



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO DEL MODELO DE CALIDAD DE
SERVICIO EN LOS PROCESOS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESCUELA
DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA USAC**

Juan Carlos Portillo Lemus

Asesorado por el Msc. Ing. José Antonio Medrano García

Guatemala, febrero de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO DEL MODELO DE CALIDAD DE
SERVICIO EN LOS PROCESOS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESCUELA
DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA USAC**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

JUAN CARLOS PORTILLO LEMUS

ASESORADO POR EL MSC. ING. JOSÉ ANTONIO MEDRANO GARCÍA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, FEBRERO DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO


DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Maria Martha Wolford E. de Hernández
EXAMINADOR	Ing. Ismael Homero Jeréz González
EXAMINADOR	Ing. Edwin Giovanni Tobar Guzmán
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO DEL MODELO DE CALIDAD DE SERVICIO EN LOS PROCESOS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA USAC

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Posgrado, con fecha febrero 2013.


Juan Carlos Portillo Lemus

Universidad de San Carlos
de Guatemala



Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería
Teléfono 2418-9142

AGS-MGIPP-0044-2013

Guatemala, 14 de febrero de 2013.

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela de Ingeniería Industrial
Presente.

Estimado Director:

Reciba un atento y cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado los cursos aprobados del primer año y el Diseño de Investigación del estudiante **Juan Carlos Portillo Lemus** con carné número **2004-13710**, quien opto la modalidad del **“PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO”**.

Y si habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Decimo, Inciso 10.2, del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.


Sin otro particular, atentamente,

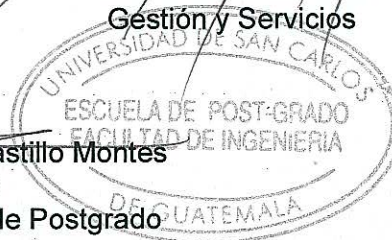
José A. Medrano, MSc “Id y enseñad a todos”
INGENIERO QUIMICO
COL. 618

Msc. Ing. José Antonio Medrano García
Asesor (a)

Msc. Ing. César Augusto Akú Castillo
Coordinador de Área
Gestión y Servicios

César Akú Castillo MSc.
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO No. 4,073


Dra. Mayra Virginia Castillo Montes
Directora
Escuela de Estudios de Postgrado




Cc: archivo
/la



REF.DIR.EMI.054.013

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación en la modalidad Estudios de Postgrado titulado **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO DEL MODELO DE CALIDAD DE SERVICIO EN LOS PROCESOS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA USAC**, presentado por el estudiante universitario **Juan Carlos Portillo Lemus**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, febrero de 2013.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO DEL MODELO DE CALIDAD DE SERVICIO EN LOS PROCESOS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, USAC**, presentado por el estudiante universitario Juan Carlos Portillo Lemus, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano



Guatemala, febrero de 2013

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Mis padres

Rolando Portillo y Alma Lemus, gracias por su apoyo, este triunfo es gracias a ustedes.

AGRADECIMIENTOS A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala Por permitirme estudiar en sus aulas.

Mi familia Por estar allí para motivarme.

Mis amigos y compañeros Por su apoyo en las buenas y malas.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	III
GLOSARIO	V
RESUMEN.....	VII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	5
3. OBJETIVOS	7
4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
5. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
6. MARCO CONCEPTUAL.....	13
7. HIPÓTESIS	19
8. CONTENIDO.....	21
9. MÉTODOS Y TÉCNICAS	25
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29

11.	RECURSOS NECESARIOS	31
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	33

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Diagrama Gantt.....	29
----	---------------------	----

TABLAS

I.	Recursos monetarios	32
----	---------------------------	----

GLOSARIO

Calidad	Es el grado hasta el cual el servicio satisface las necesidades de las personas que los usan.
Cliente	Es quien recibe el servicio.
Expectativas	Es lo que espera el cliente al recibir un servicio.
Oportunidad	Una oportunidad es un área con potencial para mejorar.
Servicio	Es un conjunto de actividades que buscan responder la necesidades de un cliente.

