

**Service quality and its impact on student satisfaction in a university
faculty**
**Calidad del servicio y su impacto en la satisfacción estudiantil en una
facultad universitaria**

Autores:

Lcda. Bravo-Cobeña, Cinthya Carolina
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Facultad de Posgrado
Maestrante del Programa en Gerencia de la Calidad e Innovación
Portoviejo – Ecuador



cbravo2585@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-0458-3045>

Velepucha-Sánchez, Jorge Milton
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Ing. Mecánico, Master en Mantenimiento Industrial
Departamento de Mecánica
Docente Tutor del Programa de Maestría en Gerencia de la Calidad e Innovación
Portoviejo – Ecuador



jorge.velepucha@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-3600-5896>

Vivas-Vivas, Fe Esperanza
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Ing. Industrial, Master en Calidad Total
Departamento de Industrial
Docente Cotutor del Programa de Maestría en Gerencia de la Calidad e Innovación
Portoviejo – Ecuador



fe.vivas@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-2382-1808>

Fechas de recepción: 09-JUN-2025 aceptación: 09-JUL-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Este estudio analizó la manera en que la calidad del servicio intercedió en la satisfacción estudiantil en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica de Manabí. Para ello, se valoraron tanto los factores administrativos como los académicos que influyeron en la percepción de los estudiantes con relación a la atención admitida. Se utilizó un diseño metodológico cuantitativo y se aplicó el modelo SERVQUAL, el cual permitió medir las expectativas y la experiencia existente de los estudiantes en cinco dimensiones claves: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y tangibilidad. Los datos se obtuvieron mediante encuestas dirigidas a una muestra representativa de alumnos, y posteriormente se analizaron estadísticamente en el SPSS para identificar tendencias y relaciones significativas. Los resultados demostraron que la disponibilidad de personal capacitado, la rapidez en la gestión de trámites y la accesibilidad de recursos académicos fueron precisos en la satisfacción de los estudiantes. Además, se observó que la comunicación acertada y un ambiente inclusivo aumentaron el sentido de riqueza de los estudiantes, favoreciendo a su prolongación académica. El análisis finalizó que una estrategia de mejora perpetua, fundada en la formación del personal y la optimización de instrucciones, resaltaría fundamental para aumentar la calidad del servicio brindado. Sobre la base de estos resultados, se trazaron recomendaciones encaminadas a fortificar la atención individualizada y a sembrar una cultura colectiva centrada en la excelencia, con el objetivo de beneficiar el rendimiento y la continuación de las generaciones en formación.

Palabras clave: Calidad; Satisfacción estudiantil; Servicio; SERVQUAL



Abstract

This study analyzed how service quality influenced student satisfaction in the Faculty of Engineering and Applied Sciences of the Technical University of Manabí. For this purpose, both administrative and academic factors that influenced the students' perception of the admitted attention were assessed. A quantitative methodological design was used and the SERVQUAL model was applied, which allowed measuring students' expectations and existing experience in five key dimensions: reliability, responsiveness, security, empathy and tangibility. Data were obtained through surveys directed to a representative sample of students, and were subsequently statistically analyzed in SPSS to identify significant trends and relationships. The results showed that the availability of trained personnel, the speed in the management of procedures and the accessibility of academic resources were precisely what contributed to student satisfaction. In addition, it was observed that successful communication and an inclusive environment increased the students' sense of wealth, favoring their academic continuation. The analysis concluded that a perpetual improvement strategy, based on staff training and optimization of instructions, would be fundamental to increase the quality of the service provided. Based on these results, recommendations were made to strengthen individualized attention and sow a collective culture focused on excellence, with the aim of benefiting the performance and continuation of the generations in training.

Keywords: Quality; Student satisfaction; Service; SERVQUAL



Introducción

La calidad del servicio en la educación superior es fundamental para asegurar el progreso de los futuros profesionales y fortalecer una cultura institucional encaminada a la mejora. De manera general, tomando en cuenta la competitividad y la multiplicidad de opciones instructivas, las universidades afrontan al reto de no solo impartir contenidos académicos de excelencia, sino también de ofrecer a sus alumnos un ambiente que compense sus perspectivas a lo largo de toda la práctica educativa, desde el inicio hasta el fin de la Carrera. Es por esto donde la calidad del servicio obtiene una excelencia innegable, ya que abarca aspectos que van desde la infraestructura, hasta la atención de los procesos administrativos que se ofrecen para el óptimo desarrollo académico. Tal relevancia ha causado un interés en las investigaciones nuevas, recalcando la necesidad de profundizar en estrategias que fomenten tanto la parte académica como la de servicios (Quesada, 2021). Señalando también que la satisfacción estudiantil no se restringe a la recepción de información en los cursos, sino que incluye la relación con docentes, apoyo administrativo y el acceso a recursos que permitan un aprendizaje significativo (Alvarez, 2021).

En los últimos años se ha producido una discusión respecto a la importancia de la empatía, la comunicación efectiva y la rapidez en la atención de los estudiantes como aspectos principales para mejorar la percepción institucional. Esta orientación al estudiante, está en línea con los supuestos que indican que las instituciones de educación superior deben ocupar un papel más proactivo en la indagación de la satisfacción de sus principales actores (Martinez, 2020). De manera progresiva, se da la razón que la calidad de la enseñanza no puede mantenerse en el tiempo si no es con el acompañamiento de las políticas de servicio y de un personal administrativo apropiadamente capacitado en atención al estudiante (Mora, 2022). Conjuntamente, la introducción de la tecnología en la parte académica y administrativa ha reformado las formas de interacción, asignando retos anexos para sostener patrones de servicio que cumplan con las perspectivas de una población cada vez más tecnológica (Garcia, 2023).

