

Revista Calidad en la Educación Superior
Programa de Autoevaluación Académica
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
ISSN 1659-4703
revistacalidad@uned.ac.cr

DISEÑO DE UN MODELO PARA LA MEDICIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA, MÉXICO

DESIGN OF A MODEL TO MEASURE THE PERCEPTION OF SERVICE QUALITY BY STUDENTS OF THE TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF CELAYA, MÉXICO

Salustia Teresa Cano-Ibarra¹
teresa.cano@itcelaya.edu.mx
Instituto Tecnológico de Celaya, México
José G. Vargas-Hernández²,
josevargas@cucea.udg.mx
Universidad de Guadalajara, México

Volumen 7, Número 2

Noviembre, 2016

pp. 76 - 100

Recibido: 31 de marzo, 2016

Aprobado: 13 de octubre, 2016

¹ Mtra. Salustia Teresa Cano Ibarra, Instituto Tecnológico de Celaya, México. Correo electrónico: teresa.cano@itcelaya.edu.mx

² José G. Vargas Hernández, M. B. A.; Ph. D., Profesor investigador Departamento de Administración, Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara, México. Periférico Norte 799 Edif. G201-7, Núcleo Universitario Los Belenes, Zapopan, Jalisco, 45100, México. Tel. +523337703340 Ext. 25685, Correo electrónico: jvargas2006@gmail.com, jgvh0811@yahoo.com, josevargas@cucea.udg.mx

Resumen

Se presenta un modelo para medir la percepción de la calidad del servicio por parte de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Celaya, México, como parte del Sistema de Gestión de Calidad, basado en el soporte teórico a la escala Servqual, diseñada por (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988), y la escala Serperf, diseñada por (Cronin & Taylor, 1992). Además, se genera un instrumento adaptado al ámbito estudiantil de la institución llamado SERVQUALITC. El documento presenta las áreas o departamentos de la institución a evaluar, según las dimensiones sugeridas por Parasuraman: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, y el número de ítems utilizado por dimensión. Asimismo, se menciona el estudio de validación del instrumento. Finalmente, se presenta el modelo que plantea una visión global del proceso de medición de calidad de los servicios, que incluye la acción de corrección de servicios que permitan la mejora continua.

Palabras clave: Calidad en el servicio, Instituto Tecnológico de Celaya, medición de la percepción, contrato con el estudiante.

Abstract

A model is presented to measure the perception of service quality by students of the Technological Institute of Celaya, as part of the system of quality control, based on the theoretical support of several authors who have developed this topic (SERVQUAL and SERPERF) an instrument adapted to the student area of the institution called SERVQUALITC is generated. The paper presents the areas or departments to assess and the convenient size, the number of items used by size and Likert scale, the validation study instrument is mentioned. Finally, it is presented the model that poses a global vision of quality measurement process including corrective action services that enable continuous improvement.

Keywords: Quality of service, Technological Institute of Celaya, measurement of perception, contract with the student

Introducción

El Instituto Tecnológico de Celaya cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad. En él, se establece el compromiso de implementar en todos sus procesos la satisfacción de sus clientes y la mejora continua conforme a la norma ISO 9001:2008/NMX-CC-9001-IMNC-2008. Estos compromisos se establecen a través de un documento denominado “Contrato de estudiante” (ITC-AC-PO-001-01). En él quedan especificados los siguientes aspectos:

- A. Formación profesional (cumplimiento de planes y programas de estudio).
- B. Práctica docente (Relación estudiante- docente en el aula)
- C. Atención en ventanilla (servicios escolares, recursos financieros, etc.)
- D. Servicios estudiantiles (relación coordinador de carrera- estudiantes)
- E. Servicios de apoyo (visitas a empresas, centros de información y servicio de cómputo, cafeterías, transporte)

La calidad en el servicio de una institución educativa se ve reflejada en la conformidad y satisfacción de los usuarios sobre los diferentes servicios que se ofrecen. Este trabajo busca desarrollar un modelo de medición de percepción de la calidad de los servicios por parte de los alumnos, que brinde información confiable y que contribuya a la toma de decisiones de los dirigentes administrativos en pro de la mejora continua de los procesos académicos, planeación, vinculación, administración de los recursos y calidad que la Institución ofrece.

Se inició con un análisis profundo del estado de arte para la búsqueda del modelo de la evaluación de satisfacción del cliente, de acuerdo con las necesidades de la Institución, seguido, de la identificación de las áreas que ofrecen servicios directos a los estudiantes del plantel y su integración al contrato del estudiante y, por último, el diseño de los instrumentos de evaluación con sus respectivos análisis de validez y fiabilidad.

Se pretende que el impacto principal de este modelo sea su utilización en todos los Institutos del Tecnológico Nacional de México.

Diagnóstico

La política integrada del Instituto establecida en el manual de calidad dice textualmente

“El Instituto Tecnológico de Celaya como institución formadora de profesionistas desde hace más de 56 años de servicio, tiene la responsabilidad de crear, mantener, y mejorar las condiciones tanto formativas como de infraestructura para el desarrollo integral de los estudiantes, así como los espacios de trabajo del personal que labora y del público en general que visita sus instalaciones, como compromiso con los derechos humanos universales, la responsabilidad de mejorar la calidad educativa y del cuidado del medio ambiente” (Lugo & Patiño, 2015).