RESUMEN

El problema observado en el proceso de servicio de atención a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es que no satisface las expectativas de algunos usuarios.

Esta investigación contará de 2 partes, en la primera se evaluará la hipótesis “El modelo actual de servicio de atención a los estudiantes en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala no es satisfactoria”, para lo cual se diseñaran encuestas transaccionales, y en base al resultado y asumiendo que se rechazará la hipótesis nula, entonces, se procederá a la elaboración de la segunda parte, en la cual se identificarán oportunidades de mejora y se desarrollará un modelo de calidad de servicio en los procesos para la atención de los estudiantes.

1. INTRODUCCIÓN

En el mercado existe un interés cada vez mayor para ofrecer servicios de alta calidad, y la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería no es la excepción, es necesario saber que calidad está definida como “el grado hasta el cual los productos o servicios satisfacen las necesidades de las personas que los usan” (Montgomery, 1996).

Es factible medir la satisfacción del uso de los servicios con herramientas estadísticas, los resultados de estos proporcionan indicaciones precisas del estado de los servicios y sus procesos, permitiendo identificar oportunidades de mejora.

Para medir la calidad en los servicios, es necesario utilizar mediciones subjetivas o abstractas como indicadores de calidad, son abstractas porque se centran en las percepciones y actitudes en lugar de hacerlo en criterios más concretos (Hayes, 2009), estas mediciones incluyen: los cuestionarios para evaluar percepciones y actitudes de la clientela en relación con la calidad del servicio, así como cuestionarios sobre la actitud de los empleados que evalúan las percepciones de éstos acerca de la calidad de su vida profesional.

El problema observado en el proceso de servicio de atención a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala es que no satisface las expectativas de algunos usuarios, además no se cuenta con un modelo de calidad efectivo en los procesos de servicio en la atención de los estudiantes.

Los objetivos de esta investigación son: identificar las expectativas de los estudiantes acerca del servicio administrativo, analizar la situación del servicio para la atención de los estudiantes, identificar oportunidades de mejora en los procesos, para luego establecer un modelo de calidad en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La principal necesidad de elaborar este trabajo, es el de mejorar el servicio de atención a los estudiantes, ya que ésta se debe a ellos, por lo que debe adaptarse con el objetivo de alcanzar su satisfacción. El trabajo se desarrollará en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Campus Central, Universidad de San Carlos de Guatemala

Esta investigación contará con 2 partes: la primera, evaluará la hipótesis: “el modelo actual de servicio de atención a los estudiantes en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala no es satisfactoria”, para lo cual se diseñará una encuesta transaccional a los clientes del proceso, en base al resultado del análisis estadístico, asumiendo que se va a rechazar la hipótesis nula, entonces, se procederá a realizar la segunda parte donde se propondrá una solución al problema, el desarrollo del modelo de calidad de servicio en los procesos para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para el desarrollo y aplicación de la metodología, se plantean los siguientes capítulos:

Capítulo 1, generalidades, se describirán lo que es calidad, servicio, se hará una reseña de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería y se describirán los servicios que presta ésta a los estudiantes.

Capítulo 2, muestra y encuesta, se procederá a calcular la muestra y a diseñar las encuestas que recolectarán la información necesaria para desarrollar el trabajo.

Capítulo 3, situación actual, se establecerán las expectativas e influencias de estas en la satisfacción del estudiante y se evaluará a la Escuela de Estudios de Posgrado en base a la influencia que estas hacen a la satisfacción de los servicios, se aprobará o rechazará la hipótesis nula.

Capítulo 4, oportunidades de mejora, se identificarán las oportunidades de mejora en base a un análisis de calidad en los procesos.

Capítulo 5, se presentará un modelo de calidad en el servicio en la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. ANTECEDENTES

La calidad en el servicio, es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su clientela. En la Facultad de Ingeniería se han realizado algunos trabajos que analizan la calidad en los procesos del servicio en algunos departamentos.

