

## Propuesta de mejora para incrementar la calidad del servicio administrativo brindado a estudiantes en una Institución Pública de Educación Superior

ROMERO, Araceli\*†, GASCA, Michael, HERNÁNDEZ, Lourdes y BENITEZ, Verónica

*Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Contaduría y Administración. Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli*

Recibido Abril 07, 2016; Aceptado Junio 15, 2016

### Resumen

Conocer el estado de calidad de servicios que los alumnos perciben, es un factor determinante para su permanencia en la institución, debido a que la atención que reciben los clientes por parte de las empresas de servicios es fundamental para que estos continúen requiriendo de sus servicios. Este estudio está enfocado a realizar propuestas de mejoras en el servicio administrativo que se ofrece en una institución pública y que, derivado del descontento de los alumnos por el servicio que se brinda, siendo que es conveniente para la universidad conocer la percepción de sus “clientes” o alumnos respecto a los servicios que les proporciona además de identificar el equipo y materiales que los alumnos requieren para mejorar la atención que se les manifiesta.

**Calidad, instituciones, atención a clientes, plan de mejora**

### Abstract

The status of quality of services that the students perceive, is a factor for their stay in the institution, since the attention they receive customers by service companies is fundamental for these continue requiring their services. This study is focused to make proposals for improvements in the administrative service offered in a public institution and that derived from the discontent of pupils for the service provided, being that it is convenient for the University to know the perception of their 'clients' or students with respect to the services provided to them in addition to identifying the equipment and materials that students require to improve care that manifests them.

**Quality, institutions, customer service, improvement plan**

**Citación:** ROMERO, Araceli, GASCA, Michael, HERNÁNDEZ, Lourdes y BENITEZ, Verónica. Propuesta de mejora para incrementar la calidad del servicio administrativo brindado a estudiantes en una Institución Pública de Educación Superior. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-7: 57-66.

\*Correspondencia del Autor: (correo electrónico: chelitos\_2@hotmail.com)

† Researcher contributing first author.

## Introducción

En la actualidad las escuelas privadas de educación superior ofrecen servicios de calidad, además de contar con planes de becas o financiamientos que hacen más accesible el ingreso de diferentes sectores de la población. Sin embargo, la educación pública cuenta con una amplia demanda de ingreso debido a bajas cuotas de inscripción comparadas con las colegiaturas de escuelas privadas.

La captación de alumnos en las universidades depende en cierto punto de la infraestructura y los equipos con los que cuentan.

La universidad pública en la que se realizó este estudio depende, para el proceso de captación, de visitas guiadas al campus por parte de alumnos de preparatoria, la permanencia de los alumnos en las carreras de ingeniería depende del uso de recursos con los que cuentan los laboratorios y salas de cómputo, sin embargo, el alumnado actual presenta descontento al contar con instalaciones y equipos no utilizados que son vitales para el aprendizaje en muchas de sus asignaturas, partiendo de este hecho, se ha descubierto que los alumnos presentan descontento en el servicio que brinda la institución.

## Planteamiento del problema

En este trabajo se desarrollará una propuesta de plan de mejora de una universidad pública en el área de ingeniería.

Este estudio expone las áreas de oportunidad de la universidad respecto a la calidad de servicio que brinda a sus alumnos. La captación de alumnos en las universidades depende en cierto punto de la infraestructura y los equipos con los que cuentan.

La universidad en la que se realizará este estudio depende, para el proceso de captación, de visitas guiadas al campus por parte de alumnos de preparatoria, así mismo, la permanencia de los alumnos en las carreras de ingeniería depende en cierto grado, del uso de recursos con los que cuentan los laboratorios y salas de cómputo, sin embargo, el alumnado actual presenta descontento al contar con instalaciones y equipos no utilizados que son vitales para el aprendizaje en muchas de sus asignaturas, partiendo de este hecho, se ha descubierto que los alumnos presentan descontento en el servicio que brinda la institución.