Para contribuir al logro de dicha política se implementa el Sistema de Gestión de la Calidad desde el año 2004, sufriendo 12 modificaciones hasta la fecha. En el sistema se definen 5 procesos estratégicos: Académico, Planeación, Vinculación, Administración de los Recursos y Calidad. El Académico es evaluado de manera continua cada semestre por un instrumento que diseña el Tecnológico Nacional de México (antes DGEST), sin embargo, la evaluación de los otros procesos son responsabilidad de cada plantel. El Tecnológico de Celaya ha decidido diseñar un modelo de medición de la percepción de la calidad, que forme parte del Sistema de Gestión y que sea un instrumento de análisis que permita develar qué es lo más importante desde la perspectiva de los estudiantes. Al confrontarlas, se pretende conocer cuáles son las debilidades y fortalezas del Instituto, con el fin de que los directivos entren a gestionar sobre dichos aspectos.

Antecedentes del problema

Lo esencial en el éxito de cualquier organización es contar con un Sistema de Administración por calidad total, incluyendo el análisis de satisfacción del cliente, aunque originalmente los estudios de satisfacción del cliente se desarrollaron para la industria productiva y de servicios, cada vez más se han involucrado estos conceptos a las organizaciones educativas alrededor del mundo, estos sistemas se han ido adaptando

en las instituciones educativas, y es así como, actualmente, muchos de los distintos tipos de acreditaciones y premios de calidad nacionales e internacionales han incorporado al rubro de la educación como un tipo de organización específica y distinta a los demás (Valenzuela, 2010). El Tecnológico Nacional de México no es la excepción y en su modelo educativo para el siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales presenta tres dimensiones, la Filosófica, la Académica y la Organizacional y es precisamente en ésta como parte de la gestión por procesos que considera al de Calidad como clave para el logro de los objetivos del modelo (DGEST, 2012). Por ello es fundamental contar con un sistema de medición de los servicios, éste proviene de un liderazgo inspirado a lo largo de toda la organización, de una cultura corporativa orientada al cliente, de un excelente diseño del sistema de servicios, del uso eficiente de la información y la tecnología y de otros factores que se desarrollan. En el Tecnológico de Celaya, se tiene conocimiento de aplicación de auditorías de servicio en el Sistema de Control de calidad en algunos años, sin embargo, no existe un modelo estandarizado y fiable para la adecuada detección de los niveles de satisfacción de los usuarios.

En muchas Instituciones de Educación Superior de todo el planeta se han realizado importantes investigaciones para medir los servicios que se ofrecen a los estudiantes, a continuación, se mencionan algunos:

En Venezuela se elaboró y aplicó un instrumento que llamó SEUE (Satisfacción de los Estudiantes Universitarios con la Educación). El instrumento consta de 93 ítems, distribuidos en 10 apartados: servicios, necesidades básicas, seguridad, seguridad económica, seguridad emocional, pertenencia a la institución o grupo de alumnos, sistema de trabajo, progreso del éxito personal, reconocimiento del éxito y autorrealización personal (Gento & Vivas, 2003).

En una Universidad de Tamaulipas en México se hizo un estudio similar, donde se consideraron como variables: la satisfacción con la labor del profesor, con la planificación de la asignatura, con los servicios que ofrece la universidad y con la satisfacción general.

El instrumento final utilizado, luego de ser sometido a un análisis de factores, quedó constituido por 11 ítems (Salinas, Morales, & Martínez, 2008).

(Mejías, 2005) propone un modelo para medir la calidad del servicio en los estudios universitarios de posgrado de ingeniería en la universidad de Carabobo en Venezuela, con un instrumento que presenta 22 variables agrupadas en 5 dimensiones: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Un instrumento muy interesante de medición de la percepción de la calidad se presenta en la UPTC Duitama en Bogotá Colombia, sus autores realizan estudios de fiabilidad y validez al constructo multidimensional que lo hacen susceptible para ser utilizado. (Duque & Chaparro, 2012).

En la universidad de Málaga, realizaron un estudio de medición de la calidad del servicio universitario haciendo una comparación con varios modelos de medición: servqual, servperf, servqual modificado, servqual revisado, desempeño evaluado y calidad normalizada con el objetivo de determinar las dimensiones de la calidad del servicio en la universidad, en este estudio se concluye que la atención personalizada, seguridad, tangibilidad, empatía y responsabilidad, fiabilidad, formalidad y capacidad de respuesta son las 6 dimensiones similares en todas las escalas utilizadas, pero que es el cliente quien principalmente determina la calidad en la prestación del servicio (García & Díaz, 2008).

Delimitación de la población

En el Instituto Tecnológico de Celaya, hasta agosto del 2015 se encuentran inscritos 4058 estudiantes de licenciatura y 252 de posgrado. **En el presente trabajo** se consideró solamente a los estudiantes de licenciatura, de todas las especialidades. El instrumento de medición se aplicó, en línea en forma virtual utilizando es Sistema Integral de Información de la institución, fue de manera voluntaria, haciendo llegar la invitación a través de los correos institucionales y personales de los alumnos y se hizo acompañar de una campaña de concientización en los diferentes medios de comunicación de la

institución con los alumnos como son la página Web, redes sociales (Facebook), tableros físicos fijos, etc, con la posibilidad de que el alumno elija las áreas a evaluar, esto con la finalidad de obtener información para el diseño del modelo, sin darle por lo pronto mucha importancia al proceso estadístico de muestreo y tamaño de muestra y para verificar la respuesta voluntaria de los alumnos.

Objetivos

- General

Desarrollar un modelo que permita la medición de percepción de la satisfacción del cliente en los servicios que ofrece el Instituto Tecnológico de Celaya de manera directa a los estudiantes.

