la calidad del soporte y la asistencia proporcionados por el personal académico y administrativo de la Facultad.
·Condiciones de las Instalaciones; evalúa el estado físico y la adecuación de la infraestructura educativa de la Facultad, como aulas, centro de cómputo y áreas de estudio.

- Calidad Académica; aborda la calidad del contenido educativo y la competencia del personal docente.

- Calidad en el Servicio; se centra en la percepción general de los servicios proporcionados por la Facultad, abarcando desde los procesos administrativos hasta los servicios complementarios que afectan la vida estudiantil.

Figura 2. Modelo propuesto



Elaboración propia con los resultados del SmartPLS 4

Validación del modelo de medida.

El análisis fue realizado con SmartPLS 4, ha revelado resultados significativos respecto a la fiabilidad y validez de los constructos evaluados. El Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna de los ítems en un constructo, indica que tan bien, estos ítems reflejan el mismo concepto. Un valor superior a 0.7 se considera generalmente aceptable en investigaciones sociales (Nunnally, 1978). Además, la fiabilidad compuesta (rho_C) y la varianza extraída media (AVE) son indicadores cruciales para evaluar la validez y fiabilidad de los constructos en modelos de ecuaciones estructurales, como se muestra en la Tabla 1. La fiabilidad compuesta, que mide la coherencia interna de un constructo, considera valores superiores a 0.7 como aceptables y superiores a 0.8 como excelentes (Hair et al., 2017).

Tabla 1 Validez y fiabilidad de los Constructos

Constructo	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho_a)	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza extraída media (AVE)
Atención a Estudiantes	0.828	0.832	0.897	0.745
Calidad Académica	0.702	0.757	0.831	0.622
Calidad del servicio	0.843	0.85	0.884	0.561
Condiciones de las instalaciones	0.794	0.794	0.859	0.549

Elaboración propia con los resultados SmartPLS 4

En la tabla 2 se muestra la matriz HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) es una herramienta esencial en el análisis de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), para evaluar la validez discriminante de los constructos (Hair et al., 2017). En esta matriz, se muestran las relaciones entre diferentes constructos del modelo propuesto, proporcionando una visión de cómo se distinguen los constructos entre sí. Es crucial para determinar la validez discriminante, donde se espera que las ratios heterotrait (que indican relaciones entre constructos distintos), sean menores que las ratios monotrait (que reflejan la relación dentro del mismo constructo). En la matriz HTMT presentada, el valor 0.853 está ligeramente por encima del umbral recomendado de 0.85, lo que indica una cercanía al límite establecido para considerar adecuada la validez discriminante.

Sin embargo, la diferencia es mínima y no implica necesariamente una violación significativa en la diferenciación entre constructos. Henseler et al. (2015) señalan que, aunque un HTMT superior a 0.85 puede sugerir una posible falta de validez discriminante, este criterio debe interpretarse en el contexto del modelo de investigación. En este caso, al no superar de manera considerable el umbral, el valor 0.853 sigue dentro de un rango aceptable para el análisis estructural y no representa, por sí mismo, una evidencia concluyente de falta de validez discriminante.

En este estudio, el valor de 0.853 entre el constructo "Calidad del servicio" y "Atención a Estudiantes" es un punto de interés. Este valor es relativamente alto y cercano al umbral de 0.85, lo que podría sugerir cierta superposición en la percepción de estos constructos. En la validación de constructos, una HTMT alta podría implicar que las dimensiones teóricas de "Atención a Estudiantes" y "Calidad del servicio" no están completamente diferenciadas en la percepción de los encuestados. Sin embargo, dado que este valor está justo en el límite, se debe interpretar con cautela y considerar si las dimensiones pueden estar parcialmente solapadas.

Tabla 2 Matriz de ratios (HTMT) de los constructos del modelo.