Algunos problemas que tienen las instituciones para brindar calidad en el servicio son: la falta de claridad en conceptos de cultura y calidad de servicio, la poca inversión en mejorar la calidad de servicio que ofrecen, así como, estándares de calidad nulos, además de no considerar la calidad en el servicio como un factor competitivo frente a otras instituciones (García López, 2010).

Es por ello, que a través de esta problemática, surge la necesidad de realizar un estudio sobre la calidad de servicio brindado a los alumnos, así como obtener una propuesta de plan de mejora para el área de ingeniería.

Considerando el descontento de los alumnos sobre la calidad de servicio que perciben en la universidad donde se realiza este estudio, surge la siguiente interrogante:

¿Cómo se puede mejorar la calidad de servicio percibida por los alumnos y diseñar un plan de mejora tomando como muestra el área de ingeniería?

Objetivo General: Desarrollar un plan de mejora como herramienta de apoyo en el aumento de la calidad del servicio brindado a los alumnos de ingeniería en universidad pública.

Objetivos específicos:

- Documentar la calidad del servicio brindado a alumnos de ingeniería.
- Conocer las fortalezas y debilidades del servicio brindado en el área de ingeniería.
- Elaborar diagnóstico basado en los puntos definidos por un modelo de calidad de servicio
- Proponer el plan de mejora como herramienta de apoyo en el aumento de la calidad del servicio brindado a alumnos de ingeniería.

### Servicios que ofrece la institución

La universidad tiene por objeto generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y estar al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, y para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática.

La universidad en la que se realiza el estudio cuenta con seis salas de cómputo para el uso de las licenciaturas que esta ofrece, una de las salas es denominada “sala de usuarios” en la que la comunidad estudiantil puede realizar impresiones, consultas web o redacción de tareas, el resto de las salas es para uso de desarrollo de prácticas y clases presenciales, se cuentan también con 3 aulas digitales, una sala de juicios orales y una cámara Gesell. La universidad cuenta con laboratorios de electrónica y física, interacción hombre máquina, desarrollo de software y redes computacionales con un horario de servicio de 7:00 a 17:00 horas.

Las licenciaturas se encuentran divididas en dos turnos, matutino y vespertino; en el turno matutino se imparten clases de las licenciaturas de Administración, Informática Administrativa e Ingeniería en Computación, en el turno vespertino se imparten clases de las licenciaturas de Contaduría, Psicología y Derecho, motivo por el cual el servicio a laboratorios tiene un horario predominantemente matutino.

Cada sala de cómputo cuenta en promedio con 37 equipos con acceso a internet, además de tener acceso a una red Wi-Fi en el campus. Se tienen dos encargados de salas de cómputo divididos en los turnos matutino y vespertino. El control de préstamo de equipos lo realiza el encargado de laboratorios. Los equipos con los que cuentan los laboratorios son: servidores, osciloscopios, multímetros, generadores de funciones, kits didácticos de física, brazos de robot, programadores de microprocesadores, routers, módems, fuentes de alimentación entre otros equipos de uso general para las licenciaturas en informática administrativa e ingeniería en computación. La universidad cuenta con servicio de enfermería en un horario de 9:00 a 16:00 horas.

### Metodología de la investigación

Este estudio es de tipo no experimental, debido a que las variables no se manipulan de forma deliberada, ya que lo que se pretende, es la observación del fenómeno de estudio sin alterar para realizar el análisis del mismo. Por otra parte el fenómeno de estudio ya existe y no es creado por el investigador para su estudio. Es de tipo Transeccional o Transversal debido a que la recolección de información se realiza en un momento único y no en diferentes lapsos de tiempo, ya que para este estudio se analiza la opinión actual de los alumnos con respecto a los servicios que reciben por parte del área de ingeniería.

Es descriptivo, ya que con la medición del objeto de estudio se realizará una descripción de la situación actual del servicio brindado por el área de ingeniería hacia los alumnos. La muestra en esta investigación es de tipo no aleatoria, contemplando alumnos de la licenciatura en ingeniería de la institución.