- Específicos

- a) Determinar las áreas o departamentos de la institución a evaluar con base al documento “contrato con el estudiante” que establece los compromisos de la institución con el mismo.
- b) Diseñar los instrumentos de medición que permitan evaluar la percepción de la calidad de los servicios.
- c) Realizar los estudios de validez y fiabilidad de los instrumentos de medición.
- d) Establecer indicadores de satisfacción y metas institucionales.
- e) Diseño del modelo

Estrategias

El cuadro1 resume las actividades realizadas para el logro de los objetivos

Cuadro 1. Actividades de intervención organizacional.

No.	Actividad	Periodo de realización Indicar mes	Resultados entregables de la actividad
1.	Revisión del estado de arte referido a los estudios de satisfacción del cliente para obtener el modelo adaptable a la Institución.	Septiembre	Reporte de la revisión del estado del arte.
2.	Selección de áreas o departamento a evaluar que están involucradas en los servicios directos que se ofrecen al estudiante y que se estipulan en el contrato con el estudiante y forman parte del Sistema de Gestión de Calidad del Instituto Tecnológico de Celaya.	Octubre	Matriz de identificación de áreas o departamento a evaluar
3.	Diseño del instrumento de medición que incluya las dimensiones e ítems.	Octubre	Instrumentos de medición.
4.	Validación y fiabilidad de instrumentos de medición	Octubre	Reporte de validez y fiabilidad del instrumento de medición.
5.	Aplicación del instrumento	Noviembre	Reporte de resultados.
6.	Diseño de la metodología para la elaboración del modelo.		
7.	Diseño del modelo	Noviembre	Modelo
8.	Establecimiento de los indicadores de satisfacción y metas institucionales	Diciembre	Documento que incluya el listado de metas e indicadores

Fuente; Elaboración propia.

Política, técnicas y herramientas

Fue necesario contar con los siguientes documentos para el desarrollo del estudio:

A. La filosofía de la institución

B. El manual de Calidad desarrollado en el Sistema de Gestión de Calidad del Tecnológico.

C. El documento “Contrato con el estudiante”.

Se aplicó una investigación exploratoria documental en la revisión del estado de arte, referido a estudios sobre medición de la percepción de la calidad en los servicios educativos para el diseño y construcción de un modelo de medición que incluya un instrumento con dimensiones, ítems, y escalas que se adapten a la institución.

Para el estudio de validación y fiabilidad del instrumento de medición se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS en su versión 22, el AMOS V20.

Recursos

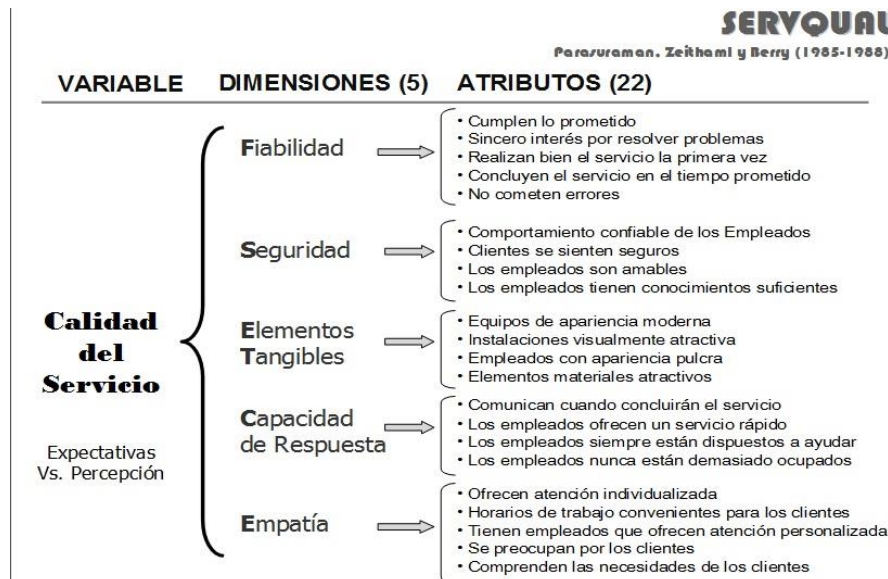
Dado que la encuesta fue aplicada en línea, se utilizó la herramienta informática de cuestionarios ofrecida gratuitamente en Gmail y ligada a la página oficial de la institución.

Se utilizó equipo informático (computadoras, impresoras, equipos de almacenamiento, internet, etc.) y recurso humano como apoyo para la captura de información, contando para ello con alumnos de servicio social del mismo instituto.

Resultados

En el tema de calidad del servicio, se identifica que existen dos escalas, la Servqual y el Servperf (Cronin & Taylor, 1992), que en el ámbito educativo son las más utilizadas (Duque & Chaparro, 2012). La escala Servqual sirve para medir las percepciones del cliente con respecto a la calidad del servicio (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) Está basada en 5 dimensiones, incluye 22 frases que miden las expectativas del cliente y 22 frases similares que miden las percepciones del cliente y la calidad del servicio que se establece mediante la diferencia de las puntuaciones que el cliente asignó a las expectativas y a las percepciones, tal y como se muestra en la figura 1.