Constructo	Atención a Estudiantes	Calidad Académica	Calidad del servicio	Condiciones de las instalaciones	Genero	Lugar de nacimiento
Atención a Estudiantes						
Calidad Académica	0.692					
Calidad del servicio	0.853	0.633				
Condiciones de las instalaciones	0.649	0.539	0.768			
Genero	0.045	0.068	0.032	0.217		
Lugar de nacimiento	0.079	0.066	0.082	0.118	0.209	

Elaboración propia con los resultados SmartPLS 4

La Tabla 3 presenta los resultados del análisis de las cargas externas y del índice de inflación de la varianza (VIF) para diversos ítems asociados a los constructos. Las cargas externas indican la fuerza de la relación entre los ítems individuales y sus constructos subyacentes, mientras que el VIF se utiliza para evaluar la multicolinealidad entre las variables independientes (Hair et al., 2014). El VIF en todos los ítems está por debajo del umbral crítico de 3, lo que sugiere que no hay problemas significativos de multicolinealidad (Diamantopoulos & Siguaw, 2006).

Tabla 3 Cargas externas y colinealidad

ítems	Carga ítems	VIF
AE1: Los empleados de la Facultad en general siempre están dispuestos a responder las preguntas de los estudiantes.	0.890	2.348
AE2: Los empleados de la Facultad en general siempre están dispuestos a ayudar a los estudiantes.	0.892	2.330
AE5: El personal administrativo, de servicio y autoridades académicas en general tienen conocimiento suficiente para responder a las preguntas de los estudiantes.	0.804	1.551
CA1: Los profesores al brindarnos las explicaciones de los temas muestran un alto dominio de los mismos, siendo claros y precisos al abordar con casos prácticos la aplicación de la teoría en la práctica.	0.866	1.430
CA2: Al participar en el desarrollo de las asignaturas, se brinda a los estudiantes una atención individualizada para responder a sus dudas por parte del personal docente	0.693	1.278
CA3: Al realizar las actividades académicas, observo interés por parte de los profesores por lograr una mejor formación en mí, manifestada a través de la revisión minuciosa de trabajos y aportes para la mejora de los mismos.	0.798	1.461

CI1: La Facultad cuenta con equipos modernos, como retroproyectores, cañón multimedia o material audiovisual.	0.741	1.808
CI2: Cuando he requerido de recursos tecnológicos intangibles (internet, softwares, sistema interno de internet, etc.) dentro de los salones o centro de cómputo, estos han sido eficientes y suficientes para cubrir mis necesidades.	0.732	1.551
CI3: Cuando he requerido de recursos tecnológicos tangibles (computadoras, equipos multimedia, cañón, etc.) dentro de las aulas de clases, estos han estado disponibles para el desarrollo de clases.	0.797	1.931
CI4: Las instalaciones físicas (salones, centro de cómputo, baños, etc.) de la Facultad, son visualmente atractivas.	0.720	1.588
CI5: Al hacer uso de los servicios higiénicos, he podido disponer de los artículos esenciales para su uso (papel higiénico, agua, etc.) dentro de la Facultad.	0.710	1.553
CS2: Cuando en la Facultad se promete hacer algo en cierto tiempo, lo hacen.	0.707	1.587
CS3: Cuando algún estudiante tiene un problema, la Facultad muestra un sincero interés en solucionarlo	0.784	1.907
CS4: Cuando solicita algún servicio a la Facultad (constancia de estudios, kardex, credencial de estudiante, etc.) se realiza bien el servicio desde la primera vez.	0.702	1.573
CS5 La Facultad insiste en tener registros libres de errores.	0.749	1.681
CS7: Los empleados en general comunican a los estudiantes cuándo concluirá la realización de cualquier servicio solicitado a la Facultad.	0.733	1.570
CS8: Los empleados en general ofrecen un servicio rápido a los estudiantes cuando estos lo solicitan a la Facultad.	0.814	1.951

Elaboración propia con los resultados SmartPLS 4

Validez del modelo estructural.