Algunos de los estudios realizados han logrado identificar oportunidades de mejora, como lo hicieron Vargas y Mayen (1992), implementaron el tesario de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería al identificar que los usuarios estaban interesados en localizar con rapidez el material con el que cuenta la biblioteca.

Callejas (2008) hizo ver que los clientes de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería se quejaban del calor que hacía dentro de las instalaciones y el reducido espacio dentro del área de estudio, a partir de este estudio se instalaron unidades de aire acondicionado en las instalaciones de la biblioteca, así como un reacondicionamiento de la sala de estudio, también se identificó que no existe una misión e insuficiencia del material bibliográfico para satisfacer la demanda.

Roman (2008) realizó un trabajo relacionado a la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería, en donde identificó una oportunidad de mejora, diseñó una página web en donde los usuarios de la biblioteca podrían contar con un medio oficial de difusión y además ofrecer a los interesados el catálogo bibliográfico digital.

En otro estudio se identificó que solo el 36 por ciento de los empleados administrativos de la Facultad de Ingeniería habían asistido a algún tipo de capacitación en el último año, también concluía que una mayor motivación a los empleados reduciría el tiempo de los tramites, mejoraría la atención con los estudiantes y por lo tanto, se brindaría mejor atención a estos (Rodas, 2003).

Un estudio bastante completo que se enfocó en el servicio del proceso de atención a estudiantes, se realizó al área de Control Académico de la Facultad de Ingeniería, fue realizado por Gil (2004), dicho estudio se realizó en el período del 2001 y se estudió tanto la percepción de los estudiantes, los procesos del servicio como el personal involucrado en el servicio. Y en el 2012, Wannam presentó un sistema de evaluación del desempeño del personal para el área administrativa de la Facultad de Ingeniería, con el que se pretende llevar un control acertado en el labor de los empleados.

3. OBJETIVOS

General

Desarrollar un modelo de calidad de servicio en los procesos para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Específicos

1. Identificar las expectativas de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca del servicio administrativo.
2. Analizar la situación del servicio para la atención de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Identificar oportunidades de mejora en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Establecer un modelo de calidad en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La principal necesidad de realizar el presente trabajo, es desarrollar un modelo de calidad en el servicio para la atención del estudiante en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para que exista calidad en el servicio, es necesario de cuatro acciones: diagnosticar, analizar, dirigir y animar (Pascal, 2003), si bien se han realizado varios estudios individuales de diferentes áreas de la Facultad de Ingeniería, no se ha realizado uno que abarque el servicio para la atención al estudiante de la Facultad de Ingeniería, además de que los estudios que se han realizado no son periódicos, y es necesario contar con el conocimiento permanente de las expectativas y las percepciones de los clientes (Berry, 2002).

Al contar con un modelo de calidad en el servicio para la atención del estudiante se podrá estar al tanto de las expectativas y los resultados proporcionarán medidas de acción que mejorará la atención a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La interrogante principal que formula este trabajo de investigación es: ¿Qué modelo de calidad de servicio debe desarrollarse en los procesos para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

El problema observado en el proceso de servicio de atención a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, es que no cumple con las expectativas de los usuarios, además no se cuenta con un modelo de calidad en el proceso de servicio en la atención de los estudiantes.

Luego de analizar el problema planteado se generan las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las expectativas de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca del servicio administrativo?
- ¿Cuál es la situación del servicio para la atención de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala?
- ¿Qué oportunidades de mejora existen en los procesos de servicio para la atención de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

- ¿En qué consistiría el modelo de calidad en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

Alcance:

El alcance del presente trabajo de investigación, será el de desarrollar un modelo de calidad en los procesos de servicio para la atención de estudiantes en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013.

Limitaciones:

Las limitaciones que se encontraron, es que parte del proceso del servicio de atención al estudiante, dependa de procesos fuera de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, y a la posible falta de colaboración de los estudiantes al ser entrevistados.

Delimitación:

El problema se delimita a la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estudio a realizarse durante el transcurso del 2013.

6. MARCO CONCEPTUAL

Para desarrollar el presente trabajo, es necesario que se tengan en cuenta conceptos e información que se presentan a continuación.