Así mismo, es fundamental percibir que la experiencia universitaria vive los espacios de aprendizaje habituales para reunir otros escenarios y servicios adicionales, como sugerencias académicas, proyectos de vinculación con la comunidad y prácticas preprofesionales. Todos

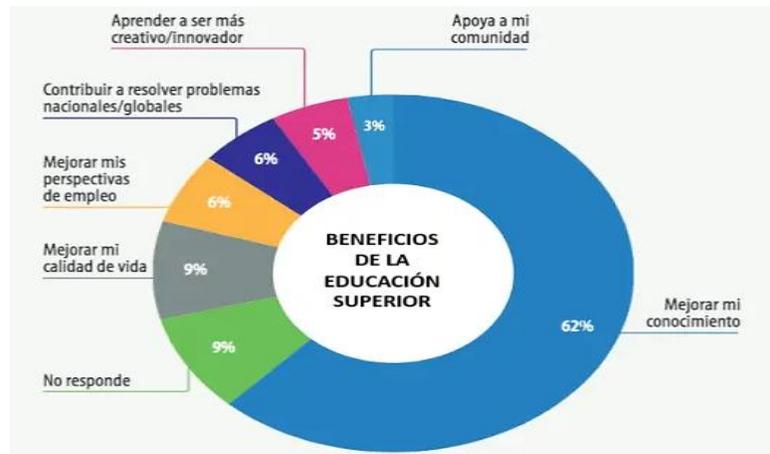


estos factores concurren para moldear la satisfacción del estudiante, que se refuerza de la calidad del servicio recibido. De igual forma, la retención y el éxito académico suelen afectarse cuando hay errores en la atención, retrasos en procesos administrativos o condiciones en la infraestructura (Dominguez, 2022). Así mismo, la no satisfacción puede traducirse en un clima institucional poco favorable para la innovación, perturbando la motivación de los estudiantes y del personal docente y administrativo (Nunez, 2022). De lo ya conocido, la investigación de calidad del servicio y satisfacción estudiantil no es un tema logístico, sino que resulta de la formación universitaria y en la percepción que se tiene de la institución (Bravo, 2023).

En la figura 1 se muestra un estudio porcentual de 43 países sobre de los principales beneficios de la educación superior en las personas que cumplan con los requisitos para acceder a la misma. Dicho estudio fue realizado por la Unesco en el año 2022.

Figura 1

Resultados porcentuales de los beneficios de acceder a la educación superior



Fuente: Tomado de UNESCO, 2022.

La calidad del servicio en IES no solo implica contar con instalaciones aptas y tecnología de punta, sino también garantizar que los procesos de registro, matrícula, asesoramiento y seguimiento académico se lleven a cabo con velocidad y exactitud. Es necesario hacer indispensable la coyuntura entre diferentes departamentos y papeles institucionales, pues tanto la parte académica como la administrativa participan con una atención completa al estudiante (Peralta, 2023). Investigaciones destacan la relevancia de un enfoque que abarque

dimensiones como la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad, la empatía y los demás elementos tangibles, alineados con modelos como SERVQUAL, ampliamente utilizado para medir la calidad del servicio en diversas instituciones (Ramirez, 2021). Mismo que permite, identificar grietas entre las expectativas y percepciones de los estudiantes, facilitando la implementación de planes de mejora orientados a puntos críticos, como la flexibilidad en la oferta académica, la reducción de trámites y la formación del personal en general.

A lo largo de las últimas décadas, pero en el reciente periodo, ha salido evidencia que apunta a la correspondencia entre la satisfacción estudiantil y la reputación institucional, así como su efecto en la tasa de conservación y el compromiso de los graduados con IES (Raza, 2020). Cabe señalar que las políticas y la cultura organizacional de las universidades tienen un impacto importante en la forma en que se piensa y se manipula la calidad del servicio. Cuando existe un compromiso institucional que origina la mejora, el refuerzo constructivo y la transparencia en la comunicación, los alumnos tienden a mostrar mayor confianza y soltura a colaborar, inclusive si se presentan fallas (Sanchez, 2023). Por otro lado, la separación de una visión importante en la gestión de la calidad del servicio puede proceder en acciones solitarias y reactivas que, en algún momento, no logran establecer una cultura encaminada en la satisfacción de los estudiantiles (Asencios Herrera, 2022).

Otro punto que cobra cada vez más importancia es la inclusión y la igualdad en el acceso a los servicios, ya que la diversidad de la población estudiantil incrementa la demanda de mediaciones acertadas a diferentes casos socioculturales. Con la expansión de la matrícula en las instituciones de educación superior, se ha demostrado una variedad de necesidades y expectativas, por lo que los servicios especializados, la accesibilidad a infraestructura inclusiva y la generación de programas de acompañamiento han pasado a ser elementos primarios en la valoración de la calidad (UNESCO, 2022). Una gestión competente de la diversidad no solo incrementa la satisfacción de los estudiantes que pertenecen a grupos vulnerables, sino que también fortalece la unión y el sentido de pertenencia de la comunidad académica (Quesada & Ramos, 2020). En consecuencia, abordar la calidad del servicio desde la perspectiva de la inclusión accede a las instituciones planear como espacios de desarrollo humano y de transformación social.

La sostenibilidad financiera y la estabilidad de las universidades dependen, en gran medida, de su capacidad para retener y atraer a nuevos estudiantes, lo cual se ve facilitado por opiniones de los alumnos actuales y egresados. Muchos estudios concluyen que la experiencia de los alumnos, indicada tanto en las evaluaciones juiciosas como en el discurso, resultan directamente en la imagen de la institución, moldeando la percepción que se crea en la comunidad externamente (López, 2022). De esta manera, la calidad del servicio deja de ser un argumento simplemente interno para convertirse en un factor de capacidad, que posiciona a la universidad en el mundo y la distingue de otras IES (Quesada, 2021). En un punto donde se hace esencial la internacionalización y el posicionamiento de redes de asistencia, la calidad del servicio pasa a ser una noticia que garantiza el prestigio y la credibilidad de la IES, siendo favorablemente ante convenios (Alvarez, 2021).