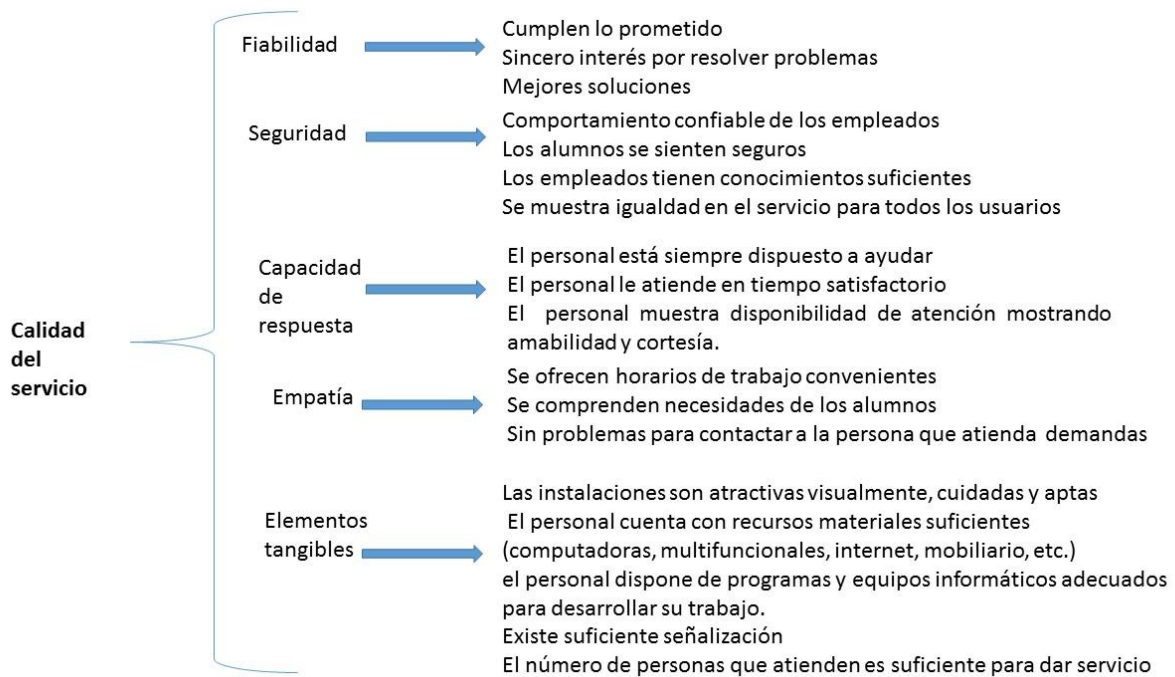
Figura. 1. Dimensiones y atributos de SERVQUAL



Fuente: (Torres, 2011)

La escala Servperf utiliza solo los 22 ítems de la escala original de Servqual referidos a las percepciones, considerando que con ello es suficiente para determinar la evaluación de la calidad de cualquier servicio y es menos confuso medir la calidad del servicio basado solo en el desempeño (Cronin & Taylor, 1992). En el caso de evaluación de percepción de la calidad en instituciones de educación superior, esta escala es la más utilizada, aunque algunas de ellas utilizan Servqual, pero considerando solo los ítems referidos a la percepción de la calidad. Para este trabajo, se utilizó Servqual con una adaptación al ámbito educativo del ITC, y considerando solo las percepciones de la calidad del servicio, como aparece en la figura 2 se decide llamar SERVQUALITC.

Figura 2. Dimensiones y atributos del SERVQUALITC



Fuente: elaboración propia

Áreas o departamentos a evaluar

Bajo el análisis del documento “Contrato del estudiante”, en el cuadro 2 se presenta las áreas a evaluar.

Cuadro 2. Departamentos o áreas a medir la percepción de la calidad.

Departamento/Área
1. Centro de cómputo
2. Centro de información
3. Coordinadores de carrera
4. Servicios escolares
5. Servicios extraescolares
6. Servicios financieros
7. Servicios médicos
9. Cafeterías
10. Servicio de Limpieza
11. Servicio de transporte
12. Servicio de vigilancia

Tal y como lo sugieren (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) y (Cronin & Taylor, 1992) en su modelo de percepción de la calidad, las dimensiones utilizadas y su descripción adaptada a una organización universitaria son:

Confiabilidad. Habilidad para ejecutar el servicio prometido en forma fiable y cuidadosa.

Capacidad de respuesta. Disposición y voluntad del personal para ayudar al estudiante y proporcionar el servicio.

Seguridad. Conocimientos y atención mostrados por el personal y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza.

Empatía. Atención personalizada ofrecida a los estudiantes.

Tangibles. Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

El instrumento se presentó a un grupo de compañeros profesores y alumnos del instituto para su análisis de pertinencia y adaptabilidad al entorno educativo.

En cuanto a la validez del contenido, la consulta hecha al estado de arte lo dota de esta validez y los ítems son los adecuados para hacer las mediciones (Duque & Chaparro, 2012), (Mejías, 2005) (Salinas, Morales, & Martínez, 2008).

Los datos fueron tabulados, generándose una matriz de 83 por 20, se utilizó el software SPSS versión 22, a través del cual se realizaron los cálculos de fiabilidad y validez del constructo. Los dos últimos ítems fueron de control.

Primero se aplicó el contraste de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Káise Meyer y Oklin, con el propósito de verificar si se cumple con las condiciones para un análisis factorial, los resultados fueron:

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.936
	Chi-cuadrado aproximado	2221.161
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	105
	Sig.	.000

Fuente: elaboración propia

Por ser la medida KMO mayor a 0.5 se considera aceptable, al igual que la prueba de Bartlett, ya que el nivel de significancia es de 0.000 tal como lo manifiestan (Uriel & Aldas, 2005).