- Calidad

Es el grado hasta el cual los productos o servicios satisfacen las necesidades de las personas que los usan (Montgomery, 1996).

- Servicio

Es el conjunto de presentaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo (Horovitz, 1991).

- La calidad en el servicio

Es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su clientela clave, la calidad del servicio es total o inexistente, cuando un cliente valora la calidad de un servicio, no disocia sus componentes, la juzga como un todo, lo que prevalece es la impresión de conjunto y no el éxito relativo de una u otra acción específica (Horovitz, 1991).

La calidad de servicio es difícil de lograr. Es difícil porque el servicio es complejo y unidimensional (Horovitz, 1993), se trata de un problema de métodos y no de simple cortesía (Horovitz, 1991).

Los mercados se segmentan cada vez más y cada vez es más difícil satisfacer a un cliente mejor educado, informado y más mimado. (Horovitz, 1991)

Gestionar presume cuatro acciones: diagnosticar, analizar, dirigir y animar (Pascal, 2003), un servicio bien diseñado significa hacer el trabajo adecuado para el cliente y un servicio bien realizado significa hacer adecuadamente el trabajo (Horovitz, 1993).

Un error que suelen cometer las empresas al tratar de mejorar el servicio, es concentrarse en los procesos internos sin establecer una relación clara con las prioridades de servicio de los clientes. Sin las voces de los clientes sirviendo de guía para la estrategia de calidad de servicio, lo máximo a que se puede aspirar es a mejorar apenas marginalmente.

Las empresas deben establecer un proceso de investigación sobre la calidad del servicio a fin de obtener datos oportunos y pertinentes acerca de las tendencias, y los gerentes deben acostumbrarse a utilizar esos datos en sus decisiones (Berry, 2002).

- Métodos de recopilación de la información sobre la calidad de servicio

Se debe evaluar cuidadosamente los enfoques, elegir 3 métodos son esenciales para cualquier sistema de información sobre la calidad de servicio, y la elección de estos dependerá de la concordancia.

¿Qué métodos de investigación sirven para desarrollar un sistema de información sobre la calidad del servicio?

- Encuestas transaccionales

Estas entrevistas se realizan con los clientes una vez terminada una transacción de servicio. El propósito es medir la satisfacción de los clientes con su experiencia de servicio y las razones de sus percepciones mientras la experiencia todavía está fresca. Por lo tanto, la mayoría de estas encuestas se realizan inmediatamente después de la experiencia del servicio, o a los pocos días

Estas se pueden realizar con una muestra de clientes o con la totalidad de ellos; realizar las encuestas continuamente, permite detectar oportunamente las tendencias que comienzan a formarse para que la empresa pueda tomar las medidas correctivas del caso (Berry, 2002).

- Encuestas del mercado totalmente

Las encuestas del mercado totalmente son menos frecuentes pero más completas que las encuestas transaccionales, miden la forma en que los clientes evalúan el servicio global de una compañía.

La evaluación de una experiencia reciente y específica puede ser diferente de las percepciones globales del servicio de una empresa, las cuales se forman a partir de las experiencias acumuladas a través del tiempo.

Los servicios son desempeñados, y una sola experiencia de servicio no garantiza la siguiente.

Cuando las encuestas del mercado totalmente se diseñan y se ejecutan correctamente, proporcionan una información amplia, imposible de conseguir con otro método. Entre los datos que deben recopilarse están las expectativas y las percepciones de los clientes con respecto al servicio, la importancia relativa de las dimensiones del servicio, y las intenciones de los clientes; Estas son recomendables realizar por lo menos una vez al año (Berry, 2002).

- Compradores incógnitos

Este método es una variación de la encuesta transaccional. Los compradores de incógnito son investigadores que se hacen pasar por clientes para evaluar directamente la calidad del servicio prestado. Después del encuentro, los investigadores utilizan un formulario de calificación para registrar sus evaluaciones de manera completa y sistemática (Berry, 2002).

- Revisiones del servicio

Son entrevistas personales con los clientes para evaluar a fondo su satisfacción con los diversos aspectos del servicio y para identificar las prioridades en cuanto a las mejoras necesarias.