La introducción de la virtualidad y la educación a distancia, apresurada por diferentes dificultades globales y por la evolución de la tecnología, ha obligado a las universidades a modificar sus modelos de prestación de servicios. Variadas instituciones, que antes ofrecían casi únicamente educación presencial, debieron en muy corto plazo reubicar gran parte de su oferta académica a medios virtuales, rediseñando la comunicación con los estudiantes y la forma de gestionar trámites administrativos (Mora, 2022). Este cambio ha puesto de nuevos desafíos en la comprobación de la satisfacción y la percepción de calidad del servicio, pues la interacción cara a cara se ha minimizado y las plataformas virtuales han pasado a jugar un papel principal en la experiencia de los alumnos (Martinez, 2020). Como resultado, aquellas Instituciones de Educación Superior con soporte técnico insuficientes, procedimientos confusos y fallas de conectividad han verificado estropeada la evaluación de la satisfacción por parte de sus estudiantes, mientras que las que han logrado establecer soluciones rápidas y una comunicación amistosa han recolectado resultados efectivos, fortificando la importancia de la adaptación en el abastecimiento de servicios.

Necesariamente, la adaptabilidad en las políticas internas y en la gestión institucional se convierte en la capacidad de reaccionar de forma pertinente ante los cambios, ya sean de tecnológico, económico y social. Esta destreza para manifestar con prontitud a las contingencias, ofreciendo al mismo tiempo un servicio de calidad, vigoriza la confianza de los estudiantes y de la comunidad académica en general (Dominguez, 2022). Así mismo, la

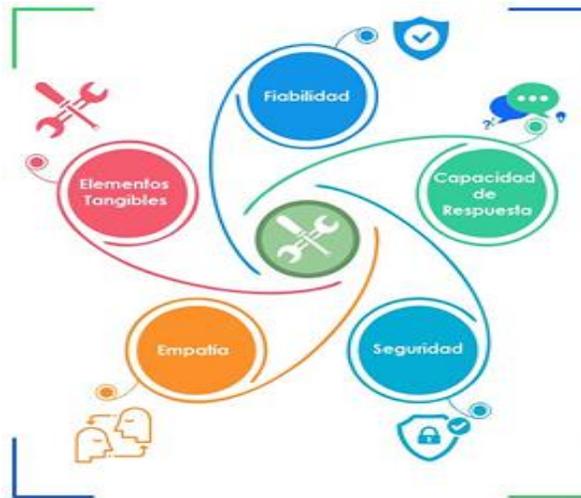


introducción de metodologías creadoras de enseñanza y aprendizaje, apoyadas en equipos de simulación, laboratorios virtuales y espacios de trabajo colaborativo, suman valor a la experiencia universitaria, al admitir a los estudiantes desarrollar competencias ordenadas a las demandas actuales del mercado laboral (García, 2023). De igual forma, la existencia de estas metodologías no avala la calidad y es necesario que el personal docente y administrativo tenga formación adecuada que les permita aprovechar a lo mayor posible los recursos favorables (Peralta, 2023).

La figura 2 muestra los componentes principales que son tomados en consideración para obtener un enfoque de evaluación de la persona (estudiante) respecto a la calidad del servicio.

Figura 2

Calidad del servicio basando en modelo general de evaluación



Fuente: Tomado de López, A. (2019)

Para calcular y mejorar firmemente la calidad del servicio, resulta oportuno aplicar instrumentos de evaluación que concierten tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, de modo que se consiga atraer la complejidad de la experiencia estudiantil (Ramírez, 2021). Los interrogatorios ajustados, basados en las dimensiones de fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, ofrecen datos importantes sobre la percepción del servicio, mientras que las entrevistas, grupos focales y la observación pueden lanzar información más profunda respecto a las expectativas y motivaciones de los estudiantes. Con una visión completa, las instituciones pueden asemejar no solo los puntos frágiles, sino también las habilidades que han resultado triunfantes, repitiéndolas o ajustándolas en otros

puntos de trabajo. Esta orientación de mejora recoge con la visión de una universidad que asimila de sí misma y se moderniza para enfrentar los desafíos sincrónicos con eficacia y conveniencia (Alvarez, 2021).

En este sentido, la formación y el desarrollo profesional del personal administrativo y docente resultan necesarios para el logro de altos esquemas en la calidad del servicio. La cultura institucional debe incitar la participación activa de estos representantes en programas de aprendizaje que fortifiquen sus capacidades de comunicación, de atención al estudiante y de gestión de problemas (Nunez, 2022). Ello no solo favorece la satisfacción estudiantil, sino que también aumenta la exaltación y la responsabilidad del propio personal, quienes se sienten parte de un proyecto institucional relacionado. Esta unión entre el desarrollo profesional y la calidad del servicio emana en entornos más colaborativos y aceptables, donde las ideas de progreso encuentran un espacio nativo de aplicación (Bravo, 2023). De esta forma, se edifica un ambiente justo en el que el progreso particular se traduce en una prestación de mayor calidad, y este a su vez, fortifica el desarrollo profesional, favoreciendo al conjunto de la institución.

La visión estratégica de las autoridades juega también un papel concluyente. No se trata únicamente de disponer de presupuestos acordados para la mejora de infraestructuras o la adquisición de tecnología, sino de organizar esas inversiones con un plan de desarrollo que prevalezca la práctica y la satisfacción estudiantil (Raza, 2020). Este compromiso se evidencia en la enunciación de metas claras, la asignación de compromisos y el establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas que promuevan la transparencia y el uso efectivo de los recursos (Quesada & Ramos, 2020). Cuando los líderes institucionales inducen procesos interactivos, donde la voz de los estudiantes es asumida en cuenta mediante encuestas, espacios de diálogo y representación en sindicatos, se fortalece la legalidad de las disposiciones y se fuerza la retención de las mejoras efectuadas (Sanchez, 2023). En esa atmósfera, el estudiante deja de ser un receptor pasivo para convertirse en un agente activo de transformación, en sintonía con la visión simultánea de la educación superior como motor de creación y desarrollo social.

