



Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli

Organismo Público Descentralizado del Estado de México

MAESTRÍA

**“APLICACIÓN DEL MODELO SERVQUAL PARA LA
MEDICION DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UNA
UNIVERSIDAD PUBLICA”**

TESIS

MAESTRÍA EN INGENIERIA ADMINISTRATIVA

PRESENTA:

CRISTIAN ALDAIR TOLENTINO GABRIEL

**AUTORIZACIÓN
DIRECTOR(A) DE TESIS:**

MONICA VILLERIAS GONZALEZ

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO OCTUBRE 2025

 GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO

 ESTADO DE
MÉXICO
El poder es servir

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

 TECNOLÓGICO
DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE CUAUTITLÁN IZCALLI

“2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México”.

Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
Dirección Académica
Subdirección de Apoyo y Desarrollo Académico
Departamento de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Cuautitlán Izcalli, Estado de México a 21 de octubre de 2025.
TESCI/DIDT/195/X/25.

**DIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
COORDINACIÓN DE POSGRADO**

**INGENIERO
CRISTIAN ALDAIR TOLENTINO GABRIEL
P R E S E N T E**

Por este conducto me permito informarle que puede proceder a la digitalización del Trabajo de Tesis titulado:

**“APLICACIÓN DEL MODELO SERVQUAL PARA LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UNA
UNIVERSIDAD PÚBLICA”**

Ya que la comisión encargada de revisar el trabajo que se presenta para efectos de titulación, ha dado su autorización conforme a lo estipulado en el Lineamiento para la operación de los Estudios de Posgrado en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

Sin nada más que agregar, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE



**DRA. ERIKA EMILIA CANTERA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO
COORDINACIÓN DE POSGRADO**


UNIDAD DE
POSGRADO

c.c.p. Archivo
Departamento de Titulación
Expediente del alumno



Av. Nopaltepec sin número, col. La Perla, C. P. 54740, Cuautitlán Izcalli, Estado de México.
Tels.: 55 5864 31 70 y 55 5864 31 71. Página web: tesci.edomex.gob.mx

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Familia por el inmenso apoyo que me han brindado hasta ahora. Aprecio mucho sus enseñanzas, consejos y correcciones.

Agradezco a mis Maestros por haber contribuido con mi formación académica y profesional.

Agradezco a todos mis compañeros por los buenos y malos momentos que hemos pasado juntos, por las victorias y derrotas que hemos compartido, y por haberme permitido ser parte de sus vidas.

Finalmente, agradezco de todo corazón a esta institución por haberme recibido con las puertas abiertas cuando más lo necesitaba , y a dios por haberme dado unos excelentes amigos, maestros, hermanos y padres. Gracias por este maravilloso regalo.

Aprendí que en esta vida no siempre el más talentoso o inteligente son los que ganan, sino que lo importante es nunca dejar de presionar ni intentarlo, ya que el que persevera alcanza.

DEDICATORIA

La presente investigación se la dedico a todos y cada una de las personas que confiaron y creyeron en mi como lo son mis padres y hermanos que me otorgaron un buen ejemplo para salir adelante, así como a todos los maestros y personas que laboran dentro del TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLAN IZCALLI por haberme brindado la oportunidad de concluir mi preparación profesional desde la licenciatura.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL	4
1.1 ANTECEDENTES DEL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLAN IZCALLI	5
1.2 Ubicación	7
1.2.1 Macro localización.....	7
1.2.2 Micro localización	8
1.3 Aspectos administrativos	9
1.3.1 Visión.....	9
1.3.2 Misión	9
1.3.3 Política Integral del SGI	9
1.3.4 Respeto de los derechos humanos.....	10
1.3.5 Integridad.....	11
1.4 Planteamiento del problema	12
1.5 Hipótesis y variables	13
1.5.1 Hipótesis nula (H0).....	13
1.5.2 Hipótesis alternativa (H1).....	13
1.5.2 Variable independiente.....	13
1.5.3 Variable dependiente.....	13
1.6 Justificación	14
1.7 Objetivos.....	15
1.7.1 Objetivo general	15
1.7.2 Objetivos específicos	15
1.8 Metodología.....	16
CAPÍTULO 2.	17
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Calidad	18

2.2	Satisfacción del cliente.....	19
2.3	Calidad del servicio	20
2.4	Calidad del servicio en educación superior.....	20
2.5	Dificultad de determinar la satisfacción del cliente	22
2.6	Metodología SERVQUAL.....	24
2.7	Las dimensiones de los servicios.....	28
2.8	La encuesta.....	30
2.9	Voz del cliente atreves de la metodología SERVQUAL.....	30
CAPÍTULO 3.....		32
MARCO METODOLÓGICO		32
3.1	Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2	Prueba piloto.....	33
3.3	Tamaño de muestra.....	33
3.4	Selección de la muestra.....	35
3.5	Técnicas de recolección de datos.....	35
3.6	Software Utilizado	36
3.7	Análisis e interpretación de la información.....	36
3.8	Tabulación del cuestionario	37
CAPÍTULO 4.....		38
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		38
4.1	Aplicación del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio del TESCI en base a los objetivos.	39
4.2	Diseño de la investigación al modelo SERVQUAL.	39
4.3	Diseño del cuestionario.....	39
4.4	Codificación	41
4.5	Método para aplicar el cuestionario de la muestra	41
4.6	Análisis de la dimensión de la fiabilidad.....	43
4.7	Análisis de la Dimensión de la Sensibilidad	45

4.8 Análisis de la dimensión de la seguridad	46
4.9 Análisis de la dimensión de la empatía	47
4.10 Análisis de la dimensión de Elementos Tangibles	48
6. Conclusión.....	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 <i>Macro Localización del TESCOI</i>	7
Ilustración 2 <i>Micro Localización del TESCOI</i>	8
Ilustración 3 <i>Significado de las Dimensiones del Modelo</i>	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Dimensiones e indicadores</i>	40
Tabla 2 <i>Matriz de Resumen de Tabulación de Datos</i>	42
Tabla 3 <i>Resultados de las Medias de los dos Cuestionarios Aplicados</i>	42
Tabla 4 <i>Puntuación en la Dimensión de la Fiabilidad</i>	44
Tabla 5 <i>Prueba T-Student en Dimensión de la Fiabilidad</i>	44
Tabla 6 <i>Puntuación en la Dimensión de la Sensibilidad</i>	45
Tabla 7 <i>Prueba T-Student en Dimensión de la Sensibilidad</i>	45
Tabla 8 <i>Puntuación en la Dimensión de la Seguridad</i>	46
Tabla 9 <i>Prueba T-Student en Dimensión de la Seguridad</i>	47
Tabla 10 <i>Puntuación en la Dimensión de la Empatía</i>	48
Tabla 11 <i>Prueba T-Student en Dimensión de la Empatía</i>	48
Tabla 12 <i>Puntuación en la Dimensión de Elementos Tangibles</i>	49
Tabla 13 <i>Prueba T-Student en Dimensión de Elementos Tangibles</i>	49
Tabla 14 <i>Promedio de las 400 Encuestas de Percepciones y Expectativas</i>	50
Tabla 15 <i>Resultados del Alfa de Cronbach de la Expectativa</i>	51
Tabla 16 <i>Resultados del Alfa de Cronbach de la Percepción</i>	51

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 <i>Fórmula para Medir el Alfa de Cronbach</i>	51
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 “Resultados Obtenidos del cuestionario piloto de la Expectativa”	64
ANEXO 2 “Resultados Obtenidos del cuestionario piloto de la Percepción”	64
ANEXO 3 “Medición del Índice de Calidad de Expectativa y Percepción de la Prueba Piloto”	65
ANEXO 3 “Diferencia de la Fiabilidad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”	66
ANEXO 4 “Diferencia de la Sensibilidad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”	66
ANEXO 5 “Diferencia de la Seguridad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”	67
ANEXO 6 “Diferencia de la Empatía entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”	67
ANEXO 7 “Diferencia de Elementos Tangibles entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”	68
ANEXO 8 “Medición del Índice de Calidad de Expectativa y Percepción de la Muestra Final”	69
ANEXO 9 “Cuestionario Aplicado a los Alumnos de Nuestra Expectativa”	70
ANEXO 10 “Cuestionario Aplicado a los Alumnos de Nuestra Percepción”	71

LISTA DE ABREVIATURAS Y TABLA DE SÍMBOLOS

1. SERVQUAL: es una técnica de investigación comercial, que permite realizar la medición de la calidad del servicio, conocer las expectativas de los clientes, y cómo ellos aprecian el servicio.

2. Likert: es un método de investigación que utiliza una escala de calificación para conocer el nivel de acuerdo y desacuerdo de las personas sobre un tema.

3. SIG: Es un Sistema que orienta a una organización a analizar los requisitos de los clientes, contar con personal motivado y mejor preparado, definir los procesos para la producción y prestación de servicios y mantenerlos bajo control.

4. TESCOI: Tecnológico De Estudios Superiores De Cuautitlán Izcalli.

5. CHATBOTS: Es un programa informático diseñado para simular conversaciones humanas mediante textos o una voz.

RESUMEN

Para las universidades del sector público es un reto alcanzar la eficiencia y calidad de la atención al cliente con los diferentes servicios que brindan, lo cual es necesario que el personal que atiende, este consciente de la percepción del servicio y esto se refleja en una lealtad por parte de los alumnos, la disminución de la deserción escolar y el aumento de la eficiencia terminal.

El presente estudio se realizó mediante un diseño no experimental de tipo descriptivo. La muestra estuvo constituida por 400 alumnos de la universidad dividida en dos partes; alumnos del turno matutino y alumnos del turno vespertino, los cuales han usado los servicios que brinda la institución desde primer semestre; cuenta con un tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple. Para lograr esto se decidió utilizar como herramienta de investigación la encuesta ya que era lo más adecuado para llevar a cabo el Modelo Servqual.