Se realizó entonces el análisis de componentes principales y el método de rotación ortogonal Varimax, agrupando en 5 dimensiones que genera una varianza acumulada de 85.934%

Matriz de componentes rotados

	Componente				
	1	2	3	4	5
Si tuvo problemas, dudas o inquietudes, se le mostró un sincero interés en resolverlo	.894	.251	.150	-.003	.149
Los resultados de su trámite o servicio fueron los esperados	.857	.265	.252	.035	.040
Cuando acudo al servicio/unidad sé que encontraré las mejores soluciones.	.832	.216	.261	.004	.309
El personal se muestra dispuesto para atender sus dudas mostrando confianza, seguridad y cortesía	.798	.219	-.089	.275	.256

Si necesitó resolver algún problema, duda o inquietud, se le atendió en un tiempo satisfactorio	.788	-.042	.404	.204	.058
El servicio se adapta perfectamente a mis necesidades como usuario	.754	.253	.260	.201	.240
Cuando acudo al servicio, no tengo problemas en contactar con la persona que puede responder a mis demandas.	.701	.217	.275	.310	.271
El personal que le atendió mostró conocimientos suficientes para responder sus preguntas.	.670	.462	.193	.121	.254
Se mostró igualdad de servicio para todos los usuarios	.623	.296	.090	.185	.576
He podido comprobar que el personal dispone de programas y equipos informáticos adecuados para llevar a cabo su trabajo	.271	.869	.239	.161	.117
He tenido la oportunidad de comprobar que el personal cuenta con recursos materiales suficientes (computadoras, multifuncionales, internet, mobiliario).	.243	.832	.093	.310	.117
Los horarios de atención son convenientes	.460	.228	.747	.056	.212
Existe suficiente señalización para indicarte donde obtener el servicio que requieres	.122	.311	.649	.570	.123
Las instalaciones son atractivas visualmente, cuidadas y aptas para brindarle el servicio.	.199	.498	.126	.766	.083
El número de personas que atienden es suficiente para dar servicio a los usuarios.	.430	.140	.488	.083	.670

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

Aquí se puede observar que no hay necesidad de eliminar ningún ítem, por lo tanto, se consideran los 18 propuestos inicialmente y los factores quedaron de la siguiente manera:

Factor 1	Ítems: 2,1,3,4,5,9,8,7y 6
Factor 2	Ítems: 11 y 12
Factor 3	Ítems: 10 y 14
Factor 4	Ítem: 13 y 16
Factor 5	Ítem: 15, 17 y 18

El modelo propuesto no se ajusta a esta clasificación de factores, por lo tanto, se hará el cálculo de la fiabilidad de cada dimensión utilizando el indicador de alfa Cronbach.

Dimensión	Ítems	Alfa de Cronbach	No. De elementos
Confiabilidad	1,2, y 3	0.951	3
Capacidad de respuesta	4 , 5 y 6	0.780	3
Seguridad	7,8 , 9 y 10	0.841	4
Empatía	11,12 y 13	0.876	3
Tangibles	14, 15, 16, 17 y 18	0.858	5

Según estos resultados, se infiere que el instrumento propuesto tiene una consistencia interna satisfactoria ya que es superior a 0.7 (Hair, Anderson, Thatam, & Black, 1999)

El instrumento final (Anexo 1) se estableció con 20 ítems, 3 miden la confiabilidad, 3 la capacidad de respuesta, 4 la seguridad, 3 la empatía, 5 la dimensión tangibles y 2 ítems de control. Para las opciones de respuesta, se utilizó la escala de Likert con las opciones

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) Moderadamente en desacuerdo
- 3) Ni desacuerdo ni acuerdo
- 4) Moderadamente de acuerdo

5) Fuertemente de acuerdo

Dado que la encuesta fue voluntaria, el número de alumnos fue variante por cada departamento o área, siendo el de cafeterías el que presentó el mayor número con 515 y el menor fue servicios financieros con apenas 283. Con la confianza del instrumento aplicado, se realizó el estudio cuantitativo de Estadística descriptiva para el análisis de las dimensiones y variables utilizadas, presentando los resultados a las autoridades educativas de la institución para el análisis y aprobación del modelo. En el cuadro 4, se presenta la comparación por área y por dimensión.

Cuadro 4 Cuadro comparativo estadístico de medias aritméticas por área y por dimensión

	Confiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Tangibles	Promedio
Centro de cómputo	3.58	3.60	3.80	3.50	3.54	3.73
Centro de información	3.89	3.84	3.95	3.78	3.84	3.75
Coordinadores	3.60	3.62	3.74	3.71	3.65	3.73
Servicios escolares	3.93	3.87	4.06	3.84	3.78	3.74
Servicios extraescolares	3.83	3.89	3.95	3.82	3.76	3.71
Servicios financieros	3.88	3.90	3.98	3.90	3.84	3.66
Servicios médicos	3.36	3.30	3.57	3.28	3.22	3.54
Promedio	3.72	3.72	3.86	3.69	3.66	

Fuente: elaboración propia

Se puede observar que la dimensión mejor evaluada es la referida a la seguridad y la que obtiene menor puntuación promedio es la referida a Tangibles.

Los servicios relacionados con las áreas de cafeterías, servicio de limpieza y servicio de vigilancia y servicio de transporte fueron medidas con otros instrumentos, esto por la naturaleza de los servicios que ofrecen, y que el equipo de trabajo y las autoridades educativas consideraron se ajusta a los establecidos en el documento contrato con el estudiante. (Anexo 2). Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 5.