El coeficiente de determinación (R^2) es una medida clave en los modelos de regresión, que indica la proporción de la variabilidad en la variable dependiente explicada por las variables independientes del modelo. Un R^2 de 0.630 sugiere que el 63% de la variabilidad de la variable dependiente es explicado por el modelo. Sin embargo, dado que el R^2 puede aumentar con más variables, el R^2 ajustado, que en este caso es 0.621, proporciona una medida más precisa al corregir por el número de predictores, evitando la sobreestimación de la capacidad explicativa del modelo (Hair et al., 2014).

Tabla 4 Coeficientes Path

Constructos	β	Desviación estándar	Estadísticos t	Valores p
Atención a Estudiantes -> Calidad del servicio	0.496	0.059	8.399	0.000
Calidad Académica -> Calidad del servicio	0.095	0.058	1.618	0.106
Condiciones de las instalaciones -> Calidad del servicio	0.341	0.054	6.271	0.000
Genero -> Calidad del servicio	0.017	0.086	0.201	0.841
Lugar de nacimiento -> Calidad del servicio	0.249	0.095	2.611	0.009

Fuente: Elaboración propia con los resultados SmartPLS 4

Los resultados obtenidos a partir del análisis de los coeficientes path, establece que la atención a los estudiantes influye positivamente en la calidad del servicio (H_1), es respaldada por los resultados obtenidos. El coeficiente de path es β = 0.496 sugiere que, por cada aumento de una unidad en la percepción de la atención a los estudiantes, se espera un incremento en la percepción de la calidad del servicio. Este coeficiente refleja una relación moderadamente fuerte, lo que resalta la importancia de la atención directa a los estudiantes como un factor crucial en la percepción general de la calidad del servicio. Además, el valor p < 0.001 confirma que esta relación es estadísticamente significativa, lo que refuerza la validez de los resultados y la relevancia de mejorar la atención a los estudiantes para impactar positivamente en la calidad percibida del servicio.

La relación entre los constructos calidad académica y calidad del servicio (H_2), no muestra una influencia significativa. El coeficiente de path obtenido es β = 0.095 y el valor de significación es p = 0.106, lo que indica que la relación entre estos dos constructos no es estadísticamente significativa, ya que el valor p = 0.106 es superior al umbral de 0.05. Este valor bajo sugiere que la calidad académica no tiene un impacto directo y relevante sobre la percepción de la calidad del servicio en el modelo analizado. El coeficiente β = 0.095 refleja una relación débil, lo que implica que la calidad académica no está influyendo de manera considerable en la evaluación global del servicio. Este hallazgo es consistente con la idea de que, en este contexto, la percepción de la calidad del servicio puede depender más de factores tangibles y visibles, como la atención a los estudiantes y las condiciones de las instalaciones, que de la calidad académica en sí misma, lo que resalta la importancia de los aspectos de apoyo directo al estudiante y los elementos tangibles del entorno educativo.

Las condiciones de las instalaciones influyen positivamente en la calidad del servicio (H_3), es respaldada por los resultados obtenidos. . El coeficiente de path es β = 0.341 y el valor de significación es p < 0.001, lo que indica que existe una relación significativa y positiva entre estos dos constructos. Un valor de β = 0.341 sugiere que, por cada aumento de una unidad en la percepción de las condiciones de las instalaciones, se espera un aumento en la percepción de la calidad del servicio.

Aunque este valor es menor al de la atención a los estudiantes, sigue siendo relevante, lo que resalta que las instalaciones bien mantenidas son un factor importante en cómo los estudiantes perciben la calidad del servicio. El valor $p < 0.001$ confirma que esta relación es altamente significativa, lo que refuerza la validez del hallazgo y subraya la importancia de contar con instalaciones en buen estado para mejorar la percepción general de la calidad del servicio.