Los resultados obtenidos de la investigación determinaron que se acepta la hipótesis, debido a que existe una relación negativa entre la calidad de la expectativa y percepción en donde tendremos que darle solución las dimensiones con mayores incidentes.

La meta es lograr diseñar un plan de mejora mediante el modelo SERVQUAL en donde las universidades puedan adoptarla como un instrumento (cuestionario), basado en una escala Likert (cualitativo y cuantitativo), con solidas evidencias de validez y confiabilidad de la satisfacción del cliente; y de esta manera se puedan identificar problemas a futuros en la universidad aplicada.

Finalmente, se han hecho propuestas de mejora a la universidad que aportan soluciones a los problemas detectados con la aplicación del modelo SERVQUAL.

Palabras clave: Calidad de Expectativa, Calidad de Percepción, Modelo Servqual

ABSTRACT

For public sector universities, achieving efficiency and quality in customer service across the various services they provide is a challenge. This requires that the staff providing service be aware of the perception of the service, which is reflected in student loyalty, a decrease in school dropout rates, and an increase in completion rates.

This study was conducted using a descriptive, non-experimental design. The sample consisted of 400 university students, divided into two groups: morning and evening students. They had been using the institution's services since their first semester. The sample used simple random probability sampling. The research technique used was a survey, and the SERVQUAL questionnaire was used as an instrument.

The results obtained from the research determined that the hypothesis is accepted, because there is a negative relationship between the quality of expectation and perception, where we will have to address the dimensions with the most incidents.

The goal is to design an improvement plan using the SERVQUAL model, so that universities can adopt it as an instrument (questionnaire) based on a Likert scale (qualitative and quantitative) with solid evidence of validity and reliability in customer satisfaction. This will allow future problems to be identified at the university.

Finally, improvement proposals have been made to the university that provide solutions to the problems identified through the application of the SERVQUAL model.

Keywords: Quality of Expectation, Quality of Perception, Servqual Model.

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este trabajo fue localizar los elementos que generan valor para el cliente (estudiante) aplicando el Modelo Servqual dentro del TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLAN IZCALLI por medio de un cuestionario de 22 ítems afirmativos y obteniendo esta información poder revisar los procesos con el objeto de introducir áreas de mejora. Así mismo que otras universidades puedan interesarse en este modelo ya que hoy en día atender las necesidades y satisfacción del cliente es cada vez más relevante y algo difícil de lograr si no se implementa los Sistemas de Gestión Integral con las Normas ISO adecuados, cabe mencionar que el TESCOI está certificado en ISO 5000:2011, ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Sin embargo, existen universidades las cuales no cuentan con dichas certificaciones o aún están en proceso de certificación, no obstante, siendo ya certificadas el Modelo Servqual ayudaría a lidiar con los diversos problemas que se encuentran los alumnos a través de la experiencia y adquisición de los diferentes servicios que les brindan las instituciones.

Y es por ello que es importante saber que el tema de la calidad en los servicios de las universidades públicas es sumamente necesario y un gran reto alcanzar los objetivos establecidos, debido a los obstáculos e imprevistos que se nos pueden presentar, por ello es que se convirtió en el objeto de mi investigación. Y por lo cual se pretende realizar con esta investigación que las universidades públicas puedan adoptar como herramienta de medición de calidad el Modelo Servqual aplicándolo al final de cada semestre o cierre de año escolar y así tener un control de calidad en sus servicios tanto como implementaciones de mejora según los resultados obtenidos con la ayuda de toma de decisiones en donde se involucren toda la comunidad según la universidad aplicada.

CAPÍTULO 1.

MARCO CONTEXTUAL

1.1 ANTECEDENTES DEL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLAN IZCALLI

Según la página del TECNM el TESCOI es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de México creado por Decreto el 29 de agosto de 1997 con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Tiene por objeto formar profesionales, docentes, investigadores e investigadoras a través de programas educativos acreditados y realizar proyectos científicos y tecnológicos. Se vincula con los sectores público, privado y social para consolidar el desarrollo de la comunidad y promover la cultura tecnológica regional, estatal, nacional y universal.

El TESCOI inició actividades académicas a finales de septiembre de 1997 en aulas prestadas generosamente por el CONALEP “Bernardo Quintana”. Ofrecía 2 carreras: Ingeniería Industrial y Licenciatura en Informática, mismas que fueron cursadas por 146 estudiantes.

El TESCOI ha alcanzado desarrollo significativo pues actualmente cuenta con campus propio sobre un terreno de 144,000 m². Su infraestructura es moderna y funcional, con amplias áreas verdes y recreativas, dotadas con equipamiento de tecnología avanzada; ofertando 9 carreras (Ing. Industrial, Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ing. en Logística, Ing. en Gestión Empresarial, Ing. en Mecatrónica, Ing. Química, Ing. en Administración y Contaduría Pública), 2 maestrías (Maestría Tecnologías de la Información, Maestría en Ingeniería Administrativa), 2 carreras en línea (Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial).

El TESCOI tiene acreditados el 100% de sus carreras acreditables y está certificado el Sistema de Gestión Integral con las Normas ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 50001:2018. Los certificados tienen una vigencia del 11 de noviembre del 2020 al 11 de noviembre del 2023. Asimismo, obtuvimos la certificación en la NORMA NMX-025-SCFI-2015 Igualdad Laboral y No Discriminación; que estará vigente del 26 de noviembre 2020 al 25 de noviembre del 2024.

Según la página del TECNM desde su fundación, los directores generales del TESCOI en distintas fechas, han sido: Ing. Elías Bernal Alcántara (1997-2000); M. en C. Genaro

Hernández Zapata (2001-2005, q.e.p.d.); Ing. José Manuel García Macías (2005-2009), M. en E. Salvador Herrera Toledano (2009-2013) Ing. Arturo García Cristian (2013-2017), Mtro. Francisco Medrano Ruvalcaba (2017-2020), L. en C.P. y A.P. Laura Mitzi Barrientos Cano (2020-2023), Lic. Franco Ulises Flores Galván (2023-2023).

Actualmente Mtra. Concepción Liliana Alcántara Barrios ocupa esta posición

Según la página del TECNM el Tecnológico De Estudios Superiores De Cuautitlán Izcalli es una institución de formación profesional, con presencia según matrículas desde el 2022 en Estado de México (6,400), centrando la mayor parte del estudiantado en los municipios de Cuautitlán Izcalli (6,400).

Desde 2022, el Tecnológico De Estudios Superiores De Cuautitlán Izcalli se estimó una cantidad de 6,001 matriculados, de los cuales 58.7% (3.52k) fueron hombres y 41.3% (2.48k) fueron mujeres.

En 2022, la institución tuvo 833 egresados, de estos 467 fueron hombres y 366 mujeres. Las áreas con más egresados fueron Administración y negocios (360), Ingeniería, manufactura y construcción (254) y Tecnologías de la información y la comunicación (219).

El mismo año, Tecnológico De Estudios Superiores De Cuautitlán Izcalli, tuvo 36 graduados, de estos 26 fueron hombres y 10 mujeres. Las áreas con más alumnos graduados fueron Tecnologías de la información y la comunicación (36).

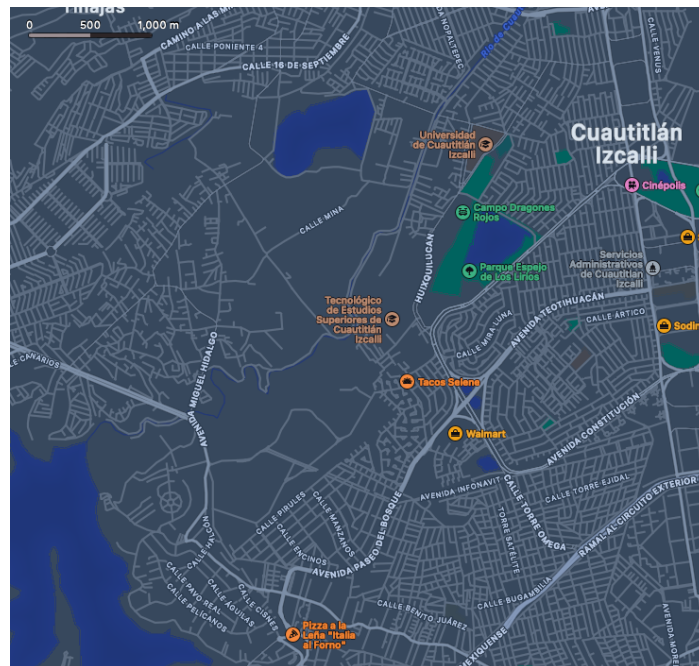
Esta institución tuvo 772 titulados, de estos 456 fueron hombres y 316 mujeres, y siendo las áreas con más estudiantes titulados Administración y negocios (354), Ingeniería, manufactura y construcción (234) y Tecnologías de la información y la comunicación (184).

1.2 Ubicación

1.2.1 Macro localización

El TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI está ubicado en el Estado de México siendo una de las 15 universidades ubicadas en el municipio de Cuautitlán Izcalli como se muestra Ilustración, según la página del SIC MEXICO (sistema de información cultural).