Cuadro 5. comparativo estadístico de medias aritméticas de las áreas medidas con otros instrumentos

	Promedio aritmético
Cafeterías	3.27
Servicio de vigilancia	3.62
Servicio de limpieza	3.78
Servicio de transporte	3.82

Fuente: elaboración propia

Para efectos de hacer un comparativo más acorde a la escala de medición de calificaciones que se utilizan en el aspecto académico y que pueden considerarse como indicadores de satisfacción, se presenta el cuadro 5 que representa la calificación obtenida por la percepción de los alumnos y con colores que simulan una aprobación (amarillo) o no aprobación (rojo) de los servicios.

Cuadro 5. Calificación obtenida de las áreas o departamentos de manera descendente.

DEPARTAMENTO/ÁREA	Calificación
1. Servicios escolares	78
2. Servicios financieros	78
3. Servicios extraescolares	77
4. Centro de información	77
5. Servicio de transporte	76
6. Servicio de Limpieza	76
7. Coordinadores	73
8. Centro de cómputo	72
9. Servicio de vigilancia	72
10. Cafeterías	65
11. Servicios Médicos	63

Fuente: Elaboración propia

Metodología para la elaboración del modelo de percepción de la calidad

Considerando los resultados obtenidos se presenta la metodología que se plantea para el modelo de percepción de la calidad de los servicios en el Instituto Tecnológico de Celaya

Paso 1: Identificar los compromisos establecidos en el documento del sistema de gestión de calidad denominado “contrato con el estudiante”. El sistema de gestión de calidad tiene una vigencia aproximada de 4 años, vale la pena identificar y actualizar los compromisos que se establecen en el documento contrato con el estudiante con todos los involucrados en el proceso y que forman parte del comité de calidad de la institución principalmente la alta dirección pues son el componente estratégico del Sistema de gestión de calidad.

Paso 2: Determinar el tamaño de la muestra, tipo de muestreo y método de obtención de la información. Para generalizar los resultados obtenidos y determinar errores de muestreo, es importante elaborar un marco de muestreo e identificar el tamaño de la muestra, tipo de muestreo y forma de obtener la muestra.

Paso 3: Aplicar el instrumento SERQUALITC a la muestra seleccionada. Es importante no perder de vista el objetivo de la investigación y asegurarse de que los ítems estén bien escritos y entendibles para evitar dudas por parte del encuestado, el documento es perfectible y es posible su refinamiento y adaptación al caso estudiado.

Paso 4: Verificar la validez y fiabilidad del instrumento. A pesar de que se ha presentado el estudio de validez y fiabilidad del instrumento, la verificación da significado y contribuye a la generación de conocimiento.

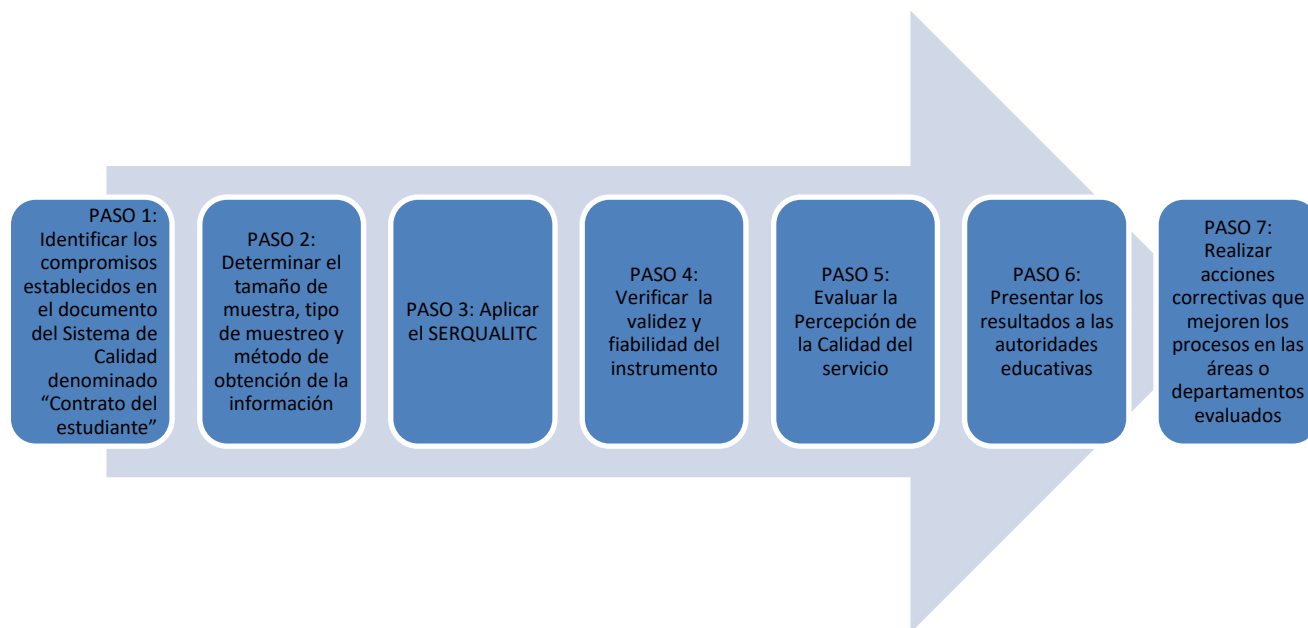
Paso 5: Evaluar la percepción de la calidad del servicio. Analizar la información generada para evaluar los datos obtenidos y hacer comparativos con otras evaluaciones permite generar indicadores que den soporte a la difícil tarea de la toma de decisiones.

Paso 6: Presentar los resultados a las autoridades educativas. Es importante que esta actividad se normalice y determine la periodicidad para aplicarla, esta herramienta, formara parte del sistema de gestión de calidad, pero los primeros comprometidos deben ser las autoridades educativas que dirigen y toman las decisiones de la institución.