Para la recolección de información se utilizó la herramienta SERVQUAL, la cual consiste de 22 ítems y 5 dimensiones orientadas a la evaluación de la calidad del servicio. Se utilizó la escala Likert considerando cinco puntos de selección, considerando como 5 completamente de acuerdo, 4 mayormente de acuerdo, 3 no contó con opinión, 2 pocas veces de acuerdo y 1 en desacuerdo.

La encuesta se realizó a los alumnos de ingeniería de la universidad del norte del Estado de México mediante el instrumento SERVQUAL a través de entrevistas directas. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula establecida para una población finita:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq} \quad (1)$$

Sustituyendo los datos en la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{208(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(208 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 136$$

Por lo que la muestra de estudio fue de al menos 136 individuos, considerando una heterogeneidad del 50%, un error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Se entrevistaron a 164 individuos de la población de un total de 208.

El modelo SERVQUAL o PZB por las iniciales de los autores, surge del estudio realizado por Zeitham, Parasuraman y Berry, en el que se demuestra que los principios de calidad de manufactura no son aplicables al área de servicios. En (Velázquez Rodríguez, 2014) se menciona que existen tres indicadores para el desarrollo del modelo SERVQUAL, que son: Expectativa, necesidades y satisfacción. Para el estudio de la calidad con el modelo SERVQUAL los factores que influyen en las expectativas de los clientes de una organización pueden ser (Lascurain Gutiérrez, 2012):

- La opinión que los usuarios comentan a otras personas.
- Necesidades personales de los clientes.
- Experiencias que se han tenido con el uso de un servicio.
- Comunicación externa de los proveedores de servicio (anuncios, difusión, etc.).

El modelo SERVQUAL propone brechas que representan las diferencias entre los aspectos de un servicio, necesidades de clientes, experiencia del servicio y percepciones de los empleados hacia los requerimientos del cliente (Gabriel Weil, 2003). Las brechas o discrepancias entre la percepción y expectativa que propone el modelo SERVQUAL para el análisis de la calidad son (Lobos Williamson & Sepúlveda Mora, 2009):

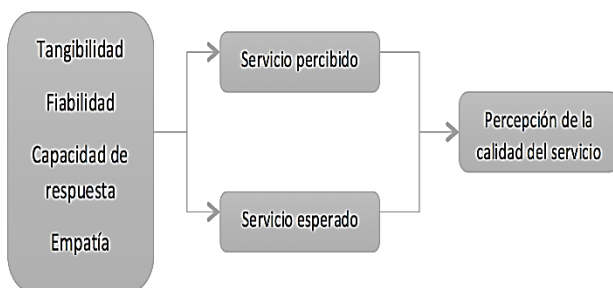
- Brecha 1: Evaluación de los directivos sobre las expectativas de los clientes, con la finalidad de que los directivos sepan lo que el cliente espera de los servicios que ofrece la organización, para evitar malas decisiones.
- Brecha 2: Percepción del cliente de las normas y procedimientos por parte de los directivos y personal de la organización.

- Brecha 3: La diferencia entre las normas del servicio y el servicio prestado, es decir, la diferencia entre lo que las normas establecen en el servicio y lo que el cliente realmente necesita.
- Brecha 4: La comunicación externa hacia los clientes, es decir, las promesas que hace la organización a través de propaganda o medios de comunicación, lo cual afecta las expectativas que el cliente tiene.
- Brecha 5: Diferencia entre las expectativas del cliente antes de recibir el servicio y la percepción después de recibir el servicio, esta brecha es el resultado del efecto de las anteriores.

La evaluación de las brechas se realiza mediante la comparación de expectativas y percepciones del cliente, calculando las respectivas medias para las afirmaciones.

Se calculan las desviaciones típicas de cada caso para comprobar que los valores de las medias sean representativos para el conjunto de cuestionarios evaluados (García López, 2010).

La figura 1 muestra la relación de las dimensiones del modelo SERVQUAL entre las expectativas y las percepciones del servicio al cliente para la evaluación de la calidad del servicio.



Fuente: (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012).