Ilustración 1 Macro Localización del TESCOI

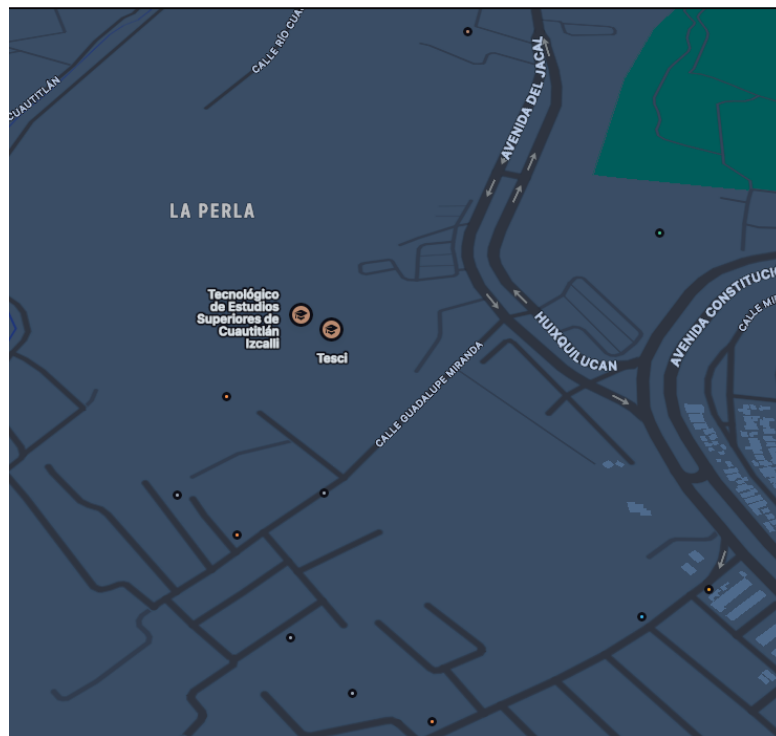


Fuente: Google Maps

1.2.2 Micro localización

El tecnológico de Cuautitlán Izcalli está ubicado en Fracción la Coyotera del Ejido, Av. Nopaltepec, Av. San Antonio s/n, Industrial Cuamatla, 54748 Cuautitlán Izcalli, Méx. como se muestra en la Ilustración 2, posicionándose entre las mejores universidades de México con el numero 26 según el ranking general del periódico UNIVERSAL ONLINE 2025.

Ilustración 2 *Micro Localización del TESCOI*



Fuente: Google Maps

1.3 Aspectos administrativos

1.3.1 Visión

Ser reconocida como como una de las mejores instituciones de educación superior tecnológica socialmente responsable, con programas educativos acreditados y procesos certificados bajo estándares nacionales e internacionales de calidad, que garanticen el posicionamiento de nuestros(as) egresados(as) en el ámbito laboral globalizado.

1.3.2 Misión

Formar integralmente profesionales, maestros(as) e investigadores(as) competitivos a nivel nacional e internacional, poseedores de un sentido crítico y analítico, con visión humanista y conciencia ética, impulsores del desarrollo económico, científico, tecnológico y cultural, con sentido innovador, que contribuyan al crecimiento de la región, del Estado y del país, de manera socialmente responsable dentro de un marco de excelencia personal.

1.3.3 Política Integral del SGI

En el TESCOI estamos comprometidos (as) a:

- Proporcionar un Servicio Educativo de alta calidad, enfocado a satisfacer los requisitos de nuestros clientes.
- Establecer acciones para proteger el medio ambiente, prevenir la contaminación, usar sosteniblemente los recursos y disminuir el impacto ambiental.

- Mejorar el desempeño energético en instalaciones y en equipos, mejorando la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables vigentes y otros requisitos asociados al SGI.
- Mejorar continuamente el SGI.
- Valores Institucionales
- Interés público

Actuar buscando en todo momento la máxima atención de las necesidades y demandas de la sociedad, por encima de intereses y beneficios particulares.

1.3.4 Respeto de los derechos humanos

Respetar, garantizar, promover y proteger de conformidad con los principios de universalidad, que establecen que los derechos humanos corresponden a toda persona por el simple hecho de serlo; de interdependencia, que implica que los derechos humanos se encuentran vinculados entre sí; de indivisibilidad, que refiere que los derechos humanos conforman una totalidad, de tal forma que son complementarios e inseparables y de progresividad que prevé que los derechos humanos están en constante evolución y bajo ninguna circunstancia se justifica un retroceso en su protección.

- Igualdad y no discriminación
- Trato sin distinción, exclusión, restricción o preferencia.
- Equidad de género
- Garantizar que tanto mujeres como hombres cuenten con las mismas condiciones, posibilidades, oportunidades y beneficios.

- Entorno cultural y ecológico

Evitar la afectación del patrimonio cultural y de los ecosistemas, promover en la sociedad la protección y conservación de la cultura y el medio ambiente.

1.3.5 Integridad

Actuar siempre de manera congruente con los principios que se deben observar, convencidos en el compromiso de ajustar su conducta para que impere en su desempeño una ética que responda al interés público y genere certeza plena frente a todas las personas con las que se vincule.

Toda esta información se plantea en la página oficial del TESCOI.

1.4 Planteamiento del problema

Hoy en día hablar de la satisfacción al cliente dentro de las universidades públicas es un tema que para algunos es un gran reto conseguir debido a diferentes obstáculos que se pueden presentar y aspectos a considerar.

Durante el desarrollo de la investigación se pretende identificar qué es lo que realmente el cliente percibe en una universidad pública y que es lo que ellos realmente desearían obtener, para esto el modelo SERVQUAL se aplicó dentro de las instalaciones del TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLAN IZCALLI ya que se ha detectado que existen quejas por parte de los estudiantes hacia los diferentes servicios que brinda la institución dentro de sus labores que desempeñan día a día el TESCOI para los alumnos.

Por ende, el modelo SERVQUAL permitirá mejorar la calidad del servicio, basándonos en enfoques de evaluación al cliente sobre la calidad del servicio que ofrece el TESCOI, estos aspectos permitirán el mejoramiento tanto de las actividades de atención al cliente, así como que otras universidades del sector público que no están certificadas aun como lo es el TESCOI puedan adoptar este modelo y obtener los mismos beneficios.

1.5 Hipótesis y variables

1.5.1 Hipótesis nula (H0)

No existe diferencia significativa entre las expectativas y las percepciones de los clientes respecto a la calidad del servicio en una o más dimensiones del modelo SERVQUAL.

1.5.2 Hipótesis alternativa (H1)

Si se aplica el modelo *SERVQUAL* dentro del TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI nos demostraría el nivel de calidad en servicio y satisfacción por parte de los clientes (estudiantes) que se percibe, con la finalidad de demostrar cual, de estos factores, que, a la vez, son variables dependientes a analizar donde los alumnos manifiestan su nivel de satisfacción y de esta manera proponer a la dirección las medidas necesarias correctivas.

1.5.2 Variable independiente

X= El modelo SERVQUAL de calidad en el servicio del TESCO

1.5.3 Variable dependiente

Y= nivel de aceptación o satisfacción de los estudiantes del servicio que brinda el TESCO.

1.6 Justificación

Se realizó esta investigación con el fin de dar a conocer las expectativas y percepciones de los estudiantes sobre el servicio que reciben, y de esta manera una universidad pública, cumpla con los estándares de calidad y así mismo pueda mantener un programa de mejora continua que eleve la imagen de la institución, de igual manera que los alumnos puedan expresar su opinión de la calidad de los diferentes servicios que brinda la institución con total libertad.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Realizar una investigación, para determinar el nivel de la calidad del servicio que presta actualmente el TESCOI aplicando el modelo SERVERQUAL.

1.7.2 Objetivos específicos

- Establecer la calidad en los servicios que brinda el TESCOI a los estudiantes.
- Analizar e interpretar las dimensiones y brechas existentes.
- Proponer estrategias para incrementar la calidad de atención de los estudiantes

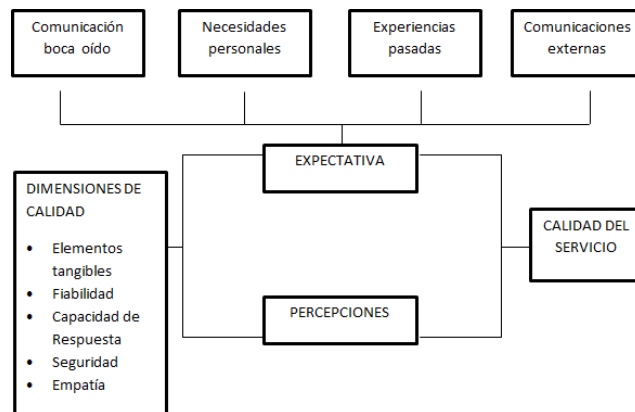
basado en los resultados del modelo *SERVQUAL*.

1.8 Metodología

Se propuso utilizar el modelo SERVQUAL, diseñado por A.Parasurama , Valerie A.Zeithman y Leonard. Berry; ya que este consiste en conocer en qué estado se encuentra la organización basada en el análisis de la insatisfacción del cliente, el cual fue desarrollando en varios estudios cualitativos y cuantitativos que dan origen a la escala SERVQUAL, donde está relacionado con la calidad percibida, además, es una forma de comparación de las expectativas con las percepciones del desempeño.

Según los estudios realizados por los profesores Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1990, encontraron correlaciones entre las dimensiones iniciales de los criterios y definiciones, de esta manera salieron las cinco dimensiones las que permanecen intactas y aparecen a continuación en la Ilustración 3:

Ilustración 3 *Significado de las Dimensiones del Modelo*



Nota. El Modelo Servqual permite medir la calidad de servicio en una organización o empresa por medio de 5 dimensiones elementales para llevarlo a cabo.

Fuente. (Lozano Gutiérrez & Fuentes Martín, 2013)

CAPÍTULO 2.

MARCO TEÓRICO

2.1 Calidad

El termino calidad por sí solo es ambiguo y se refiere principalmente a un atributo que tiene o posee alguien o, alguna cosa, pero también es un adjetivo calificativo. Lo que sí es evidente es que calidad es una expresión altamente subjetiva, circunstancial y relativa.

La palabra calidad proviene del latín *qualitas* o *qualitatis*. En su sentido absoluto denota excelencia, bondad, superioridad, gusto, carácter distintivo. La locución de la calidad aplica a personas o cosas que gozan de estima general y reconocida o que tiene tal carácter o distinción (González & Domingo, 2004).