Debe ser un proceso formal en donde se utilicen una serie estándar de preguntas, un registro escrito de las respuestas y correspondencias de seguimiento con el cliente para resumir las conclusiones fundamentales y las prioridades acordadas. Es preciso desarrollar un formato común para incorporar los datos y el material de la revisión en el sistema de información sobre la calidad del servicio (Berry, 2002).

- Juntas de clientes asesores

Es otra manera de escuchar, la compañía contrata una muestra de clientes para recibir periódicamente de ellos información y consejo, la información suele recolectarse de forma verbal en reuniones con el grupo, o encuestas telefónicas o por escrito mediante cuestionario enviado por correo (Berry, 2002).

- Encuestas a los clientes nuevos, a los clientes menos asiduos y a los que ya no son clientes

Busca determinar por qué los clientes nuevos se sienten atraídos, por qué se fueron los que ya no son clientes y por qué se mantienen los existentes (Berry, 2002).

- Entrevistas con grupos focales

Se realizan por medio de preguntas a un grupo pequeño, generalmente compuesto de 8 a 12 personas, las preguntas giran alrededor de un tema o problema específico, y de ahí el término focal. Las entrevistas suelen ser de 1 a 2 horas, tiempo que permite discutir a fondo el tema focal.

- Informes de los empleados e campo

El propósito fundamental, es proporcionar un mecanismo formal para capturar y compartir esta información sobre el mercado. Los empleados de campo son aquellos que están en contacto con el cliente, estos pueden informar lo que escuchan y ven (Berry, 2002).

- Encuestas a los empleados

Estudiar las experiencias de los empleados como clientes internos también es vital para mejorar el servicio. Al fin y al cabo, los empleados son los que prestan el servicio; hasta cierto punto, los empleados son el servicio para los clientes. Las encuestas a los empleados también sirven como sistema de alarmas (Berry, 2002).

7. HIPÓTESIS

El modelo actual de servicio de atención a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala no es satisfactorio.

Hipótesis nula:

El modelo actual de servicio de atención a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala es satisfactorio.

Variable independiente:

El modelo de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Variable dependiente:

Servicio prestado a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

8. CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

GLOSARIO

RESUMEN

OBJETIVOS

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES

1.1. Calidad y servicio

1.1.1. Definición de calidad

1.1.2. Importancia de la calidad

1.1.3. Definición servicio

1.1.4. Importancia del servicio

1.1.5. Calidad en el servicio

1.2. Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

1.2.1. Antecedentes

1.2.2. Misión

1.2.3. Visión

1.2.4. Objetivos

1.2.5. Organigrama

1.3. Servicios prestados a estudiantes de la Escuela de Estudios de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- 1.3.1. Servicios prestado a estudiantes prestados por la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

2. MUESTRA Y ENCUESTA

2.1. Muestra

- 2.1.1. Población
- 2.1.2. Cálculo del tamaño muestral
- 2.1.3. Método de muestreo

2.2. Entrevistas

- 2.2.1. Tipos de entrevistas
- 2.2.2. Diseño entrevista para diseño de servicio
- 2.2.3. Diseño de entrevista para encuesta transaccionales
- 2.2.4. Diseño entrevista para encuesta a empleados

3. SITUACIÓN ACTUAL

- 3.1. Establecimiento de expectativas de los estudiantes
- 3.2. Situación actual del servicio de atención a estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala
 - 3.2.1. Servicio
 - 3.2.2. Personal
- 3.3. Prueba de hipótesis

4. OPORTUNIDADES DE MEJORA

- 4.1. Análisis de calidad en el proceso
- 4.2. Diagrama Ishikawa

4.3. Identificación de las oportunidades de mejora en la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

5. DESARROLLO DE UN MODELO DE CALIDAD DE SERVICIO DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

9. MÉTODOS Y TÉCNICAS

- Método

El presente trabajo de investigación tendrá un enfoque cuantitativo y se utilizará el diseño de investigación transaccional de tipo descriptivo, ya que la recolección de datos se dará en una única oportunidad que buscará determinar las propiedades y características del servicio que presta el proceso de servicio al estudiante de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala para probar la hipótesis, identificar oportunidades de mejora y determinar un modelo de calidad en los procesos del servicio.