**Figura 1** Modelo SERVQUAL

El modelo SERVQUAL es una herramienta que ayuda a conocer las opiniones de los clientes respecto a las cualidades de un servicio, la utilidad de este modelo ayuda a conocer los siguientes aspectos del servicio: (García López, 2010)

- Calificación global de la calidad del establecimiento.
- Lo que los clientes esperan de la organización.
- Lo que los clientes perciben.
- Las brechas de insatisfacción específicas.
- El orden de los vacíos de calidad.

El modelo SERVQUAL es una herramienta que ayuda a conocer las opiniones de los clientes respecto a las cualidades de un servicio, la utilidad de este modelo ayuda a conocer los siguientes aspectos del servicio: (García López, 2010)

- Calificación global de la calidad del establecimiento.
- Lo que los clientes esperan de la organización.
- Lo que los clientes perciben.
- Las brechas de insatisfacción específicas.
- El orden de los vacíos de calidad.

La creación del modelo SERVQUAL paso por diferentes etapas, en sus inicios, este modelo contaba con 10 dimensiones con un total de 97 ítems o enunciados, estudios posteriores redujeron la cantidad de dimensiones a 7, con un total de 34 ítems, el instrumento actual cuenta con 5 dimensiones y 22 ítems (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012). Las preguntas de éste modelo están redactadas de forma general, por lo que es necesario adaptar los enunciados a las características específicas de la empresa u organización (García López, 2010). Las dimensiones se encuentran categorizadas de la siguiente manera:

1. Elementos Tangibles: Instalaciones físicas, equipo utilizado y apariencia de los empleados.
2. Fiabilidad: Habilidad para realizar el servicio de forma confiable y precisa.
3. Capacidad de respuesta: Habilidad de los empleados para ayudar a los clientes de forma rápida y resolver problemas de servicio.
4. Seguridad: Conocimiento de los empleados del servicio brindado, así como inspirar confianza.
5. Empatía: Atención personalizada e individualizada que la empresa proporciona a los clientes.

### Análisis general de las dimensiones del modelo SERVQUAL

En el análisis general de los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los alumnos de ingeniería (Tabla 1) se tiene que la calificación con mayor incidencia o moda brindada por el personal del área de ingeniería en cada dimensión oscila entre 3 y 4 correspondiente a que no cuentan con opinión y que están completamente de acuerdo con el servicio respectivamente.

La asimetría de los datos muestran, al igual que la mediana, que los alumnos presentan una opinión positiva con el servicio que reciben por parte del área de ingeniería, al presentar valores de mediana mayores a 3 y valores de asimetría negativos que ubican la opinión del alumnado positiva pero sin llegar a percibir un servicio excelente.

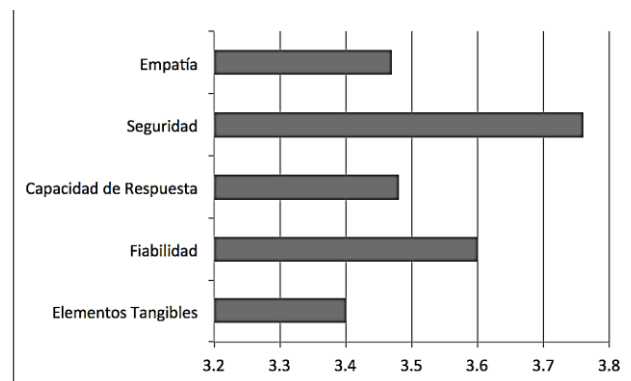
Las dimensiones con mejor opinión por parte de los alumnos son Fiabilidad y Seguridad al presentar mejores calificaciones en las encuestas expresado por la moda y mediana, así como una asimetría más negativa que el resto de las dimensiones.

La dimensión con menor calificación es Elementos Tangibles, al presentar una asimetría con tendencia a la media y un valor de percentiles inferior al resto de las dimensiones; los encuestados presentan una actitud positiva hacia estas dimensiones al obtener calificaciones de media, mediana y moda que se encuentran por arriba del puntaje medio de la encuesta, sin embargo son los rubros mas débiles en el servicio prestado a la comunidad estudiantil.