El ámbito de la calidad nos habla que hasta la aparición de 1986 de los conceptos de calidad total de Deming se entendía que la calidad de los productos ,servicios o informaciones ,estaba registrada al ámbito interno de la organización ,en donde a su vez se aplicaban o respetaban de acuerdo con la respectiva política .así se encontraban organizaciones en donde el criterio de calidad es intrínseco al sistema ,forma parte de él y se respeta ;otras organizaciones carecían de personal conceptualizado hacia la calidad y por tanto ,la visión sobre calidad era restringida y parcial: la calidad solo interesaba cuando perjudicaba los intereses del negocio. A partir de ese momento crucial para los avances de la ciencia administrativa, el criterio de la calidad se ha ampliado para incluir a los proveedores, los clientes, los accionistas, las comunidades y los entes reguladores. (González & Domingo, 2004).

El proceso de lograr la calidad es incesante, permanente y gratificante. debe ser conocido, auspiciado, facilitado por la alta gerencia de la organización, la cual adecuara para el resto del personal. No se concibe que de manera parcial los programas de mejoramiento continuo puedan ser implantados. Toda la organización debe estar alineada en ese sentido; de no ser así, los resultados también serán parciales (González & Domingo, 2004).

No todos los clientes y usuarios son ingenuos. muchos saben lo que se desean y lo que esperan pagar por un determinado servicio, producto o información, los consumidores en realidad están cada vez más informados d estos aspectos gracias a la educación, la publicidad y los medios de comunicación masivos. El conformase con lo que se encuentra, si no está prescrito, está en vías de desaparecer (González & Domingo,2004).

2.2Satisfacción del cliente.

La satisfacción es vista por lo general como un concepto más amplio, mientras que la calidad del servicio se enfoca de manera específica en dimensiones del servicio, por lo que la calidad del servicio es un componente de la satisfacción (Zeithaml, Bitner y Gremler, 2009).

La satisfacción es la respuesta de la realización del consumidor, es un juicio transitorio que es una característica del producto o servicio, o el producto o servicio en sí, proporciona un nivel placentero de realización relacionado con el consumo, y es susceptible al cambio (Bolton y Drew, 1991).

La satisfacción es la evaluación del cliente de un producto o servicio en función de si cumplió o no las necesidades y expectativas del cliente. La satisfacción puede asociarse con sentimiento de placer, es un blanco móvil, dinámico que puede evolucionar con el tiempo, influida por una variedad de factores (Fournier y Mick, 1999).

Las emociones de los clientes también pueden afectar sus percepciones de la satisfacción hacia los productos y servicios, ya que se basan en la experiencia del servicio (Zeithaml, Bitner y Gremler, 2009).

2.3 Calidad del servicio

La calidad se ha convertido en un constructo que desempeña un papel fundamental en todos los contextos en especial en los servicios, pero de nada serviría disponer de altos niveles de gestión de calidad si no existieran receptores del producto (Reboloso, Salvador, Fernández y Cantón, 2004).

Los consumidores se vuelven cada día más exigentes en cuanto a los productos y servicios que adquieren. La calidad del servicio se gesta a partir de quien manifiesta que los servicios requieren una activa interacción entre el cliente y el proveedor del servicio (Grönroos, 1982).

Se juzga la calidad del servicio en base a las percepciones del resultado técnico, proporcionado, que se refiere al proceso por el que se entregó ese resultado y la calidad de los alrededores físicos donde se entrega el servicio (Zeithmal, Bitner y Gremler, 2009).

2.4 Calidad del servicio en educación superior

La calidad educativa se puede definir como la instrucción académica superior impartida en su conjunto (teórico-práctico) con el fin de permitir a los graduados responder a las exigencias de su profesión. Una institución que brinda una educación de calidad logra que sus egresados tengan aceptación en su entorno económico y en otras instituciones de educación superior (Fabela-Cárdenas y García-Treviño, 2014).

Para McCowan (2018) “la calidad en la educación superior puede referirse a cualquiera de las diversas funciones de la universidad” (p. 129). La excelencia en la educación debe incluir elementos relacionados con el proceso y el producto de la

enseñanza, así como la organización y gestión de las instituciones universitarias (García-Jiménez, 2016).

Los servicios educativos primero se consumen y después se valoran de forma global (Jain, Sinha y Sahney, 2011) como una carrera universitaria. Rubinsztein *et al.* (2015) conciben a la carrera universitaria como el conjunto de asignaturas organizadas en un periodo determinado, en un plan de estudios y coordinadas por docentes y administrativos. La calidad global de la carrera, por tanto, se refleja en la calidad del programa, las actividades realizadas en clases y las asignaciones complementarias (Sanchis, Gil-Saura y Berenguer-Contrí, 2015). Todo esto suele ser conocido por los aspirantes gracias a las opiniones de quienes han vivido la experiencia en cada institución, lo que en definitiva puede servir de sustento para tomar la decisión final de inscribirse en determinada universidad (Boyi, 2006). En pocas palabras, en la captación de alumnos, las referencias personales entre estudiantes es un factor muy importante (Marzo, Pedraja y Rivera, 2005).

Capelleras y Veciana (2001) mencionan que la decisión del estudiante para ingresar a la universidad está determinada por las competencias del profesorado, los planes de estudio, las instalaciones, los equipos y la organización. Otros estudios también analizan la calidad de la educación tomando en cuenta aspectos como instalaciones, innovación tecnológica, servicios de atención y relación entre profesor-alumno (Joseph y Joseph, 1997; Kwuan y Ng, 1999).

Oldfield y Baron (2000) afirman que la interacción entre profesores y alumnos es el elemento central del servicio educativo, lo que constituye un indicador importante de su calidad. El personal que presta el servicio es importante para quienes tienen ciertas expectativas de la organización. En este sentido, Zafiropoulos y Vrana (2008) evalúan la calidad en el servicio de las instituciones educativas a través de las posibles diferencias entre el personal y los estudiantes.

2.5 Dificultad de determinar la satisfacción del cliente

Los clientes no siempre se sienten satisfechos con la calidad y valor de los servicios que reciben. Las personas se quejan por el retraso en las entregas, el personal descortés, la incompetencia, las horas de servicio pocos convenientes, la atención deficiente, los procedimientos complicados y cuando son obligados a esperar para recibir un servicio o permanecer en la fila en casi todas las partes a las que van (Lovelock, Reynoso, D' Andrade y Huete 2004).

Según Lovelock y Wirtz la comprensión del comportamiento del cliente es una parte fundamental del modelo SERVQUAL, ya que, sin esta comprensión ninguna organización puede tener la esperanza de crear y entregar servicios que produzcan clientes satisfechos para desarrollar estrategias eficaces necesitamos entender primero por qué los clientes utilizan los servicios y de qué manera eligen a los proveedores de servicio. Por lo tanto; nuestro interés consiste en estudiar la naturaleza de los encuentros que los clientes tienen con los proveedores de servicios elegidos, esto es durante la entrega y consumo del servicio, es obvio, que debemos determinar si la experiencia del uso del servicio y sus beneficios cubren las expectativas de los clientes. (Lovelock & Wirtz, Marketing de Servicios personal, tecnología y estrategia, 2009)

La naturaleza del TESCOI, es brindar sus diferentes servicios a los estudiantes que ingresan a las diferentes carreras y maestrías que se imparten en el plantel e interactuando cara a cara con los empleados de las diferentes áreas que van desde el estacionamiento, cafetería, vigilancia, limpieza, áreas verdes, servicios escolares, salud, etc.

Como nos menciona Lovelock, Reynoso, D'Andradey Huete (2004) los componentes de las expectativas del cliente poseen varios elementos, incluyendo diferentes tipos de servicios, los cuales citaremos a continuación:

- **El Servicio Deseado:** es el tipo de servicio que los clientes desean recibir, éste trata de un nivel anhelado, una combinación que los clientes creen que pueden y deben recibir en el contexto de sus necesidades personales.

- **Servicio Adecuado:** se lo define como el nivel de servicio que los clientes aceptarían sin sentirse insatisfechos.

- **El Servicio Pronosticado:** se refiere al nivel del servicio que los clientes en realidad esperan recibir, el cual afecta directamente la forma en que los clientes definen un buen servicio.

Niveles de contacto con el cliente: un encuentro de servicio es un periodo de tiempo durante el cual los clientes se relacionan directamente con un servicio. En algunos casos, toda la experiencia de servicio se reduce a un solo encuentro que incluye la solicitud el pago y la ejecución de la entrega del servicio al mismo tiempo. En otros casos, la experiencia del cliente abarca un proceso prolongado que se extiende durante cierto periodo de tiempo, incluye diversos empleados y se lleva a cabo en distintos lugares. (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

- **En Los Servicio De Alto Contacto,** los clientes visitan las instalaciones del servicio en persona, participan de manera activa con la empresa de servicio y con su personal durante la entrega de servicio. (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

- **Los Servicio De Contacto Moderado,** los clientes visitan las instalaciones del proveedor o reciben una visita en su hogar o en otro sitio por parte de éste, pero no permanece ahí durante la entrega del servicio el propósito de dichos contactos. (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

- **Los servicios de bajo contacto**, muy poco o ningún contacto físico entre los clientes y los proveedores de servicio. El contacto se efectúa a distancia por medio de canales de distribución físicos o electrónicos. A esta categoría pertenece: El servicio dirigido a las mentes de las personas (radio y televisión), los servicios dirigidos activos intangibles (seguros). (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

Muchos servicios de **alto contacto y contacto moderado** se transforman en servicio de escaso contacto debido a que los clientes participan cada vez más en compras desde su hogar, llevan a cabo sus transacciones bancarias y de seguros por teléfono, o investigan y compran productos a través de la www (World Wide Web) (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

Cabe mencionar que para poder obtener una mejor percepción de la medición de la calidad por parte de los estudiantes que conforman las diferentes carreras hacia el TESCO nos interesa conocer su opinión sobre el servicio recibido por medio del modelo SERVQUAL, que se obtuvo mediante encuestas y como resultado final conocer el índice de satisfacción de cliente.