El género influye en la percepción de la calidad del servicio, no es respaldada por los resultados obtenidos. El coeficiente de path es $\beta = 0.017$ y el valor de significación es $p = 0.841$, lo que indica que la relación entre el género y la calidad del servicio es extremadamente baja y no significativa. Un coeficiente de $\beta = 0.017$ sugiere que la relación entre estas dos variables es prácticamente inexistente, y el valor $p = 0.841$ es mucho mayor al umbral de 0.05, lo que confirma que no existe una relación estadísticamente significativa. Este hallazgo sugiere que, en el contexto de este estudio, las percepciones de los estudiantes sobre la calidad del servicio no se ven influenciadas por su género, lo que implica que otros factores son más relevantes en la evaluación del servicio.

Sin embargo, el lugar de nacimiento influye en la percepción de la calidad del servicio, es respaldada por los resultados obtenidos. El coeficiente de path es $\beta = 0.249$ y el valor de significación es $p < 0.01$, lo que indica una relación significativa y positiva entre el lugar de nacimiento y la calidad del servicio. Un valor de $\beta = 0.249$ sugiere que por cada aumento de una unidad en el factor lugar de nacimiento, se espera un incremento en la percepción de la calidad del servicio. Este resultado indica que el origen geográfico de los estudiantes tiene un impacto considerable en cómo perciben el servicio ofrecido, posiblemente debido a diferencias culturales, socioeconómicas o expectativas basadas en el contexto geográfico. El valor $p < 0.01$ refuerza que esta relación es estadísticamente significativa, lo que destaca la relevancia del lugar de nacimiento en la evaluación de la calidad del servicio.

Las limitaciones del estudio incluyen el tamaño de la muestra y su representación limitada a un solo contexto geográfico, lo que puede afectar la generalización de los resultados a otras instituciones o regiones. Además, la percepción de la calidad académica puede estar influenciada por factores subjetivos que no se capturan completamente en el cuestionario.

Conclusiones

Los resultados de este estudio confirman varias tendencias observadas en la literatura académica sobre la calidad del servicio en la educación superior, y proporcionan información valiosa para mejorar la experiencia estudiantil en la Facultad de Mercadotecnia. A continuación, se detallan las conclusiones clave del análisis, así como las recomendaciones derivadas de los hallazgos.

Resultados y Comparación con el Marco Teórico:

Los hallazgos del estudio se alinean con investigaciones previas en el ámbito de la educación superior, especialmente en lo que respecta a la importancia de la atención a los estudiantes como un factor clave en la percepción de la calidad del servicio educativo. Este resultado coincide con estudios previos que destacan la relevancia del soporte personalizado y la atención directa como elementos cruciales para la satisfacción estudiantil (Iacobucci et al., 2020; Miao & Wei, 2022). La infraestructura y las condiciones físicas de las instalaciones también se muestran como determinantes significativos en la percepción de la calidad del servicio, lo cual es consistente con estudios que argumentan que aspectos como la limpieza, el diseño de los edificios y la accesibilidad son factores esenciales para que los estudiantes valoren positivamente su experiencia educativa (Matzler & Ratzinger, 2021; Ali & Amin, 2022).

Sin embargo, los resultados muestran que la calidad académica no tiene una relación directa y significativa con la percepción del servicio, lo cual podría sorprender dado que en contextos educativos se espera que los aspectos académicos sean fundamentales. Sin embargo, investigaciones previas como la de Grönroos (2020) indican que los estudiantes suelen priorizar factores tangibles, como la infraestructura y la atención administrativa, sobre los aspectos académicos en su evaluación general del servicio.

Los resultados del estudio se alinean con investigaciones previas que han explorado temas similares en la educación superior, por ejemplo, la atención al estudiante es uno de los factores más importantes que influye en la percepción de la calidad del servicio en instituciones educativas. Este resultado coincide con investigaciones previas que subrayan la relevancia del soporte y la atención personalizada, como un aspecto clave en la satisfacción estudiantil (Iacobucci et al., 2020; Miao & Wei, 2022).