En consecuencia, la presente investigación se encuadra en la necesidad de penetrar en la comprensión de la relación entre calidad del servicio y satisfacción estudiantil en la



educación superior, partiendo de la deducción de que un eminente nivel de calidad resulta positivamente no solo en la persistencia y rendimiento académico de los estudiantes, sino también en la influencia de la institución hacia el exterior (Asencios Herrera, 2022). Es importante acumular la percepción de los estudiantes sobre los numerosos servicios que brindan las facultades, desde los más básicos hasta los más científicos, con la intención de elaborar planes de mejora que topen las impotencias detectadas y fortalezcan las posiciones existentes (Dominguez, 2022). Este punto de inicio admite plantear recursos determinados, basados en evidencias y orientados a una gestión mantenida en la innovación y el compromiso ético con la alineación completa de los futuros profesionales. De igual manera, el presente acercamiento busca fundar las bases para la enunciación de representaciones adaptables en diferentes entornos de universidades, auxiliando a una literatura que, de forma progresiva, destaca la excelencia de humanizar la educación y ordenar los métodos de gestión colectiva con las necesidades existentes de los estudiantes.

En la figura 3 se muestra un modelo para tratar la calidad y el servicio de manera general en la educación superior.

Figura 3

Modelo de calidad para mejoras en la educación superior y sus servicios



Fuente: Tomado de Sánchez, 2020.

Finalmente, la calidad del servicio presume una tarea de responsabilidad donde desembocan los esfuerzos de autoridades, personal administrativo, docentes y estudiantes. Su excelencia reitera en el hecho de que se encuentra profundamente atada a la afirmación de una cultura universitaria que aprecie la excelencia académica y la satisfacción de quienes componen la médula fundamental de la educación superior. Con la aplicación de metodologías macizas de

evaluación y la aceptación de planes de mejora bien encaminados, las instituciones poseen la conformidad de fortificar su oferta pedagógica, así como de promover procesos de reflexión y desarrollo continuo que las mantengan a la vanguardia de los requerimientos modernos.

Material y métodos

Material

presente sección describe de manera rigurosa los recursos utilizados y la estrategia metodológica diseñada para examinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción estudiantil en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas (FICA). Se parte de un enfoque cuantitativo que posibilita la obtención de datos estadísticamente representativos, generando evidencias sólidas para sustentar hallazgos y conclusiones en el ámbito de la educación superior.

Para llevar a cabo el estudio, se dispuso de un conjunto de instrumentos y soportes que permitieron estructurar y analizar la información de manera sistemática:

Cuestionario SERVQUAL

- **Construcción y adaptación:** Partiendo del modelo SERVQUAL, se formularon ítems orientados a la realidad universitaria, incorporando indicadores relacionados con infraestructura, eficacia en los procesos académicos y trato al estudiante. Esta versión ajustada incluyó las cinco dimensiones tradicionales de la escala (fiabilidad, capacidad de respuesta, empatía, seguridad y tangibles) junto con aspectos específicos del contexto de la FICA.
- **Formato de respuesta:** Se utilizó una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), con el fin de cuantificar la discrepancia entre las **expectativas** y la **percepción** del servicio. La naturaleza ordinal de esta escala permitió analizar tendencias centrales y correlaciones con precisión.
- **Validez y confiabilidad:** Antes de la aplicación masiva, el instrumento se sometió a un pilotaje inicial en un grupo reducido de estudiantes, lo que permitió ajustar la redacción de las preguntas y garantizar la comprensión de los ítems. Las observaciones derivadas de esta prueba preliminar refinaron la versión final del cuestionario.

Base de datos de la Facultad



- **Origen y estructura:** La FICA facilitó registros institucionales del período académico 2024–2025, con un total aproximado de 4.862 estudiantes activos. Estas bases de datos incluían información relevante para la selección de la muestra, como el semestre en curso, la carrera y la modalidad de estudio.
- **Uso en la investigación:** Se emplearon estos registros para establecer la población objetivo y determinar la distribución de los estudiantes, facilitando la implementación de un muestreo estratificado. Igualmente, sirvieron para caracterizar algunos parámetros sociodemográficos de la población.

Herramientas ofimáticas y estadísticas

- **Programas de ofimática (Word, Excel):** Resultaron fundamentales en las primeras etapas de clasificación y ordenamiento de datos, así como en la elaboración de documentos parciales e informes provisionales.
- **Software SPSS:** Constituyó el núcleo del análisis estadístico. Permitió la depuración de la base de datos, la ejecución de pruebas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión) y la aplicación de métodos correlacionales para examinar la asociación entre la calidad del servicio y la satisfacción estudiantil.

El proceso de recolección y análisis de datos fue diseñado para garantizar la validez, la confiabilidad y la representatividad de la información obtenida se muestra en la tabla 1, donde se detalla los pasos para la organización, recolección y análisis de datos en el estudio sobre Calidad del servicio y su impacto en la satisfacción estudiantil en la FICA.

Tabla 1

Procedimientos para recolección y análisis de datos de la investigación

Fase	Paso	Actividad	Objetivo	Instrumento o Método
Preparación	Diseño del instrumento	Elaboración de un cuestionario SERVQUAL	Obtener un instrumento válido para el estudio.	Diseño del cuestionario.
Recolección de datos	Difusión del cuestionario	Informar a los estudiantes sobre el objetivo del estudio y distribuir el cuestionario a través de correos	Fomentar la participación de los estudiantes.	Comunicación digital.
Recolección de datos	Aplicación de encuestas	Recopilar datos mediante encuestas digitales	Obtener datos representativos de la población.	Encuestas (Google Forms).
Recolección de datos	Control de calidad de datos	Revisar las respuestas para detectar inconsistencias o duplicados.	Garantizar la calidad y precisión de los datos recolectados.	Revisión digital.
Análisis de datos	Organización y limpieza de datos	Estandarizar las respuestas y eliminar datos incompletos o erróneos.	Preparar los datos para su análisis estadístico.	Uso de software estadístico.
Análisis de datos	Análisis correlacional	Aplicar pruebas estadísticas,	Determinar la relación entre calidad del servicio y satisfacción.	SPSS
Análisis de datos	Interpretación de resultados	Analizar los hallazgos y vincularlos con los objetivos del estudio	Proporcionar una visión integral de los resultados.	Informe de análisis.
Resultados	Redacción del informe	Elaborar informe con los resultados, análisis y recomendaciones prácticas.	Comunicar los hallazgos y proponer acciones de mejora.	Informe final.