- Técnica

Para la recolección de datos cuantitativos se utilizará un muestreo probabilístico, ya que se busca economizar tiempo y recursos delimitando la población para generalizar resultados. La muestra será seleccionada por su relación directa con el tema de investigación, como clientes de los servicios prestados por la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala se tomarán a los estudiantes inscritos.

- Identificar las expectativas de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca del servicio administrativo.

Se realizará una encuesta transaccional a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala seleccionando una muestra probabilística estratificada, los datos obtenidos de estas, se analizarán estadísticamente para determina las expectativas y la influencia de cada variable en la satisfacción global del servicio.

- Analizar la situación del servicio para la atención de los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería.

Se realizará una encuesta transaccional a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala seleccionando una muestra probabilística estratificada, los datos obtenidos de estas se compararán con cada variable de la satisfacción global del servicio para determinar la situación en la que se encuentra el servicio.

Prueba de hipótesis, con los resultados anteriores se procederá la aceptación o rechazo de la hipótesis, “el modelo actual de servicio de atención a los estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala no es satisfactorio”

- Identificar oportunidades de mejora en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se identificarán los procesos de la escuela, y detallarán cada uno de ellos, se realizará un análisis de calidad a los procesos identificando los flujos, tiempos, participantes en cada actividad, resultados esperados, restricciones, y los puntos críticos de los procesos con el objeto de localizar oportunidades de mejora.

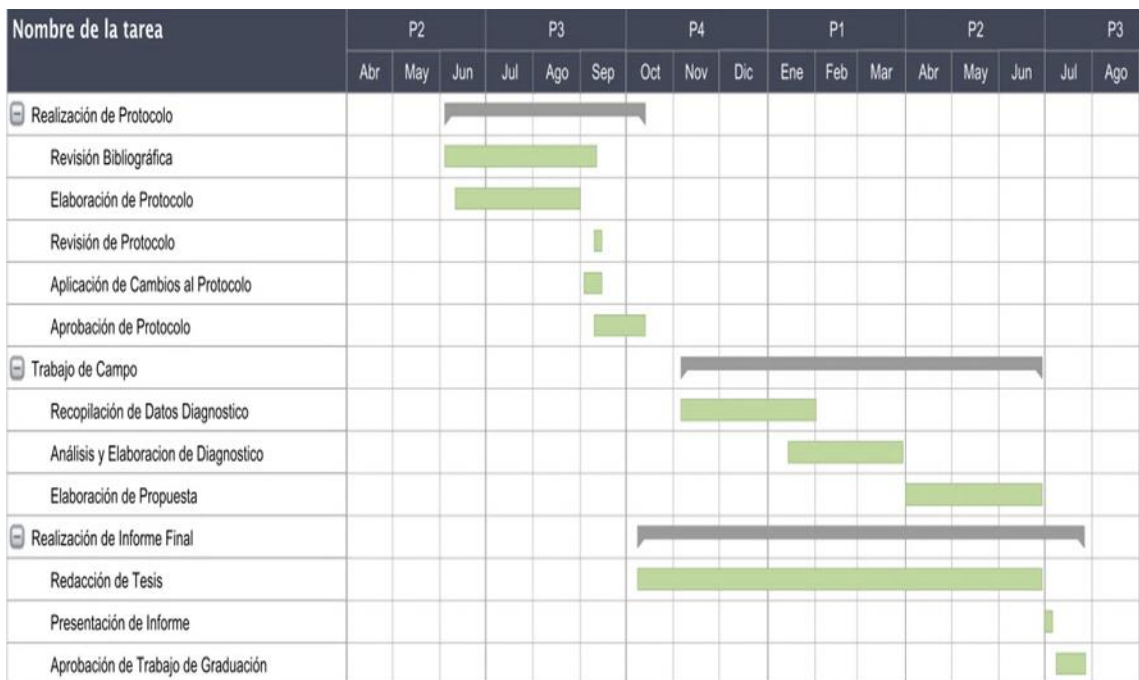
- Establecer un modelo en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Universidad de San Carlos de Guatemala.