2.6 Metodología SERVQUAL

El modelo SERVQUAL, diseñado por A. Parasuraman, Valarie A. Zeitham y Leonard L. Berry; consiste en conocer en qué estado se encuentra la organización basada en el análisis de la insatisfacción del cliente, desarrollando varios estudios cualitativos y cuantitativos que dan origen a la escala SERVQUAL, está relacionado con la calidad percibida, además, es una forma de una comparación de las expectativas con las percepciones del desempeño.

Dicho instrumento está basado en la premisa de que los clientes pueden evaluar la calidad del servicio de una empresa a partir de comparar sus percepciones del servicio con sus expectativas. SERVQUAL, es una herramienta genérica de medición. Por lo tanto, la calidad del servicio percibida se considera como el grado y la dirección de la discrepancia entre las percepciones y expectativas de los clientes. (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 2013)

Medina (2000), revela que los autores del modelo SERVQUAL, desarrollaron una escala de múltiples ítems con el objeto de medir la calidad del servicio, discutir sus propiedades y aplicaciones potenciales. Ellos estaban interesados en responder a tres preguntas esenciales:

- ¿Qué es la calidad del servicio?
- ¿Cuáles son las causas de los problemas en la calidad de los servicios?
- ¿Qué pueden hacer las organizaciones para resolver estos problemas y mejorar sus servicios? (Medina Tornero, 2000)

Este método nos permite obtener con rapidez lo que se desea de los clientes para con la empresa y conseguir con seguridad estos puntos:

- La calidad global del servicio que ofrece la empresa.
- Lo que desean los clientes de la organización.
- Cálculos brechas de insatisfacción específica.
- Ordena defectos de calidad desde el más grave y urgente hasta el menos grave.

Además, Martín P., Díaz G., (2013) define que algunas de las **Aplicaciones más Importantes** del modelo SERVQUAL son las siguientes:

- Comparar las expectativas y las percepciones de los clientes a lo largo del tiempo.
- Comparar las puntuaciones SERVQUAL de una empresa con las puntuaciones de sus competidores.
- Examinar segmentos de clientes que poseen diferentes percepciones sobre calidad.
- Evaluar las percepciones de los clientes internos sobre la calidad.

Para lo que, Parasuraman, Zeithaml y Berry identificaron **Cinco Deficiencias Potenciales** dentro de una empresa de servicio.

- No saber cuáles son las expectativas del cliente.
- Los estándares de calidad de los servicios concretos no reflejan lo que la dirección cree que son las expectativas de los clientes.
- No garantizan que la realización del servicio concuerde con la especificación.
- Incumplir con los niveles de servicio prometidos en las comunicaciones de marketing.
- Diferencia entre lo que los clientes esperan y lo que perciben. (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

Entre las limitaciones que surgen de las críticas recibidas, se pueden destacar:

- **Conceptuales:** centrarse en el proceso del servicio y no en el resultado, dificultades en la diferenciación entre calidad percibida y satisfacción, usar las divergencias como base de la evaluación de calidad.
- **Operativas:** utilización de expectativas, composición de los ítems, limitaciones en empresas que llevan a cabo diferentes y múltiples servicios. (martín Peña & Díaz Garrido, 2013)

Manifiesta Horovitz (1991) nos dice que el éxito en la metodología del SERVQUAL, se basa en un buen cuestionario y un buen cuestionario no se elabora desde adentro. El objetivo es reconocer de la mejor manera posible los sentimientos del cliente y no una lista de preguntas o respuestas en las que no ha pensado o que no le afecta.

Para poder elaborar un cuestionario de SERVQUAL, eficaz, resulta indispensable que vaya precedido de una fase cualitativa. Una serie de entrevistas individuales, van a poner de manifiesto las preocupaciones del cliente, sus expectativas y su forma de expresarse. Es importante recoger las opiniones de los actuales clientes, de los clientes accidentales y de los antiguos clientes. Las preguntas redactadas partiendo de dichas entrevistas, se centran, en los distintos aspectos de la calidad que les importan. Nunca se ha podido demostrar que el cuestionario influya desfavorablemente en los clientes. Lo más probable es que su insatisfacción sea anterior a la recepción del cuestionario. Nadie tiene, por otra parte, la sensación de que se le molesta cuando se le solicita su colaboración para algo útil. (Horovitz, 1991)

2.7 Las dimensiones de los servicios

Los autores de la herramienta SERVQUAL realizaron su escala de medida, después de hacer muchas pruebas de validación a juicio de los numerosos observadores que participaron en el establecimiento de las dimensiones. (Medina Tornero, 2000)

Las líneas de investigación exploratoria revelaron que el criterio utilizado por los consumidores en la evaluación de la calidad del servicio se formula en 10 dimensiones potencialmente. (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 2013)

Así:

1. **Credibilidad:** Fiabilidad, honestidad del proveedor del servicio.
2. **Seguridad:** Libre de peligro, riesgo o incertidumbre
3. **Acceso:** Destreza y facilidad de contacto.
4. **Comunicación:** Escuchar a los clientes y mantenerlos informado en un lenguaje comprensible.
5. **Comprensión del Cliente:** Hacer un esfuerzo por conocer a los clientes sus necesidades.
6. **Tangibles:** Apariencias de las instalaciones física, equipo, personal y materiales de comunicación
7. **Confiabilidad:** Capacidad para desempeñar el servicio prometido con seguridad y precisión.

8. **Respuesta:** Disposición para ayudar a los clientes y proporcionar un servicio rápido.

9. **Habilidad:** Posesión de las habilidades y conocimientos requeridos para desempeñar el servicio.

10. **Cortesía:** Amabilidad, respeto, consideración y un contacto personal amistoso (Lovelock & Wirtz, Marketing de Servicios personal, tecnología y estrategia, 2009)

Según los estudios realizados por los profesores Parasuraman, Zeithaml y Berry, encontrando correlaciones entre las dimensiones iniciales de los criterios y definiciones de esta manera salieron las cinco dimensiones las que permanecen intactas y aparecen a continuación. (Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1990)

1. **Elementos Tangibles:** Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

2. **Fiabilidad:** Habilidad para realizar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.

3. **Capacidad de respuesta:** Disposición y voluntad para ayudar a los clientes y proporcionar un servicio rápido.

4. **Seguridad:** Conocimiento y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza.

5. **Empatía:** Atención individualizada que ofrece las empresas a sus consumidores. (Medina Tornero, 2000)

2.8 La encuesta

Martín P., Díaz G., (2013) nos dice que, para conocer la percepción y actitud de los clientes hacia una variedad de servicio, uno de los procedimientos más utilizados en la metodología es la “encuestas”, ésta se centra en el empleo de cuestionarios como herramientas base para obtener los incidentes críticos y el nivel de satisfacción de los clientes. El diseño debe ser sistemático y organizado de esta forma, no solo se asegura que el encuestado responda un modo fiable a las preguntas formuladas, sino también la validez de la información obtenida además es muy importante la elección de una muestra representativa de la población a la que vaya destinada la encuesta, evitando los sesgos importantes en la misma. (Martín Peña & Díaz Garrido, 2013)

Y por otra parte Lovelock, Reynoso y Huete (2004) SERVQUAL, es un cuestionario en su formato básico la escala contiene 22 enunciados sobre percepciones y una serie de puntos sobre expectativas, reflejando las cinco dimensiones de la calidad de servicio. Los encuestados completan una serie de escalas que miden sus expectativas sobre las diferentes empresas de una de servicio en particular, en un amplio despliegue de características específicas del servicio; posteriormente, se les pide que relacionen sus percepciones sobre una compañía concreta de las que hayan utilizado sus servicios con esas mismas características. Cuando la valoración del desempeño percibido es más baja que las expectativas, es una señal de mala calidad; lo contrario indica buena calidad. (Lovelock, Reynoso, D'Andrade, & Huete, 2004)

2.9 Voz del cliente atreves de la metodología SERVQUAL

La competitividad en el sector servicios puede ser evaluada desde diferentes puntos de vista, un elemento clave es esta mecánica es la satisfacción del cliente, para entender claramente los elementos de valor agregado que resultan en una ventaja competitiva. Se presenta una propuesta metodológica aplicando el modelo

SERVQUAL para la determinación de la voz del cliente, logrando encontrar aquellos elementos vitales que el cliente pondera como más importantes, para ser tomados dentro del proceso de planeación estratégico y operativo de las organizaciones. (Cruz, 2020).

CAPÍTULO 3.

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es no experimental ya que no se manipula las variables del estudio, cuantitativo descriptivo porque describe la realidad existente entre la calidad esperada, percibida y transversal y avalúa las variables en estudio de un momento dado.

El tipo de investigación que se utilizó fue investigación de campo, Según Hernández, Fernández y Baptista en 2003, definieron la investigación de campo como la recolección de datos mediante técnicas de encuestas, entrevistas y observación directa.

3.2 Prueba piloto

Antes de utilizar el cuestionario SERVQUAL, se aplicó una prueba piloto a la muestra de (50 estudiantes) que utilizan o utilizaron los servicios que proporciona el TESCO para descubrir si el cuestionario es claro y aporta la información conveniente o si existe ambigüedad en las preguntas que se le realizan a los clientes. (ESIC, 2008).

La prueba piloto ha sido aplicada a individuos con características semejantes a los que posteriormente irán dirigidas. El objetivo de esta aplicación es detectar algunas deficiencias en los ítems y seleccionar los que tuvieran una dificultad, homogeneidad y validez más idóneas cuyo fin es conocer el tiempo que tarde un cliente en contestar el cuestionario y de esta manera conocer la reacción del cliente al contestar el cuestionario.

3.3 Tamaño de muestra

El tipo de muestreo de la presente investigación es probabilístico aleatorio simple.

Para realizar el cálculo del tamaño de nuestra muestra se estableció una población finita ya que es contable, por lo que primero se tenía que conocer (N) que es el total de la población y se tomó en cuenta a todos los estudiantes que conforman el TESCOI (6400 estudiantes) que cursan actualmente alguna de las carreras que se imparten en el plantel del año 2-2024 y alumnos de nuevo ingreso 1-2025.