Fuente: Elaborado por autor. Bravo C, 2025.

Métodos

La estrategia metodológica se diseñó con el propósito de ofrecer un panorama objetivo y cuantificable de la calidad del servicio percibida por los estudiantes, así como de su vínculo con los niveles de satisfacción. Este apartado describe el enfoque de la investigación, el diseño adoptado, las características de la muestra, los procedimientos de recolección de datos y los métodos de análisis aplicados.



1. Enfoque de la investigación

Cuantitativo: La medición estadística constituyó la base de este estudio, al centrarse en la recolección y el procesamiento de datos numéricos. Este enfoque facilitó la interpretación objetiva de las respuestas al cuestionario y el establecimiento de correlaciones entre las variables de interés (calidad del servicio y satisfacción estudiantil).

2. Diseño de la investigación

No experimental: No se manipularon las condiciones del entorno ni se aplicaron intervenciones sobre los participantes. Se realizó una observación sistemática de la realidad tal cual se manifestó en la FICA durante el período de estudio.

Transversal: Los datos se obtuvieron en una sola medición (octubre 2024 - enero 2025), lo que permitió capturar la situación puntual en torno a la percepción de calidad del servicio y la satisfacción estudiantil en ese intervalo.

Descriptivo-correlacional:

- **Descriptivo**, en cuanto permitió caracterizar exhaustivamente la percepción de la calidad del servicio a través de las dimensiones del SERVQUAL, así como el nivel de satisfacción de los alumnos.
- **Correlacional**, ya que se examinó la intensidad de la asociación entre ambas variables (calidad percibida y satisfacción), generando hipótesis sobre cómo estos factores podrían relacionarse en un contexto de educación superior.

3. Población y muestra

- **Población:** Conformada por 4.862 estudiantes matriculados en la FICA, de diversas carreras y semestres, durante el ciclo académico 2024–2025.
- **Muestreo estratificado:** Se segmentó a los estudiantes por carrera y semestre, garantizando la participación proporcional de cada estrato según su peso en la población total.

4. Recolección de datos: Tras la adaptación del SERVQUAL al ámbito universitario, se procedió a una fase de pilotaje para evaluar la claridad y coherencia de los ítems. Ajustados los puntos necesarios, el cuestionario definitivo se difundió de manera formal.



Aplicación del instrumento: Se puso a disposición un formulario online para estudiantes que deseaban responder a distancia o tenían limitaciones de horario.

Control de calidad de datos: Concluida la etapa de recolección, se revisaron las encuestas para eliminar las duplicadas o incompletas. Seguidamente, se realizó la codificación de las respuestas para facilitar su incorporación al software estadístico.

5. Análisis de datos

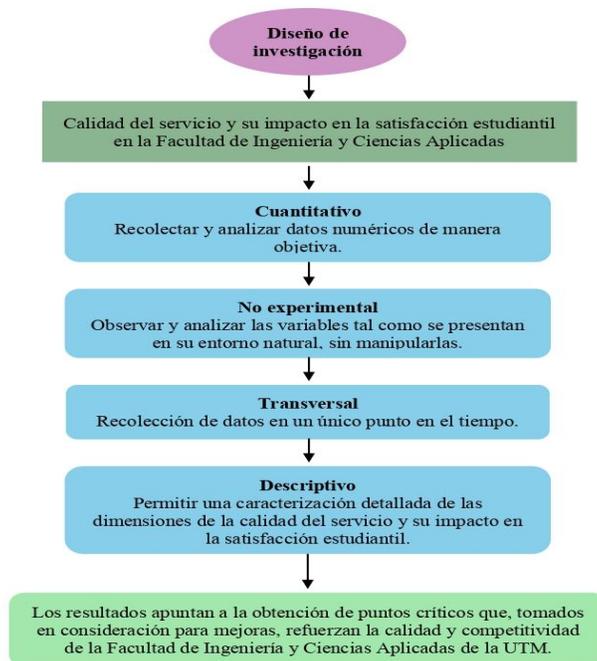
Estadística descriptiva: Se generaron frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para cada dimensión del cuestionario SERVQUAL, valorando así la posición central de las respuestas y su variabilidad.

Interpretación de resultados: A partir de la exploración de diferencias entre expectativas y percepciones, se elaboraron conclusiones sobre las áreas de mayor debilidad y fortaleza de la FICA en términos de calidad de servicio.

En la figura 4 se muestra un resumen general del diseño metodológico para alcance de los resultados de la calidad del servicio y la satisfacción estudiantil.

Figura 4

Modelo de calidad para mejoras en la educación superior y sus servicios



Fuente: Elaborado por autor. Bravo C, 2025

Resultados

De acuerdo a la metodología se obtuvieron los resultados a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica de Manabí (UTM). Manteniendo como propósito su análisis e interpretación de los datos recopilados para identificación de percepciones, tendencias y posibles áreas de mejora en el ámbito estudiado, tomando como referencia el modelo SERVQUAL, ampliamente utilizado para evaluar la calidad del servicio percibido.

La encuesta se aplicó a estudiantes de diversas carreras ofertadas por la facultad, entre ellas Ingeniería Eléctrica, Civil, Mecánica, Industrial, Química, Biotecnología, Electrónica y Automatización, Alimentos, Arquitectura, Geología y Mecatrónica. La diversidad de disciplinas representadas en la muestra permite obtener una visión amplia y comparativa sobre la percepción de calidad del servicio en función de distintos perfiles académicos.

El modelo SERVQUAL, en el cual se basa este estudio, evalúa la calidad del servicio a través de cinco dimensiones clave: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. A partir de estos criterios, se analizarán los resultados de la encuesta, identificando fortalezas y oportunidades de mejora en la prestación del servicio.