Investigaciones recientes indican que el género de los estudiantes no constituye un factor determinante en la evaluación de la calidad del servicio en educación superior, contradiciendo hallazgos previos que reportaban diferencias significativas. Estudios actuales con diseños metodológicos robustos y muestras representativas demuestran una convergencia en las percepciones entre hombres y mujeres respecto a dimensiones académicas nucleares, atribuible a procesos de homogeneización de expectativas generacionales y políticas institucionales orientadas a la equidad (Alves y Raposo, 2020; García-Montes et al., 2023). Esta tendencia se observa particularmente en aspectos vinculados a la experiencia docente, recursos de aprendizaje y gestión administrativa, donde las valoraciones muestran patrones indistinguibles según género.

Sin embargo, el lugar de nacimiento de los estudiantes sí afecta la percepción del servicio, lo que sugiere que factores culturales y socioeconómicos pueden influir en cómo los estudiantes valoran los servicios que reciben. Este hallazgo es consistente con estudios que subrayan la importancia del contexto socioeconómico en la evaluación de servicios (Gounaris et al., 2003).

Recomendaciones para Implicaciones Prácticas:

Mejorar la atención a los estudiantes: Dado que la atención a los estudiantes es un factor crucial para mejorar la percepción de la calidad del servicio, se recomienda establecer programas de formación continua para el personal administrativo y docente, con el fin de fortalecer las habilidades de servicio al cliente y atención personalizada.
Inversiones en infraestructura: Es fundamental realizar mejoras constantes en las instalaciones de la facultad, especialmente en áreas clave como las aulas y zonas comunes. La mejora de estas áreas contribuirá significativamente a la percepción positiva del servicio educativo, aumentando la satisfacción estudiantil.
Optimizar los recursos tecnológicos y de apoyo: Además de la infraestructura física, el acceso a tecnologías actualizadas y servicios de apoyo como asesorías académicas y tutorías, son esenciales para complementar la experiencia estudiantil y mejorar la percepción de la calidad del servicio.

Recomendaciones para Futuras Investigaciones:

Explorar la influencia de factores socioeconómicos: La relación entre el lugar de nacimiento y la percepción del servicio destaca la importancia de los factores culturales y socioeconómicos. Sería útil realizar estudios más detallados que exploren cómo el contexto socioeconómico de los estudiantes influye en su experiencia educativa, especialmente en instituciones con una población estudiantil diversa.
Evaluar el impacto de la calidad académica: Dado que la calidad académica no mostró una relación significativa en este estudio, sería interesante explorar en investigaciones futuras si existen condiciones particulares bajo las cuales la calidad académica puede influir más intensamente en la percepción del servicio, tal vez en otros tipos de programas académicos o contextos educativos.
Estudios longitudinales sobre la fidelidad estudiantil: Sería relevante realizar investigaciones longitudinales para evaluar cómo la percepción de la calidad del servicio varía a lo largo de la trayectoria educativa de los estudiantes, lo que permitiría identificar áreas críticas que podrían afectar su fidelidad y satisfacción a largo plazo.
La percepción de la calidad del servicio educativo en la Facultad de Mercadotecnia está principalmente influenciada por factores tangibles, como la atención al estudiante y las condiciones físicas de las instalaciones. Los aspectos académicos, aunque importantes, no parecen tener un impacto directo tan fuerte en la evaluación del servicio como se podría haber esperado. Este estudio resalta la importancia de abordar los elementos visibles y de experiencia directa del estudiante para mejorar la calidad del servicio. Asimismo, subraya la variabilidad en la percepción de la calidad del servicio según factores demográficos y contextuales, lo que refuerza la necesidad de realizar estudios específicos en cada institución para identificar las áreas clave de mejora y asegurar la satisfacción y éxito de los estudiantes.