	Elementos Tangibles (Instalaciones físicas, equipo utilizado y apariencia de los empleados)	Fiabilidad (Habilidad para realizar el servicio de forma confiable y precisa)	Capacidad de Respuesta (Habilidad de los empleados para ayudar a los clientes de forma rápida y resolver problemas de servicio)	Seguridad (Conocimiento de los empleados del servicio brindado, así como inspirar confianza)	Empatía (Atención personalizada e individualizada que la empresa proporciona a los clientes.)	
Media	3,4009	3,6037	3,4802	3,7607	3,4768	
Mediana	3,5000	3,6000	3,5000	3,7500	3,4000	
Moda	3,50	4,00	3,50*	3,75	3,40	
Desv. tip.	,68318	,69652	,75331	,81509	,77646	
Varianza	,467	,485	,567	,664	,603	
Asimetría	-,159	-,595	-,103	-,677	-,209	
Percentiles	25	2,8125	3,2000	3,0000	3,2500	3,0000
	50	3,5000	3,6000	3,5000	3,7500	3,4000
	75	3,7500	4,0000	4,0000	4,5000	4,0000

**Tabla 1** Valores estadísticos de las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL

Obtención del Índice de Satisfacción del Cliente (ISC). Para la obtención del ISC se tomaron en cuenta los valores medios de las pruebas en cada categoría y se obtuvo que la dimensión con un valor promedio más alto fuera la seguridad (Gráfico 1):



**Gráfico 1** Comparación de valores medios de las cinco dimensiones

Para obtener el porcentaje de satisfacción se determinó que de acuerdo al rango de la escala Likert (0 a 5) el valor más alto, es decir 5, es considerado como un nivel de satisfacción de 100%, en la tabla 2 se muestra que la dimensión de Elementos tangibles tuvo el nivel de satisfacción más bajo con 68% y la dimensión de Seguridad obtuvo el porcentaje más alto con un 75.2%. El porcentaje de satisfacción del servicio recibido fue de 70.84.

Dimensión	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuesta	Seguridad	Empatía	Total
Promedio	3.4	3.6	3.48	3.76	3.47	3.542
Porcentaje	68	72	69.6	75.2	69.4	70.84

**Tabla 2** Porcentaje de satisfacción

En la tabla 3 se observa que las percepciones en todas las dimensiones se encuentran por debajo de las expectativas en la obtención del ISC en el que el valor debe de ser cercano a cero para asegurar que el cliente está satisfecho con el servicio, la dimensión con el valor más lejano a cero fue Elementos Tangibles, considerándola como la dimensión que presenta mayor insatisfacción por parte del alumnado.

Dimensión	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuesta	Seguridad	Empatía	
Expectativa	5	5	5	5	5	
Percepción	3.4	3.6	3.48	3.76	3.47	
ISC	-1.6	-1.4	-1.52	-1.24	-1.53	
ISC Total						-1.458

**Tabla 3** Índice de Satisfacción del Cliente (ISC)

El porcentaje obtenido y el ISC confirman los resultados del análisis estadístico de las dimensiones realizado anteriormente, en el que la dimensión con mejor opinión por parte de los alumnos es Seguridad y la que presentó una calificación menor fue Elementos Tangibles.

## Resultados

La dimensión que obtuvo una menor calificación es “Elementos Tangibles” con un porcentaje de satisfacción de 68% y la que obtuvo una mejor calificación fue “Seguridad” con una evaluación de 75.2%, cabe mencionar que el servicio brindado por el área de ingeniería no tuvo una evaluación que lo califique como ineficiente o malo, sino que es considerado como aceptable al encontrarse por arriba de la media, sin embargo no es un servicio que se considere como excelente por parte de los alumnos y presenta áreas de oportunidad.