Si nuestra población es finita entonces quiere decir que conocemos el total de la población y deseamos saber cuánto es el total a estudiar con la siguiente formula:

$$n = (z^2 * p * q * N) / (e^2(N - 1) + z^2 * p * q)$$

N= población (6400)

n= muestra

p= probabilidad a favor (50%)

q= probabilidad en contra (50%)

z= nivel de confianza (95%) = 1.96²

e= error de muestra (5%)

$$\begin{aligned} n &= (1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 6400) / (0.05^2(6001 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5) \\ n &= (3.84 * 1600) / (0.0025^2(6000) + 3.84 * 0.25) \\ n &= (6144) / (15.96) \\ n &= 384.96 \end{aligned}$$

Se redondeo

$$n = 386$$

Donde tomaremos la cantidad de 400 estudiantes en aplicar el cuestionario.

3.4 Selección de la muestra

La selección de la muestra para el presente estudio fueron alumnos de primer semestre los cuales son de nuevo ingreso y tienen poca experiencia con los servicios del TESCO y alumnos de segundo semestre en adelante, especialmente alumnos de octavo semestre ya que ellos tienen más experiencia con los servicios. Para aplicar el modelo SERVQUAL se determinó una muestra de 400 estudiantes como se calculó anteriormente, donde la distribución de los cuestionarios se repartió de la siguiente manera:

• Perspectiva (alumnos de nuevo ingreso 1-2025)	200 estudiantes (50%)
• Expectativa 1 (turno matutino)	100 estudiantes (25%)
• Expectativa 2 (turno vespertino)	100 estudiantes (25%)
• Total	400 estudiantes

3.5 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos en la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, mediante un cuestionario de tipo estandarizado ya que este es un instrumento de evaluación que se caracteriza principalmente por:

- Presentar las mismas preguntas a todos los participantes
- Utilizar un formato idéntico para todos
- Registrar las respuestas de manera uniforme

En esta técnica se aplicó el cuestionario con información de calidad de servicio, calidad percibida, satisfacción de los alumnos, y calidad esperada sobre el servicio utilizado; para la medición de estos se utilizó una escala de Likert, y se aplicó de la siguiente manera:

- Debido a las quejas por las fallas que existe en el servicio de internet del TESCOI, se optó por aplicar el cuestionario impreso en vez de realizarlo por medio de una liga o QR.
- Para no interrumpir las clases de los alumnos o responsabilidades académicas dentro del plantel, el cuestionario se les aplicó en sus horas libres.
- En dado caso de que el estudiante no contara con un medio para contestar el cuestionario, se les proporcionó una pluma o lápiz.

3.6 Software Utilizado

El software de apoyo para la tabulación y gráficos fue Excel, y todo el análisis estadístico de la información se ha utilizado las herramientas del temario de estadística I.

3.7 Análisis e interpretación de la información

En la presente investigación para el procesamiento y análisis de los datos se empleó la herramienta de Excel. Para el análisis descriptivo de las variables de estudio se utilizó el estadístico de la distribución de frecuencias absolutas, relativas y porcentual. Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba T-Student de muestras relacionadas a los datos de expectativas y percepciones de las dimensiones del cuestionario SERVQUAL.

3.8 Tabulación del cuestionario

para la tabulación tomaremos los siguientes parámetros en la cual los estudiantes respondieron a la encuesta según el puntaje que le asignaron a cada uno de los ítems:

1. Nunca
2. Casi nunca
3. Pocas veces
4. Algunas veces
5. Muchas veces
6. casi siempre
7. siempre

CAPÍTULO 4.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Aplicación del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio del TESCOI en base a los objetivos.

El modelo SERVQUAL, es una herramienta que nos permite tomar en cuenta las opciones de los clientes al definir la importancia de las cualidades del servicio, nos muestra la comparación entre las expectativas generales de los estudiantes y sus percepciones respecto al servicio que presta el plantel al ingresar a alguna de sus carreras con las que cuenta, estas cualidades pueden constituir una medida de calidad del servicio, y aplicarla mediante un cuestionario por medio de una escala Likert para calificar el servicio que perciben los estudiantes.

4.2 Diseño de la investigación al modelo SERVQUAL.

En la primera fase del trabajo se describe la calidad de servicio como las opiniones percibidas por los clientes entre los servicios prestados por el TESCOI y sus expectativas. En segunda fase fueron identificadas las 5 dimensiones que conforman el concepto en calidad de servicio. Los ítems determinan las dimensiones de la calidad de servicio que fueron generados en una tercera fase, configurando un conjunto de ítems iniciales para el instrumento SERVQUAL. (Medina Tornero, 2000)

4.3 Diseño del cuestionario.

El diseño de la presente investigación es no experimental dado que no se manipula las variables del estudio, cuantitativo descriptivo ya que describe la realidad existente entre la calidad esperada, percibida y transversal porque avalúa las variables en estudio de un momento dado.

El tipo de investigación que se utilizó fue investigación de campo, Según Hernández, Fernández y Baptista, “Definieron la investigación de campo como la recolección de datos mediante técnicas de encuestas, entrevistas y observación directa”. (2003)

Se evaluó la calidad percibida de los alumnos por medio del modelo SERVQUAL a través de un cuestionario, el cual recogió 22 indicadores que representan las cinco dimensiones señaladas por Parasuraman, Zeithaml y Berry, medidos en una escala Likert de 7 puntos que va desde “7 = Siempre hasta 1 = Nunca”.

Previo a la aplicación del instrumento se realizó una encuesta piloto como se mencionó anteriormente donde participaron 100 alumnos, y se tomaron 50 alumnos de primer semestre para nuestro cuestionario de expectativa y 50 alumnos de octavo semestre para nuestro cuestionario de percepción, las preguntas que se utilizaron tanto como para la prueba piloto como a la muestra se observa en la Tabla 1.

Tabla 1 Dimensiones e indicadores

Dimensión	Indicadores	
Fiabilidad	F1	Cuando la universidad promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.
	F2	Cuando el estudiante tiene un problema, los empleados de la universidad muestran un sincero interés en resolverlo.
	F3	Los empleados de las diferentes áreas de la universidad llevan a cabo el servicio bien a la primera.
	F4	Los empleados de la universidad proporcionan sus servicios en el momento en que prometen hacerlo.
	F5	La universidad pone énfasis a sus diferentes áreas en el cuidado de cometer errores.
Sensibilidad	S6	La universidad mantiene informados a los estudiantes con respecto a cuando se realizara cada servicio y sus posibles cambios.
	S7	Los empleados de las diferentes áreas de la universidad otorgan un servicio rápido.
	S8	Los empleados de la universidad siempre están dispuestos a ayudarlo.
	S9	Los empleados de la universidad nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.
Seguridad	S10	El comportamiento de los empleados de la universidad inspira confianza.
	S11	Se siente seguro con los servicios que ofrece la universidad.
	S12	Los empleados de la universidad suelen ser cortos de manera constante con usted.
	S13	Los empleados de la universidad tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.
Empatía	E14	La universidad proporciona atención individualizada.
	E15	La universidad cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes.
	E16	Los empleados de la universidad comprenden sus necesidades específicas.
	E17	Los empleados de la universidad se interesan por actuar del modo más conveniente para usted.
Elementos tangibles	E18	La universidad tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes.
	ET19	La universidad cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.
	ET20	Las instalaciones físicas de la universidad son visualmente atractivas.
	ET21	Los empleados de la universidad tienen buena presencia.
	ET22	Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.

Nota. Los ítems que se utilizó en nuestro cuestionario es un cuestionario ya establecido por los autores por lo que solo se puede modificar el número de ítems a utilizar, hacia quien va dirigido y sobre de quien se están realizando las preguntas.

Fuente. Diseño Propio, Adaptado de Parasuraman, Zeithaml y Berry.

4.4 Codificación

Con la herramienta SERVQUAL, una vez diseñado el cuestionario de las 22 preguntas se utilizó la escala Likert (indica del 1 al 7 el nivel de satisfacción en los siguientes ítems Donde 1 indica un nivel muy bajo y 7 un nivel muy alto), para manejar una escala de respuestas de 7 niveles, siendo el número 1 (nunca), 2 (casi nunca), 3(pocas veces), 4(algunas veces) 5 (muchas veces), 6 (casi siempre), y el número 7 (siempre), está diseñada para permitir al estudiante que indique en qué grado describe el servicio. (Baeza Ramírez, 2015)

En la parte superior de la hoja se detalló el nombre del proyecto de investigación y al entregarle el cuestionario a los estudiantes se les dio una breve explicación de los objetivos del mismo, como también se les indicó cómo responder el cuestionario, y la importancia que implica la opinión del estudiante para que el plantel pueda adoptar el modelo SERVQUAL y de esta manera puedan atender sus inconformidades y opiniones.

4.5 Método para aplicar el cuestionario de la muestra

El cuestionario se le aplicó a los 400 estudiantes, 200 que fueron para la encuesta de las expectativas y las otras 200 para las percepciones. La aplicación de los cuestionarios se llevó a cabo durante la segunda semana del mes de octubre del año en curso.

Para determinar las expectativas en las encuestas Según Berry, Bennet y Brown (1989) los datos que se generó en el plantel, se aplicó un primer cuestionario a alumnos de primer semestre tomándolos como nuestra expectativa y la segunda parte a alumnos de los demás semestres especialmente alumnos de séptimo y octavo semestre considerándolos como nuestra percepción, ya que así se puede valorar el funcionamiento del servicio a través de las cinco dimensiones, y así determinar el nivel global de calidad de servicio como se muestra en la Tabla 2 .