Descripción de la muestra

Para que los resultados del estudio sean representativos y estadísticamente confiables, es necesario determinar el tamaño adecuado de la muestra a partir de una población total de 4862 estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica de Manabí (UTM). Este cálculo se llevó a cabo utilizando la ecuación 2.1, la cual permitió estimar el número de encuestados requeridos considerando un nivel de confianza y un margen de error previamente definidos.

Establecer un tamaño muestral adecuado es fundamental para obtener datos precisos y garantizar que los hallazgos sean extrapolables a toda la población. En los siguientes apartados, se describe el procedimiento utilizado y los valores aplicados en la estimación.



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

Donde:

$N = 4862$ *estudiantes*

$Z = 1.96$ *(para un 95% de nivel de confianza)*

$p = 0.5$ *(proporción esperada, si no hay un valor estimado previo)*

$E = 0.05$ *(margen de error del 5%)*

$$n = \frac{4862 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{0.05^2 \cdot (4862 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{4678.73}{13.1129} = 356.1$$

$$n = 356$$

El cálculo de la determinación del tamaño de la muestra responde a los criterios estadísticos que optimizan la confiabilidad y la precisión de los resultados con un valor de 356 estudiantes para este estudio, asegurando que los resultados obtenidos sean representativos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Técnica de Manabí en general, siendo suficientes para reflejar con precisión las características de 4862 estudiantes.

Por otro lado, considerando una distribución de los resultados de la encuesta implementada a las Carreras de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica de Manabí para un total de 356 estudiantes como representación muestral del estudio.

La figura 5, muestra la distribución del número de estudiantes participantes en la encuesta que tiene como objetivo el análisis de la representatividad de las pruebas y su distribución en la población general con su impacto en la validez de los resultados de la investigación.

Figura 5

Distribución de muestra por estudiantes participantes de la FICA



Fuente: Elaborado por autor. Bravo C, 2025.

Los resultados presenten en la figura 5, refleja el número de estudiantes de las diferentes Carreras de la FICA que participaron en la encuesta basada en el modelo SERVQUAL; Señalando que la Carrera con la mayor participación en la encuesta es Ingeniería Industrial (78 encuestados), mientras que Ingeniería Civil (45 encuestados) tiene el menor número de encuestados.

Los resultados de los cálculos realizados por el software SPSS se presentan para determinar estadísticas básicas como media, mediana y desviación estándar. Estos parámetros son importantes para el análisis cuantitativo, ya que facilitan la interpretación de las distribuciones de datos y su variabilidad. La media representa la media de las respuestas y proporciona una estimación central de la percepción del estudiante. Mientras tanto, la mediana indica el centro de la distribución, lo que permite distorsiones discernibles en los datos. La desviación estándar mide el grado de varianza en las respuestas relacionadas con la media y proporciona información importante sobre la uniformidad o la variabilidad de las percepciones de los encuestados. Se realizaron análisis para cada una de las 10 preguntas incluidas en la encuesta diseñada basada en el modelo SERVQUAL. Este instrumento sistemático se utilizó para percibir el rendimiento de la calidad del servicio y su impacto en la satisfacción de los estudiantes en los estudiantes de ingeniería y ciencias aplicadas. Estas preguntas abordan varios aspectos del servicio y proporciona un marco de referencia riguroso para identificar fortalezas y áreas para mejorar la prestación de servicios educativos, considerando las escalas de medición como (1) Muy en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo y (5) Muy de acuerdo.

Análisis de los Resultados

Los resultados obtenidos exponen los hallazgos obtenidos a partir del procesamiento de los datos recopilados en la investigación, los cuales han sido analizados con el propósito de evaluar la percepción de la calidad del servicio y su impacto en la satisfacción estudiantil dentro de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas (FICA) de la Universidad Técnica de Manabí. Así mismo los resultados ofrecen una visión integral del desempeño de la facultad en términos de calidad del servicio, permitiendo identificar tanto sus fortalezas como las



áreas que requieren mejoras. Asimismo, se contrastan estos hallazgos con estudios previos y teorías relacionadas, con el fin de contextualizar la información y proporcionar una interpretación fundamentada en el marco teórico de la investigación.

A continuación, en la tabla 2, se presentan y analizan los datos obtenidos describiendo las distribuciones de los valores de las frecuencias y las principales tendencias en las respuestas de los estudiantes discutiendo sus implicaciones en el argumento de la educación superior en el Ecuador.

Tabla 2
Resultados de la encuesta modelo SERQUAL

Preguntas	Dimensión / Contenido	Media	Mediana	Desv. Estándar	Distribución de Frecuencia (Escala 1-5)
1. Las instalaciones (aulas, laboratorios) están en buen estado y son adecuadas para el aprendizaje.	Tangibilidad (Estado de aulas y laboratorios)	4,15	4,00	0,895	4 (1,1%), 20 (5,6%), 51 (14,3%), 165 (46,3%), 116 (32,6%)
2. Los equipos y materiales disponibles en los laboratorios son modernos y funcionales.	Tangibilidad (Equipos y materiales en laboratorios)	4,03 - 4,10	4,00	~0,9	Distribución similar a P1, con más respuestas en 'Neutro' y 'Desacuerdo'
3. Los docentes cumplen con los horarios y los planes de estudio establecidos.	Fiabilidad (Cumplimiento de horarios y planes de estudio)	4,19	4,00	0,937	15 (4,2%), 35 (9,8%), 86 (24,2%), 123 (34,6%), 97 (27,2%)
4. Los trámites administrativos de la facultad son eficientes y se resuelven en un tiempo razonable.	Fiabilidad (Trámites administrativos y cumplimiento)	4,04	4,00	0,892	4 (1,1%), 20 (5,6%), 51 (14,3%), 165 (46,3%), 116 (32,6%)
5. El personal administrativo y los docentes están dispuestos a atender consultas o resolver problemas rápidamente.	Capacidad de respuesta (Rapidez y disposición al atender consultas)	4,14	4,00	0,957	10 (2,8%), 16 (4,5%), 33 (9,3%), 152 (42,7%), 145 (40,7%)
6. La facultad responde de manera efectiva a las necesidades académicas de los estudiantes.	Capacidad de respuesta (Atención a necesidades académicas)	4,18	4,00	0,871	4 (1,1%), 18 (5,1%), 30 (8,4%), 161 (45,2%), 143 (40,2%)
7. Los docentes cuentan con la preparación y los conocimientos necesarios para impartir las asignaturas.	Seguridad (Competencia profesional de docentes)	~4,1	4,00	~0,9	Mayoría en '4' y '5'. Minoría <10% en '1' y '2'.
8. Los estudiantes sienten confianza en los métodos de evaluación utilizados en la facultad.	Seguridad (Confianza en evaluaciones y criterios docentes)	4,0 - 4,2	4,00	~0,9-1,0	Mayoría en '4' y '5'. Minoría en 'Neutral' o 'Desacuerdo'.
9. Los docentes muestran interés genuino por el aprendizaje y bienestar de los estudiantes.	Empatía (Interés genuino de docentes en el aprendizaje)	~4,1 - 4,2	4,00	~0,9	5-10% en 'Neutral' o 'Desacuerdo', mayoría en '4' y '5'
10. El personal administrativo trata a los estudiantes con cortesía y respeto.	Empatía (Trato cortés y respetuoso del personal administrativo)	~4,0 - 4,1	4,00	~0,9-1,0	Menos del 5% en '1' y '2', mayoría en '4' y '5'