- **Elementos Tangibles.** Esta dimensión es la que obtuvo la menor calificación, dentro de los ítems que la conforman el que obtuvo la calificación más baja fue “El material asociado con el servicio es visualmente atractivo”, uno de los factores que puede influir en este ítem es que no existen formatos establecidos para los comunicados a los alumnos y los folletos, además de que el medio de comunicación o información más común es de forma verbal. Otro factor que pudo influir en la calificación de esta dimensión es que el equipo que utilizan los alumnos para realizar prácticas y proyectos no es en su mayoría moderno.
- **Fiabilidad.** Esta dimensión se encuentra en el segundo lugar de las mejor evaluadas, el ítem con la calificación más baja es “Se pone énfasis en registros exentos de errores” derivado de que el registro de acceso a laboratorios y salas de computo es realizado por los alumnos, así como el registro de los equipos que solicitan para la elaboración de prácticas, lo que en ocasiones se presentan equivocaciones en el registro de formatos de solicitud.

- Capacidad de Respuesta. La calificación que obtuvo esta dimensión no es la más baja, pero se encuentra cerca de la mitad de la escala de Likert, con lo que estaría calificado con un valor cercano al 50% de satisfacción. El ítem con menor calificación fue “Siempre hay una persona dispuesta a ayudar o resolver dudas”.

El horario del encargado de laboratorios es limitado al turno matutino, por lo que, los alumnos que tienen actividades extra clase en el turno vespertino, no cuentan con una persona que les brinde servicio en el laboratorio así que otra persona se encarga de la recepción del material y otras actividades.

Algunas inquietudes de los alumnos que afectaron en la evaluación de esta dimensión son que los encargados del área de ingeniería no están dispuestos a ayudar y que el servicio no es rápido, debido a que a los encargados se les encomiendan actividades que no son parte de su puesto por parte de la dirección y subdirección.

- Seguridad. Esta fue la dimensión con la mejor calificación por parte de los alumnos sin llegar a la excelencia, ya que los encargados del área de ingeniería tienen una relación cordial con los estudiantes.

El ítem peor evaluado fue “Los encargados del área tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas” debido a que desconocen el funcionamiento de algunos de los equipos que tienen los laboratorios.

- Empatía. El ítem en esta dimensión con la calificación más baja fue “Se le proporciona atención individualizada”, ya que por la cantidad solicitantes es difícil de cumplir.

Un aspecto interesante a considerar es que el ítem “El área de ingeniería tiene horarios de atención adecuados” no obtuvo la calificación más baja a pesar de presentar descontento de los alumnos por el horario del encargado de laboratorios, lo cual pudo compensarse por el horario del encargado de salas de computo que si cuenta con dos turnos y los alumnos de ingeniería hacen uso de estas salas para la elaboración de practicas del área de programación.

### Plan de mejora

A continuación se estructurará el plan de mejora de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de los datos de la encuesta realizada a los alumnos de ingeniería a través del modelo SERVQUAL.

#### Objetivo del plan de mejora.

Incrementar el índice de satisfacción de los alumnos respecto al servicio brindado por el área de ingeniería en un 10%.

#### Acciones de solución.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio realizado en este trabajo se proponen las siguientes acciones:

- 1) Elementos tangibles.
  - a) Se propone la estandarización de los formatos de comunicados de información a alumnos referentes al área de ingeniería.
  - b) Realizar el préstamo a alumnos de equipo moderno que se encuentra guardado en la bodega del laboratorio debido a que se espera que el equipo viejo ya no funcione.



## 2) Fiabilidad.

a) Se propone la implementación de un programa informático para el registro de petición de material y salas mediante código de barras (el área de ingeniería cuenta con lector de código de barras que no está en uso). El diseño del programa informático puede ser realizado por los alumnos de ingeniería en supervisión los profesores del área de programación.

## 3) Capacidad de respuesta.

a) No asignar a los encargados del área de ingeniería actividades que se encuentre fuera de sus responsabilidades para no limitar el tiempo de servicio que ofrecen a los alumnos.

## 4) Seguridad.

a) Capacitar a los encargados del área de ingeniería sobre el uso de equipos y materiales con el que están equipados los laboratorios y salas de cómputo para responder a posibles inquietudes sobre el funcionamiento de algún equipo.

b) Equipar los botiquines que se encuentran en los laboratorios, ya que algunos se encuentran casi vacíos.