Tabla 2 *Matriz de Resumen de Tabulación de Datos*

ITEMS	FRECUENCIA DE CADA VALOR															TOTAL
	PERSPECTIVA							ESPECTATIVA								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
F1	7	6	11	43	39	49	45	26	19	38	40	29	20	28	400	
F2	6	11	23	30	35	53	42	27	27	38	42	26	29	11	400	
F3	3	5	10	37	45	56	44	17	32	30	40	37	36	8	400	
F4	4	4	13	23	56	45	55	19	14	41	43	37	30	16	400	
F5	6	3	13	37	52	51	38	17	24	32	53	44	16	14	400	
S6	3	11	16	25	39	45	61	19	17	30	27	44	31	32	400	
S7	4	8	20	30	48	52	38	19	26	36	37	37	31	14	400	
S8	3	6	19	32	40	50	50	20	16	30	49	47	23	15	400	
S9	5	6	23	46	44	43	33	21	19	31	42	51	18	18	400	
S10	3	6	15	30	46	49	51	15	16	39	46	35	24	25	400	
S11	1	4	10	31	40	49	65	12	10	39	47	47	23	22	400	
S12	2	8	12	37	40	47	54	27	15	28	36	42	33	19	400	
S13	0	8	7	24	44	57	60	10	15	30	48	39	35	23	400	
E14	4	7	16	31	47	50	45	15	15	32	39	45	34	20	400	
E15	3	7	14	35	36	51	54	18	18	41	38	33	31	21	400	
E16	3	12	17	27	48	51	42	14	17	44	38	42	30	15	400	
E17	4	8	12	45	38	53	40	19	20	41	36	43	24	17	400	
E18	7	10	16	37	40	35	55	22	18	26	29	47	33	25	400	
ET19	4	6	27	23	43	58	39	15	29	40	39	24	42	11	400	
ET20	4	2	18	25	44	53	54	12	25	30	34	34	35	30	400	
ET21	2	2	11	29	39	49	68	9	14	22	37	49	40	29	400	
ET22	4	6	8	34	36	46	66	14	19	25	39	40	39	24	400	

Nota. Se observa cada uno de los ítems en donde cada calificación obtuvo un número de alumnos que eligieron por dicha calificación que asignaron

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

Tal y como se observa en la Tabla 3 se colocó la media obtenida de cada una de las tablas generales de la muestra de 400 alumnos encuestados separados entre expectativa y percepción para que de esta manera se pudiera calcular el Gap de puntuación en cada uno de los ítems y ver la diferencia que se genera.

Tabla 3 *Resultados de las Medias de los dos Cuestionarios Aplicados*

Dimensión	Declaración	Percepción Puntuación	Expectativa Puntuación	Brecha (Gap) Puntuación
Fiabilidad	F1	5.14	3.995	-1.145
	F2	5.02	3.72	-1.3
	F3	5.3	3.94	-1.36
	F4	5.39	4.095	-1.295
	F5	5.155	3.935	-1.22
Sensibilidad	S6	5.325	4.405	-0.92
	S7	5.09	3.98	-1.11
	S8	5.25	4.08	-1.17
	S9	4.895	4.045	-0.85
Seguridad	S10	5.305	4.21	-1.095

	S11	5.56	4.32	-1.24
	S12	5.31	4.13	-1.18
	S13	5.575	4.44	-1.135
Empatía	E14	5.2	4.33	-0.87
	E15	5.315	4.135	-1.18
	E16	5.13	4.135	-0.995
	E17	5.12	4.02	-1.1
	E18	5.09	4.3	-0.79
Elementos tangibles	ET19	5.125	3.99	-1.135
	ET20	5.39	4.39	-1
	ET21	5.6	4.695	-0.905
	ET22	5.47	4.425	-1.045

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

Obteniendo lo anterior, lo que se realizó fue juntar el promedio de las (expectativas) de los ítems con el promedio de la (percepción) el cual le restamos al promedio de la percepción el promedio de la expectativa y nos da como resultado la brecha (gap), en los cuales nos centraremos en aquellos donde hubo más incertidumbre y un gran cambio donde los alumnos tenían mayor expectativa de los servicios y el resultado de la percepción fue más bajo. Demostrando que en esos ítems existe un alto grado de insatisfacción de los alumnos del TESCO, en las brechas entre las expectativas y las percepciones, considerando que en las expectativas bajas se pueden satisfacer a los clientes, pero en las expectativas altas es probable que exista que los clientes se decepcionen, manifestando la oportunidad para la mejora del servicio.

4.6 Análisis de la dimensión de la fiabilidad

También se realizó una prueba de hipótesis mediante la Prueba T-student por dimensión e indicadores entre las expectativas y la calidad percibida.

Como podemos observar en el Tabla 4 el primer ítem “(F1) Cuando la universidad promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple”, fue el que nos dio más niveles de insatisfacción según nuestra brecha obteniendo un resultado del -1.145 del valor que habíamos obtenido de la expectativa de los alumnos, así como en el ítem “(F4) Los empleados de la universidad proporcionan sus servicios en el momento en que prometen hacerlo “con una brecha del -1.295 hacia el valor

obtenido en la expectativa , lo que nos demuestra que existe una gran cantidad de insatisfacción de calidad principalmente en estos dos ítems. Llegando a la conclusión de que existen retrasos en los acuerdos tomados por parte de los alumnos en las quejas sobre algún servicio que la institución brinda.

Tabla 4 Puntuación en la Dimensión de la Fiabilidad

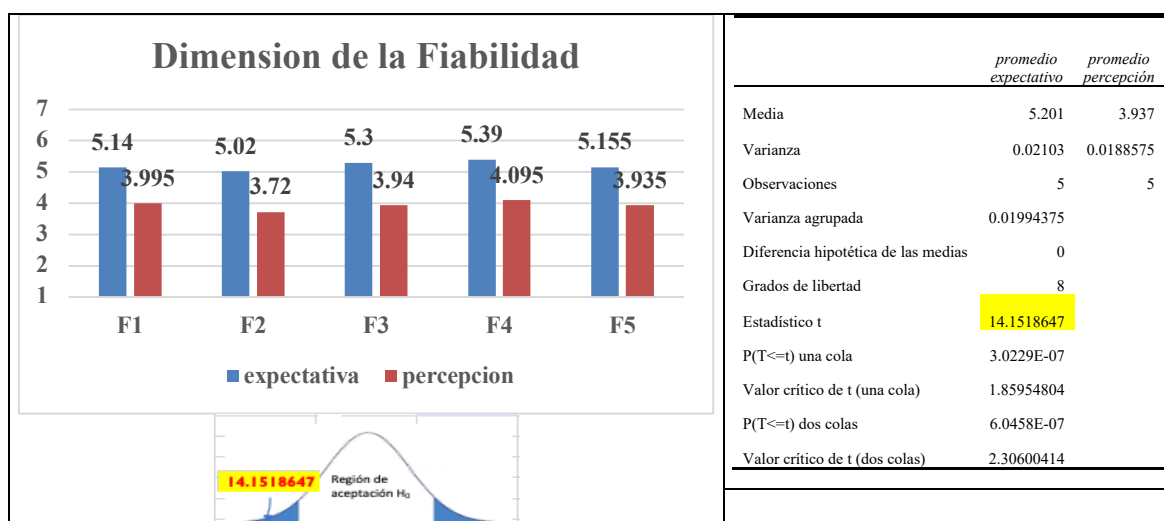
Ítems	Expectativa	Percepción	Brecha (Gap)
(F1) Cuando la universidad promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.	5.14	3.995	-1.145
(F2) Cuando el estudiante tiene un problema, los empleados de la universidad muestran un sincero interés en resolverlo.	5.02	3.72	-1.3
(F3) Los empleados de las diferentes áreas de la universidad, llevan a cabo el servicio bien a la primera.	5.3	3.94	-1.36
(F4) Los empleados de la universidad proporcionan sus servicios en el momento en que prometen hacerlo.	5.39	4.095	-1.295
(F5) La universidad pone énfasis a sus diferentes áreas en el cuidado de cometer errores	5.155	3.935	-1.22

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

De acuerdo a la encuesta aplicada se acepta la hipótesis H1 ya que nos dio un valor estadístico T de 14.1518647 y resulto fuera del rango de la hipótesis nula como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5 Prueba T-Student en Dimensión de la Fiabilidad



Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

4.7 Análisis de la Dimensión de la Sensibilidad

Como podemos observar en Tabla 6 en el primer ítem “(S7).Los empleados de las diferentes áreas de la universidad otorga un servicio rápido” , fue el que nos dio más niveles de insatisfacción según nuestra brecha obteniendo un resultado del -1.11 del valor que habíamos obtenido de la expectativa de los alumnos, así como en el ítem “(S8) Los empleados de la universidad siempre están dispuestos a ayudarlo “con una brecha del -1.17 hacia el valor obtenido en la expectativa , lo que nos demuestra que existe una gran cantidad de insatisfacción de calidad principalmente en estos dos ítems. Llegando a la conclusión de que debe existir más capacitación a los empleados de las diferentes áreas de la universidad en base al perfil y la función que deben desempeñar.