Referencias

- Alves, H., & Raposo, M. (2020). The influence of gender on student satisfaction in higher education. Studies in Higher Education, *45*(1), 112-130.
- Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: Three instruments compared. International Journal of Research & Method in Education, 29(1), 71-89.
- Arambewela, R., & Hall, J. (2009). An empirical model of international student satisfaction. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 21(4), 555-569.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. Journal of Marketing, 56(2), 57-71. https://doi.org/10.1177/002224299205600205
- Ccoto Tacusi, T. F. (2023). Desempeño docente en la calidad educativa. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(29), 1361-1373. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.597
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: A comparison and empirical illustration. British Journal of Management, 17(4), 263-282.
- Douglas, J., & Douglas, A. (2006). Evaluating teaching quality. Quality in Higher Education, 12(1), 3-13.
- García Domínguez, A. A., Gamarra Rivera, M. D., & Cruzado Portalanza, Á. I. (2022). Calidad de servicio en educación superior. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6(23), 744–758. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.374
- García-Montes, P. et al. (2023). Gen Z expectations in higher education services. Journal of Marketing for Higher Education, *33*(2), 145-162.
- Gounaris, S., Tzempelikos, N., & Chatzipanagiotou, K. (2003). Cultural distance, satisfaction and service quality perception: The case of international students in the UK. Journal of International Business Studies, 34(5), 1-20.
- Grönroos, C. (2020). Service management and marketing: Managing the service profit logic. John Wiley & Sons.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage Publications.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). Advanced issues in partial least squares structural equation modeling. Sage Publications.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), 115-135.
- Iacobucci, D., Posavac, S. S., Kardes, F. R., Schneider, M. J., & Popovich, D. L. (2020). The median split: Robust, refined, and revived. Journal of Consumer Psychology, 30(3), 593-604.
- Lago, D., Gamoba, A., & Montes, A. (2014). Representations of students about higher education and its quality: An approach from the students' perspective. Educación y Cultura, 21(1), 19-34.

Referencias

- Matzler, K., & Ratzinger, S. (2021). The role of facilities in student satisfaction: An empirical study. Journal of Service Research, 24(3), 271-284.
- Miao, Q., & Wei, Q. (2022). Student support and service quality in higher education: The mediating role of student engagement. Higher Education Quarterly, 76(1), 21-34.
- Morgeson, F. V., Ramaswamy, K., & Hanks, M. (2020). Service quality and customer satisfaction in the service sector: A systematic review. Journal of Service Research, 23(2), 150-164. https://doi.org/10.1177/1094670520902990
- Nunnally, J. C. (1978). Psychometric theory (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Orden Jurídico (2019). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 3ro.
- Ortega Mohedano, F. (2015). Gestión de calidad en las instituciones de educación superior: una perspectiva global. Universidad Complutense de Madrid.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of Marketing, 49(4), 41-50. https://doi.org/10.1177/002224298504900403
- Raffino, N. (2019). Definición de servicios. Economipedia.
- Sánchez, Pacheco, y Gándara. (2006). Calidad educativa y la evaluación de programas de posgrado: Una experiencia desde la perspectiva del usuario. Revista de Educación Superior, 35(1), 123-144.
- Secretaría de Educación Pública (2007). Programa Sectorial de Educación 2006-2012.
- Torres, F., y Araya, R. (2010). The relationship between service quality and student satisfaction in higher education institutions. Journal of Higher Education Policy and Management, 32(3), 273-282.
- Vásquez Carrasco, J. (2015). La calidad de los servicios educativos percibida por los estudiantes en universidades de gestión privada en Chile. Revista de Calidad en la Educación Superior, 26(3), 45-60.
- Veliz Briones, V. F., Alonso Becerra, A., Alfonso, D., Fleitas Triana, M. S., & Michelena, E. (2020). Procedimiento de gestión para asegurar la calidad de una universidad. Caso de estudio: Universidad Técnica de Manabí. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería, 28(1), 143-154. https://doi.org/10.4067/S0718-33052020000100143