Fuente: Elaborado por autor. Bravo C, 2025.

Dimensión Tangibilidad

Preguntas 1 y 2 evidencian una buena percepción de la infraestructura general (aulas) y el equipamiento disponible, aunque en la P2 se observan algo más de respuestas neutras o negativas. Esto sugiere la necesidad de modernizar ciertos laboratorios y mantener de forma más homogénea los recursos.

Dimensión Fiabilidad

Preguntas 3 y 4 muestran medias en torno a 4,0 – 4,2, lo que indica que la mayoría de los estudiantes considera cumplidos los horarios de clase, planes de estudio y la eficacia en trámites administrativos. Sin embargo, un porcentaje menor (entre 5% y 15%) expresa desacuerdos o neutralidad, apuntando a que no siempre se cumplen los plazos o la consistencia.

Dimensión Capacidad de respuesta

Preguntas 5 y 6 revelan valoraciones promedio superiores a 4,0, con desviaciones estándar entre 0,85 – 0,95. La mayoría de alumnos percibe atención rápida y disposición favorable del personal ante consultas académicas o administrativas; un pequeño grupo (<10%) señala demoras o falta de respuesta efectiva.

Dimensión Seguridad

Preguntas 7 y 8, según el documento, se relacionan a la competencia de los docentes y la confianza en los métodos de evaluación. La puntuación media oscila alrededor de 4,1, pero con una ligera dispersión (desv. estándar ~0,9). Quienes discrepan mencionan, en algunos fragmentos, ausencia de claridad en criterios o escasa retroalimentación.

Dimensión Empatía

Preguntas 9 y 10 resaltan el interés de docentes en el aprendizaje (P9) y el trato respetuoso del personal administrativo (P10). Ambas obtienen en su mayoría respuestas “De acuerdo” y “Muy de acuerdo.” En torno a 5% – 10% se posiciona en la zona de desacuerdo o neutralidad, reflejando la importancia de seguir fortaleciendo la atención individualizada y la formación en atención al estudiante.

En conjunto, este concentrado de resultados refleja un balance mayoritariamente positivo sobre la calidad del servicio en la FICA, con medias cercanas a 4,0 – 4,2. Pese a ello, las



desviaciones estándar y la presencia de un 5% – 15% de respuestas neutrales o negativas en ciertas preguntas evidencian puntos de mejora e inconsistencias en la experiencia estudiantil. Estas cifras permiten a la Facultad identificar áreas prioritarias (por ejemplo, modernización de laboratorios, reducción de tiempos administrativos, capacitación del personal en atención) y consolidar sus fortalezas (infraestructura general, disposición de docentes a responder inquietudes, cumplimiento de horarios).

Conclusiones

La revisión de la literatura permitió comprender que la calidad del servicio en instituciones de educación superior es fundamental en la satisfacción estudiantil y en su rendimiento académico. Se justificó que los modelos de medida de calidad, como SERVQUAL, son ampliamente empleados para valorar la percepción del servicio en universidades, identificando áreas de mejora y fundar destrezas para fortalecer la experiencia educativa. Se halló que la satisfacción estudiantil no solo está definida por la calidad de la instrucción impartida, sino también por componentes como la infraestructura, atención administrativa y la interacción con los profesores. Así mismo, el análisis de los estudios anteriores reveló que instituciones con estándares de calidad generan mayor sentido de compromiso en sus alumnos, lo que se significa mejor desempeño académico.

La implementación del modelo SERVQUAL permitió valorar la percepción estudiantil sobre la calidad del servicio en la FICA, sirviendo un diagnóstico en cada dimensión. Los resultados reflejaron una tendencia positiva en indicadores como la preparación de docentes, confiabilidad en los métodos de evaluación y el trato del personal administrativo. Así mismo, se identificaron áreas con margen de mejora, como la actualización de laboratorios y trámites administrativos. El análisis de las respuestas evidenció que, si bien casi la mayoría de los alumnos se encuentran satisfechos con los servicios recibidos, existe una pequeña parte que manifiesta insatisfacción en algunos aspectos específicos, lo insta aplicar acciones para mejorar la calidad del servicio.

A partir del análisis de resultados, la FICA presenta fortalezas en la calidad educativa, especialmente en la percepción positiva de la preparación de los docentes y el trato del personal administrativo. Estos puntos vigorizan la imagen institucional y crean confianza en los alumnos. Por otro lado, se encontraron áreas que necesitan atención, como actualización



y mantenimiento de laboratorios, atención administrativa y regulación de criterios de evaluación en las asignaturas. La inestabilidad en las respuestas en algunos aspectos revela que la percepción de calidad no es igual entre los alumnos, lo que indica que algunos servicios pueden ser frágiles dependiendo del área o del personal que los ofrece.