Asumiendo que se va a rechazar la hipótesis nula y en base a las oportunidades de mejora identificadas, se plantearan soluciones en un modelo de calidad en los procesos de servicio para la atención de estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se describe el orden cronológico de las actividades que se desarrollarán para la elaboración del presente trabajo.

Figura 1. Diagrama Gantt



Fuente: elaboración propia. GanttProject.

11. RECURSOS NECESARIOS

A continuación se describen los recursos necesarios para la elaboración de la presente investigación.

Humanos:

- Investigador, estudiante de maestría.
- Asesor de investigación.
- Asesor de Escuela de Estudios de Postgrado.
- Entrevistador.
- Estudiantes de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Empleados de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Físicos:

- Computadora
- Impresora y tinta
- Hojas de papel
- Lápices
- Teléfono

Monetarios:

Tabla I. **Recursos monetarios**

Descripción	Monto
Resma de Hojas Carta	Q. 50,00
Tinta para impresora	Q. 200,00
Energía Eléctrica	Q. 100,00
Asesor de Tesis	Q. 2 500,00
Gastos telefónico	Q. 150,00
Viáticos alimenticios	Q. 2 000,00
Encuestadores	Q. 2 000,00
Transporte	Q. 500,00
Fotocopias	Q. 200,00
Total	Q. 7 700,00

Fuente: elaboración propia. Excel.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Berry, L. (2002). Un buen servicio ya no basta: Cuatro principios del servicio excepcional al cliente. Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.
2. Callejas, S. (2008). Evaluación y análisis de las condiciones actuales de la Biblioteca “Ingeniero Mauricio Castillo Contoux” Facultad de Ingeniería, USAC. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1860_IN.pdf
3. Fleitman J. (2008). La evaluación Integral. México, D.F., México: McGrall Hill
4. Foster, T. (2001). 101 maneras de impulsar la satisfacción del cliente. México, D.F., México: Panorama Editorial, S.A.
5. Gil, C. L. (2004). Reestructuración administrativa del departamento de control académico de la Facultad de Ingeniería. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1240_IN.pdf
6. González, L., Carmona, M. y Rivas, M. (2008). Guía para la medición directa de la satisfacción de los clientes. Egondi Artes Gráficas, S.A.

7. Hayes, B. (2009). *Cómo medir la satisfacción del Cliente: Diseño de encuestas, uso y métodos de análisis estadístico*. (2da Ed.) México, D.F., México: Alfaomega Grupo Editor, S.A.
8. Horovitz, J. (1991). *La Calidad del Servicio: A la conquista del cliente*. Madrid, España: McGraw Hill Interamericana.
9. Horovitz, J. y Panak, M. (1993). *La Satisfacción total del cliente: La estrategia de 25 compañías europeas líderes en calidad de servicio*. Madrid, España: McGraw Hill Interamericana.
10. Montgomery, D.C. (1993). *Introduction to Statistical Quality Control*. (3ra Ed.) John Wiley and Sons.
11. Pascal Py. (2003). *Métodos y técnicas para gestionar a los clientes*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000, S.A.
12. Rodas, O. (2003). *Motivación, Factor importante para aumentar la productividad de los empleados administrativos en la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
13. Román, B. O. (2008). *Creación e implementación del sitio web de consulta al catálogo de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la USAC y metodología para el uso de trabajos de graduación en formato digital*. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0388_CS.pdf

14. Vargas, S. y Mayen, O. (1992). Análisis y evaluación de las Unidades de Información de la Facultad de Ingeniería y creación del Tesario y la Biblioteca Electrónica para la Escuela de Ingeniería Mecánica Industria. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

15. Wannam, C. G. K. (2012). Aplicación de la evaluación del desempeño del Personal para el área administrativa de la Facultad de Ingeniería. Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2503_IN.pdf