Paso 7: Realizar las acciones correctivas. Se sugiere hacer un plan de acción correctiva a partir de los resultados de la medición, identificando prioridades y estableciendo indicadores de gestión que permitan dar seguimiento a los planes y por ende a las mejoras.

En la figura 1 se presenta un esquema con la metodología propuesta.

Figura 1. Metodología para medir la percepción de Calidad de los servicios por parte de los estudiantes del ITC.



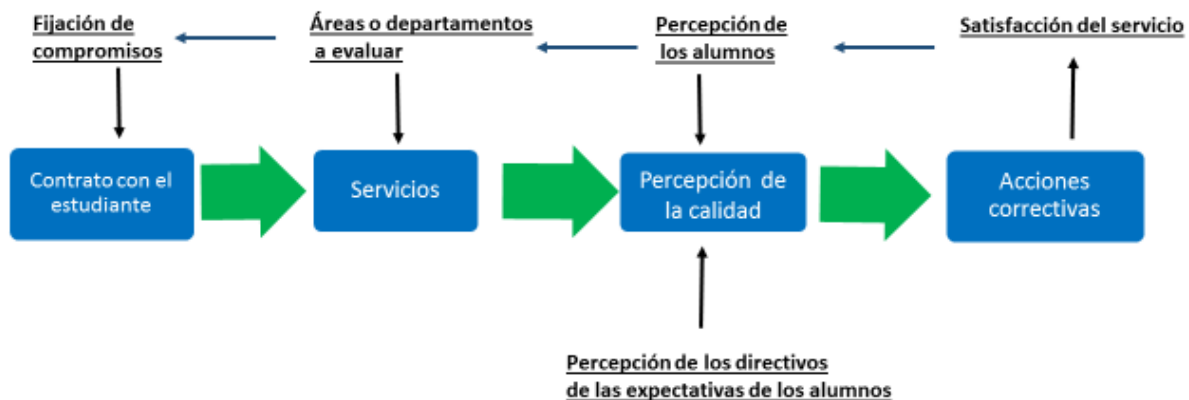
Fuente: elaboración propia

Finalmente, el modelo propuesto:

1. Inicia con la firma del contrato con el estudiante como parte del Sistema de Gestión de Calidad, donde la institución fija los compromisos.
2. Durante su estadía el estudiante recibe los diferentes servicios acordados en el contrato de las áreas o departamentos.
3. Desarrollo de la metodología para la medición de la percepción de la calidad de los servicios con el estudiante.
4. Comparativo de lo percibido por los estudiantes y lo percibido por directivos.
5. Acciones correctivas que permitan mejorar la satisfacción de los servicios y modificar si es necesario la fijación de compromisos en el contrato.

El modelo se presenta en la figura 2.

Figura 2. Modelo para medir la percepción de Calidad de los servicios por parte de los estudiantes del ITC.



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

El modelo se presenta como propuesta para la medición de la percepción de la calidad de los servicios por parte de los alumnos y que se convierta en un instrumento de análisis como parte del Sistema de Gestión de la Calidad, al permitir develar qué es lo más importante desde la perspectiva de los estudiantes y al confrontarlas con la percepción de los directivos, saber cuáles son las debilidades y fortalezas de la institución y hasta qué grado se cumple con lo acordado en el documento “contrato con el estudiante”, con el fin de que los directivos entren a gestionar sobre dichos aspectos.

Recomendaciones

El modelo y el instrumento de medición es perfectible, es importante que se revise y actualice constantemente. Una parte fundamental que debe considerarse y que en esta investigación no se hizo, es el diseño estadístico del tipo de muestreo, el tamaño de la muestra, y las técnicas de recolección de la información. También, es importante que se determine la validez y confiabilidad de los instrumentos aplicados en las áreas de cafeterías, seguridad, transporte y limpieza. De igual manera, queda pendiente el diseño de los indicadores de satisfacción. Se pretende que este modelo sea un referente para la institución y sea aplicado de manera permanente (semestral o anualmente).

Futuras investigaciones

El modelo puede ser aplicado a cualquier institución educativa de nivel superior, teniendo en cuenta que dependiendo de la región geográfica y de si la institución es pública o privada, diurna o nocturna, de licenciatura o posgrado, los atributos necesariamente cambiarán.

Sería interesante proponer un estudio estadístico de carácter longitudinal que permite identificar indicadores más precisos en la percepción de la calidad de los estudiantes.

Referencias

- Cronin, J., & Taylor, S. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *American Marketing Association*, 55-68.
- DGEST. (2012). *Modelo Educativo para el siglo XXI. Formación u Desarrollo de competencias profesionales*. México.
- Duque, E. J. & Chaparro, C. R. (2012). Medición de la percepción del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10(16), 159-192.
- García, J. & Díaz, R. (2008). Comparativa entre distintos sistemas de medición de calidad del servicio. *EsicMarket*(130), 57-97.
- Gento, S. & Vivas, M. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción Pedagógica*, 2(12), 16-27.
- Hair, J., Anderson, R., Thatam, R. & Black, w. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Lugo, E., & Patiño, J. (2015). *Manual de Calidad*. Manual, Instituto Tecnológico de Celaya, Calidad, México.
- Mejías, A. A. (2005). Modelo para medir la calidad del servicio en los estudios universitarios de posgrado. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 10(34), 81-85.
- Parasuraman, Zeithaml, V. & Berry, L. (1988). Servqual: A multiple -Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Salinas, A., Morales, J. & Martínez, P. (2008). Satisfacción de estudiante y calidad universitaria: un análisis explicatorio en la unidad académica multidisciplinaria Agronomía y ciencias. *Revista de la enseñanza universitaria*(31), 39-55.
- Torres, M. (6 de agosto de 2011). *Infocalser*. Obtenido de <http://infocalser.blogspot.mx/2011/08/modelo-de-evaluacion-de-la-calidad-del.html>
- Uriel, E. & Aldas, J. (2005). *Análisis multivariante aplicado*. Madrid: Thomson.
- Valenzuela, H. (2010). Los sistemas de calidad en las instituciones educativas. Tendencias actuales. (O. d. Americanos, Ed.) *Revista Digital de la Educación*.