## 5) Empatía.

a) Ajustar el horario de servicio de laboratorios para cumplir con la demanda de los alumnos o ampliar el horario de servicio a dos turnos (matutino y vespertino).

b) Ofertar la realización de servicio social de alumnos en el área de ingeniería para incrementar el personal y poder brindar atención personalizada.

## Recursos.

Los recursos necesarios para la implementación del plan de mejora son:

- Alumnos que realicen el diseño de un programa informático que realice el registro de uso de material y salas.
- Docentes del área de informática que asesoren a los alumnos en el diseño del programa de registro de uso de material y salas.
- Gestión de recursos para el equipamiento de los botiquines que se encuentran en los laboratorios a través de la asesoría de la enfermera del instituto.
- Estandarización de formatos para los folletos y comunicados mediante la participación de los encargados del área de ingeniería y coordinación de ingeniería.
- Alumnos de ingeniería que presten su servicio social en los laboratorios y salas de cómputo.

**Proceso de implantación del plan de mejora**

El proceso de implantación del plan de mejora se realizara mediante las siguientes etapas:

- Presentación del plan de mejora a la Dirección y Subdirección académica.
- Aprobación del plan por parte de la Subdirección académica y coordinación de ingeniería.
- Implantación del plan supervisado por la coordinación de ingeniería.
- Seguimiento del plan de mejora bajo la supervisión de los encargados de coordinación y área de ingeniería.

**Responsables de implantación y seguimiento**

Para la implantación del plan de mejora se requiere la participación de la dirección y subdirección académica que aprueben la puesta en marcha del mismo, así como el apoyo de la coordinación de ingeniería que realice la invitación de participación a docentes y alumnos.

El seguimiento se realizara a través de la coordinación y los encargados del área de ingeniería.

Para la evaluación del plan se realizará la encuesta SERVQUAL después de seis meses para comprobar si la opinión de los estudiantes ha cambiado respecto al servicio brindado por el área de ingeniería.

### Conclusiones

El servicio que ofrece el área de ingeniería a los alumnos de la universidad en la que se realizó el estudio, en general no obtuvo resultados negativos, por lo que, la percepción que se tiene del mismo no es mala al obtener un porcentaje de satisfacción de 70.84, que se encuentra por arriba de la media, calificándolo como un servicio aceptable.

La aplicación del modelo SERVQUAL para la obtención del nivel de satisfacción de los alumnos de ingeniería es adecuada, ya que se realizó la recolección de datos sin interferir con las actividades académicas y se identificaron las áreas de oportunidad del servicio brindado por parte de los encargados del área de ingeniería.

De los resultados obtenidos se concluye que los alumnos consideran que los materiales ocupados en el servicio no son adecuados, debido a que la dimensión de Elementos Tangibles obtuvo la menor evaluación, sin embargo cabe resaltar que no están inconformes con el servicio que ofrece el personal que labora en el área de ingeniería, considerándolo como aceptable.

Se cumplió el objetivo de este trabajo al evaluar la calidad de servicio que brinda el área de ingeniería y realizar un plan de mejora que sirva de apoyo en la toma de decisiones respecto al incremento de la calidad de servicio percibida por los alumnos de ingeniería.

### Referencias

Duque Oliva, E., & Chaparro Pinzón, C. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10(16), 159-192.

García López, D. (2010). La administración del cambio organizacional en el sistema de gestión de la calidad de la agencia aduanal grupo EI en comercio exterior S. de R.L de C.V (Maestría). Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.

González Martínez, J., & García García, J. (2015). Evaluación de la satisfacción educativa de médicos residentes. *Cirugía Y Cirujanos*, 79(2), 156-167.

Lascurain Gutiérrez, I. (2012). Diagnóstico y propuesta de mejora de la calidad en el servicio de una empresa de unidades de energía eléctrica ininterrumpida (Maestría). Universidad Iberoamericana.

Lobos Williamson, C., & Sepúlveda Mora, M. (2009). Construcción de una medición de Calidad del Servicio de la telefonía móvil en Chile. Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios.

Weil, Gabriel A. (2003). Medición de la calidad de los servicios. Maestría. Universidad del CEMA.