Recomendaciones

Para reforzar la percepción de la calidad del servicio, es necesario centrarse en modernizar los laboratorios, así como en actualizar los distintos equipos utilizados en las prácticas académicas. Es importante que la FICA realice un diagnóstico completo sobre el estado actual de los equipos para así poder elaborar un plan de renovación progresiva que priorice las áreas que más lo necesiten y aquellas que son críticamente deficientes. Así mismo, se recomienda un plan de mantenimiento preventivo que asegure que los recursos se encuentren disponibles y en buen estado para evitar que los estudiantes tengan problemas para cumplir con su trabajo práctico.

Una percepción positiva de la eficiencia en la atención administrativa es un factor concluyente de satisfacción para los alumnos. Por este motivo, los estudiantes de nuevo ingreso deben poder de utilizar plataformas digitales que hagan más accesibles los procedimientos académicos al permitir que se realicen solicitudes, consultas y otras acciones de manera eficiente. La digitalización de los procesos reduciría los tiempos de espera, disminuiría una administración de procesos no tan eficiente y fomentaría la comunicación entre los alumnos y el personal administrativo. De igual manera se sugiere capacitar al personal administrativo en atención al estudiante y en el manejo eficaz de las diferentes solicitudes de los alumnos para que los mismos tengan una experiencia agradable.

Para avalar una formación académica de calidad y mejorar la confianza con los métodos de evaluación, se insta a fortalecer la capacitación continua del docente en las metodologías innovadoras para la enseñanza y evaluación. Es primordial que los profesores reciban formación continua en las múltiples estrategias pedagógicas renovadas, suscitando un enfoque didáctico más dinámico e inclusivo. Además, se propone establecer lineamientos precisos para la estandarización de criterios de evaluación en las materias, implementando rúbricas detalladas y mecanismos de refuerzo efectivo que permitan a los estudiantes percibir mejor su desempeño y áreas de mejora para así poder contribuir a una mayor transparencia



en todos los procesos de calificación reforzando la percepción de igualdad en la evaluación académica.

Referencias bibliográficas

- Alvarez Tay, R. C. (2021). Evaluación del nivel de satisfacción del estudiante respecto al servicio educativo bajo el enfoque del modelo HEdPERF en las universidades públicas que integran la Alianza Estratégica de la Universidad Peruana y que implementaron el mecanismo de licenciamiento. *Industrial Data*, 24(1), 23-47. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i1.17749>
- Alvarez, T. (2021). Factores determinantes en la satisfacción estudiantil de las instituciones de educación superior. *Revista de Estudios Universitarios*, 12(1), 45-60.
- Amaro Guzmán, C. J. (2022). Calidad de servicio educativo y satisfacción del estudiante en instituciones educativas públicas de la UGEL 06, Ate—2021. AUTONOMA. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1766>
- Arciniegas Ortiz, J. A., & Mejías Acosta, A. A. (2017). Percepción de la calidad de los servicios prestados por la Universidad Militar Nueva Granada con base en la escala Servqualing, con análisis factorial y análisis de regresión múltiple. *Comuni@cción*, 8(1), 26-36.
- Asencios Herrera, E. Y. (2022). Calidad de servicio educativo y la satisfacción estudiantil en una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2022. Repositorio Institucional - UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93763>
- Asencios Herrera, M. (2022). Gestión de la calidad en servicios universitarios y percepción de los estudiantes. *Revista Latinoamericana de Educación Superior*, 18(3), 78-92.
- Bernate, J. A., Romero, A. G., Melo, E. N. R., & Escobar, P. C. R. (2020). Satisfacción de la Calidad Educativa en Educación Superior. *PODIUM*, 38, Article 38. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.38.3>
- Dominguez, A. A. G., Rivera, M. D. G., & Portalanza, Á. I. C. (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 Colina, F. J., Juárez Hernández, S. C., & Salgado García, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 206-216.



- García, M. (2023). Modelos de experiencia estudiantil y calidad percibida en universidades virtuales. *Revista de Investigación en Educación Superior*, 5(2), 93-107.
- López, R. (2022). Perspectivas sobre la imagen institucional y la fidelización de los estudiantes. *Educación y Futuro*, 10(3), 33-49.
- Núñez Michuy, C. M., Noboa Torres, M. L., Agualongo Chela, L. M., Veloz Segura, V. T., Núñez Michuy, C. M., Noboa Torres, M. L., Agualongo Chela, L. M., & Veloz Segura, V. T. (2022). Satisfacción de los servicios académicos en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 8, 11-21. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.479>
- Quesada, D., & Ramos, A. (2020). Inclusión y equidad en la evaluación de la calidad de los servicios universitarios. *Estudios sobre Educación Superior*, 9(3), 88-102.
- Ramírez, E. (2021). SERVQUAL en el ámbito universitario: Adaptación y validación del instrumento. *Calidad y Excelencia Educativa*, 5(3), 121-137.
- Raza-Carrillo, D. F. (2022). Satisfacción de los estudiantes en el posgrado: Elementos de influencia y políticas para su mejoramiento en una universidad en Ecuador. *Revista Investigación y Negocios*, 15(25), 39-52.
- Raza, J. (2020). Análisis de la reputación institucional en la satisfacción universitaria. *Research in Higher Education*, 3(2), 55-71.
- Sánchez, D. G. (2020). La enseñanza de los estudios sociales en la era de la calidad educativa. *Revista Perspectivas*, 20, Article 20. <https://doi.org/10.15359/rp.20.2>
- Sanchez, P. (2023). Liderazgo estratégico en la gestión de la calidad del servicio en entornos académicos. *Dirección Educativa Contemporánea*, 12(2), 91-106.
- Silva Huaman, J., Quispe Merma, F., & Huaman Vargas, J. (2021). Liderazgo pedagógico directivo en la educación básica regular: Revisión sistemática. *TecnoHumanismo*, 1(9), 68-82.
- Surdez-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M. del C., Lamoyi-Bocanegra, C. L., Surdez-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M. del C., & Lamoyi-Bocanegra, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.