Anexo 1 Instrumento de medición de la percepción de la calidad de los estudiantes del ITC

Gracias por realizar la encuesta cuyo objetivo es medir la percepción sobre la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Celaya. Los resultados serán de gran ayuda para mejorar los servicios.

GENERO Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	SEMESTRE	CARRERA
---	----------	---------

Instrucciones: Marque la casilla del número que considere conveniente teniendo en cuenta la siguiente escala:

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) Moderadamente en desacuerdo
- 3) Ni desacuerdo ni acuerdo
- 4) Moderadamente de acuerdo
- 5) Fuertemente de acuerdo

ÁREA O DEPARTAMENTO

CONFIABILIDAD Habilidad para ejecutar el servicio prometido en forma fiable y cuidadosa	1	2	3	4	5	6
1. Los resultados de su trámite o servicio fueron los esperados.						
2. Si tuvo problemas, dudas o inquietudes, se le mostró un sincero interés en resolverlos.						
3. Cuando acudo al servicio/unidad sé que encontraré las mejores soluciones.						
CAPACIDAD DE RESPUESTA Disposición y voluntad del personal para ayudar al estudiante y proporcionar el servicio						
4. El personal se muestra dispuesto para atender sus dudas mostrando confianza.						
5. El personal se muestra dispuesto a atenderlo mostrando amabilidad y cortesía.						
6. Si necesitó resolver algún problema, duda o inquietud, se le atendió en un tiempo satisfactorio.						
SEGURIDAD Conocimientos y atención mostrados por el personal y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza						
7. Se mostró igualdad de servicio para todos los usuarios.						
8. Usted se siente seguro al solicitar un trámite o servicio.						
9. El comportamiento del personal le inspira confianza.						

10. El personal que le atendió mostró conocimientos suficientes para responder sus preguntas.						
EMPATIA						
Atención personalizada ofrecida a los estudiantes						
11. Cuando acudo al servicio, no tengo problemas en contactar con la persona que puede responder a mis demandas.						
12. El servicio se adapta perfectamente a mis necesidades como usuario.						
13. Los horarios de atención son convenientes.						
TANGIBLES						
Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación						
14. He tenido la oportunidad de comprobar que el personal cuenta con recursos materiales suficientes (computadoras, multifuncionales, internet, mobiliario, etc.)						
15. He podido comprobar que el personal dispone de programas y equipos informáticos adecuados para llevar a cabo su trabajo.						
16. Las instalaciones son atractivas visualmente, cuidadas y aptas para brindarle el servicio.						
17. Existe suficiente señalización para indicarte donde obtener el servicio que requieres.						
18. El número de personas que atienden es suficiente para dar servicio a los usuarios.						
EVALUACION GENERAL						
19. Como usuario conozco, las posibilidades que me ofrece el servicio/unidad.						
20. En términos generales, considero que el servicio recibido fue:						

Anexo 2 Instrumento de medición de la percepción de la calidad de los estudiantes del ITC, cafeterías, servicio de limpieza, servicio de transporte y vigilancia

Gracias por realizar la encuesta de satisfacción del cliente que será de gran ayuda para mejorar nuestros servicios.					
Instrucciones: Marque la casilla del número que considere conveniente teniendo en cuenta la siguiente escala: 1 Insatisfactorio 2 Malo 3 Regular 4 Bueno 5 Satisfactorio.					
Departamento/ área a evaluar: Cafeterías	1	2	3	4	5
1. El menú es variado.					
2. El sabor de los alimentos preparados					
3. La cantidad de alimentos					
4. El precio de los alimentos					
5. El horario de atención					
6. La puntualidad en el servicio					
7. En caso de necesitarlo, el personal se muestra dispuesto para atenderle.					
8. El tiempo en servir los alimentos					
9. El personal que lo atiende es amable y respetuoso.					
10. El personal que lo atiende muestra una apariencia agradable.					
11. Las instalaciones son adecuadas en cuanto al tamaño y espacio.					
12. Luce limpio, cuidado y agradable a la vista.					
13. El mobiliario es confortable.					
14. Higiene y limpieza					
15. Ventilación del lugar					
16. En términos generales, considero que el servicio recibido fue:					
Departamento/ área a evaluar: Servicio de limpieza	1	2	3	4	5
1. Aulas					
2. Sanitarios					
3. Laboratorios, talleres y salas					
4. Jardines					
Departamento/ área a evaluar: Servicio de vigilancia	1	2	3	4	5
1. El personal da la imagen de estar totalmente calificado					
2. El personal muestra cortesía y amabilidad					
3. El personal da cumplimiento en la verificación de acceso					
4. El personal inspira confianza y seguridad					
Departamento/ área a evaluar: Servicio de transporte	1	2	3	4	5
1. El horario de servicio					
2. Limpieza de unidades					
3. Cortesía y amabilidad de operadores					
4. Medidas de precaución al conducir					
5. Cumplimiento del horario programado					