Tabla 6 Puntuación en la Dimensión de la Sensibilidad

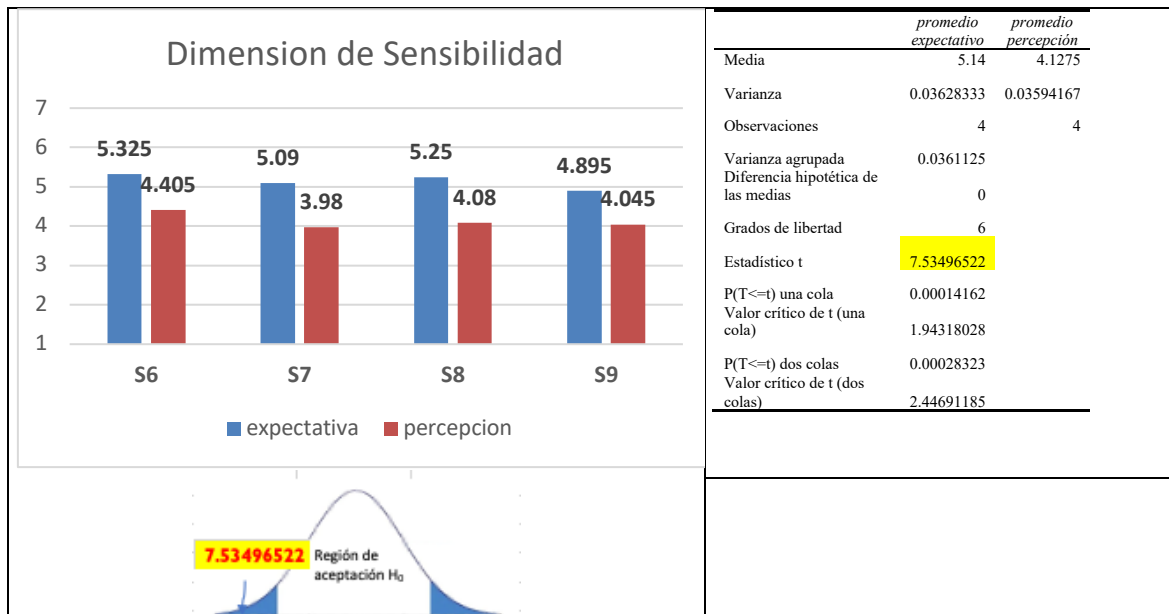
Ítems	Expectativa	Percepción	Brecha (Gap)
(S6) La universidad mantiene informados a los estudiantes con respecto a cuando se realizara cada servicio y sus posibles cambios.	5.325	4.405	-0.92
(S7) Los empleados de las diferentes áreas de la universidad otorga un servicio rápido.	5.09	3.98	-1.11
(S8) Los empleados de la universidad siempre están dispuestos a ayudarlo.	5.25	4.08	-1.17
(S9) Los empleados de la universidad, nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.	4.895	4.045	-0.85

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

De acuerdo a la encuesta aplicada se acepta la hipótesis H1 ya que nos dio un valor estadístico T de 7.53496522 y resulto fuera del rango de la hipótesis nula como se observa en la Tabla 7.

Tabla 7 Prueba T-Student en Dimensión de la Sensibilidad



Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

4.8 Análisis de la dimensión de la seguridad

Como podemos observar en el primer ítem “(S10) de la Tabla 8, el comportamiento de los empleados de la universidad, inspira confianza”, fue el que nos dio más niveles de insatisfacción según nuestra brecha obteniendo un resultado del -1.095 del valor que habíamos obtenido de la expectativa de los alumnos, así como en el ítem “(S13) Los empleados de la universidad, tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas “con una brecha del -1.135 hacia el valor obtenido en la expectativa , lo que nos demuestra que existe una gran cantidad de insatisfacción de calidad principalmente en estos dos ítems. Llegando a la conclusión de que los empleados no se encuentran actualizados con la información que necesita el alumno generando una insatisfacción por parte de esta dimensión.

Tabla 8 Puntuación en la Dimensión de la Seguridad

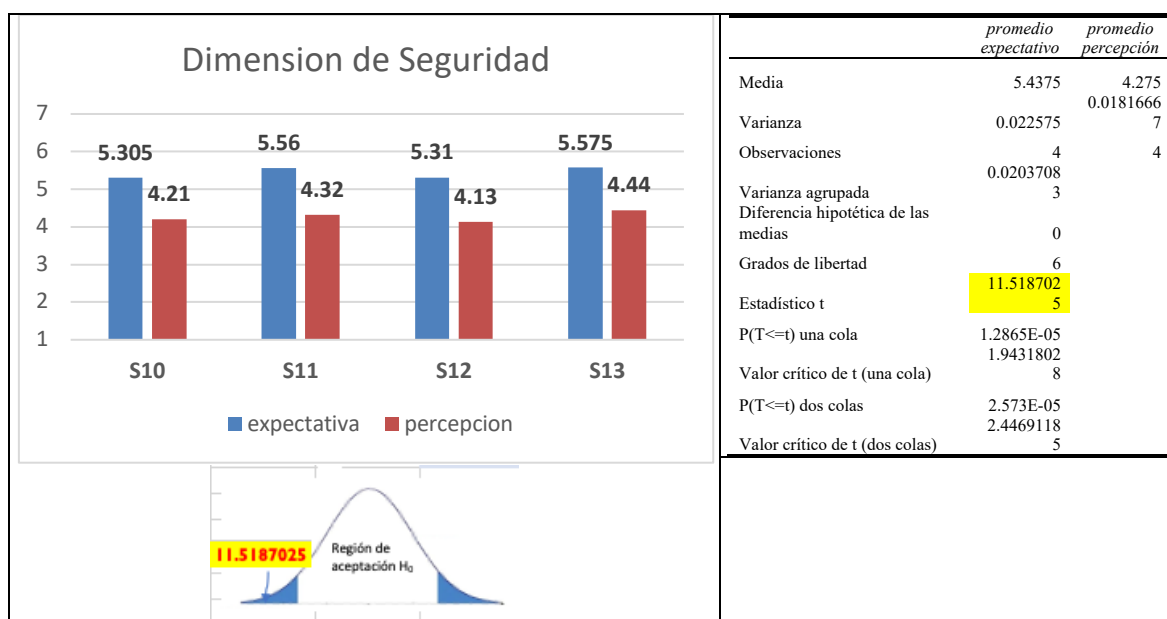
Ítems	Expectativa	Percepción	Brecha (Gap)
(S10) El comportamiento de los empleados de la universidad, inspira confianza.	5.305	4.21	-1.095
(S11) Se siente seguro con los servicios que ofrece la universidad.	5.56	4.32	-1.24
(S12) Los empleados de la universidad, suelen ser cortos de manera constante con usted.	5.31	4.13	-1.18
(S13) Los empleados de la universidad, tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.	5.575	4.44	-1.135

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

De acuerdo con la encuesta aplicada se acepta la hipótesis H1 ya que nos dio un valor estadístico T de 11.5187025 y resulto fuera del rango de la hipótesis nula como se observa en la Tabla 9.

Tabla 9 Prueba T-Student en Dimensión de la Seguridad



Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

4.9 Análisis de la dimensión de la empatía

Como podemos observar en el primer ítem (E15) de la Tabla 10, “la universidad cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes”, fue el que nos dio más niveles de insatisfacción según nuestra brecha obteniendo un resultado del -1.18 del valor que habíamos obtenido de la expectativa de los alumnos, así como en el ítem “(E17) Los empleados de la universidad se interesa por actuar del modo más conveniente para usted “con una brecha del -1.1 hacia el valor obtenido en la expectativa , lo que nos demuestra que existe una gran cantidad de insatisfacción de calidad principalmente en estos dos ítems. Llegando a la conclusión de que existe una falta de coordinación por parte de los empleados a la hora de desempeñar sus funciones dentro del plantel.

Tabla 10 Puntuación en la Dimensión de la Empatía

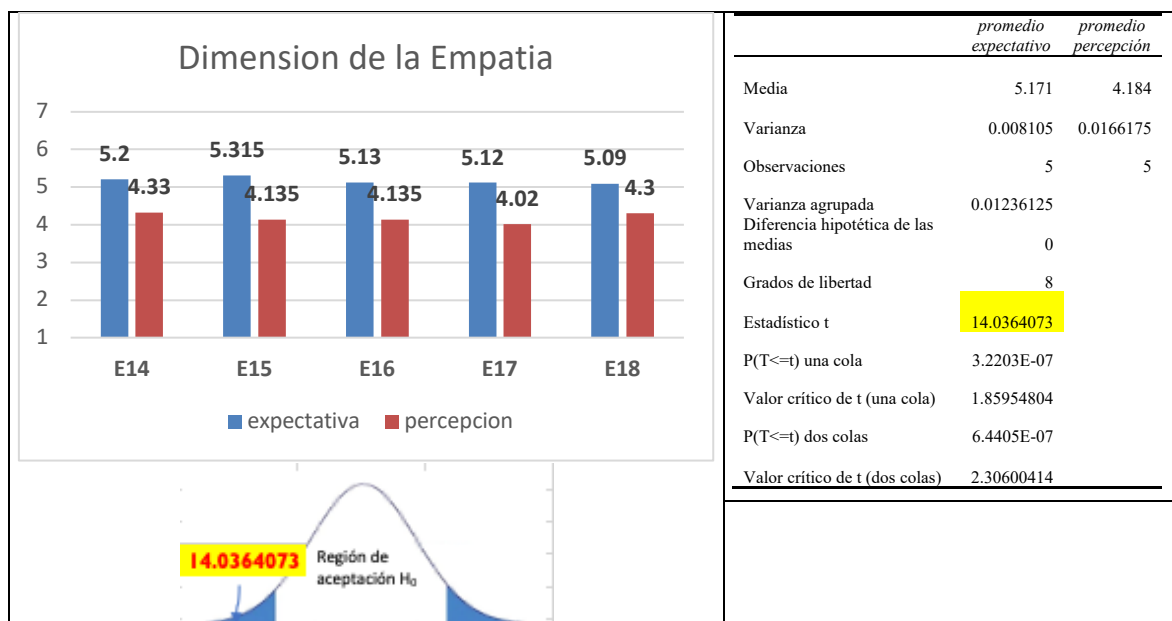
Ítems	Expectativa	Percepción	Brecha (Gap)
(E14) La universidad proporciona atención individualizada.	5.2	4.33	-0.87
(E15) La universidad cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes.	5.315	4.135	-1.18
(E16) Los empleados de la universidad comprenden sus necesidades específicas.	5.13	4.135	-0.995
(E17) Los empleados de la universidad se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.	5.12	4.02	-1.1
(E18) La universidad tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes.	5.09	4.3	-0.79

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

De acuerdo con la encuesta aplicada se acepta la hipótesis H1 ya que nos dio un valor estadístico T de 14.0364073 y resultado fuera del rango de la hipótesis nula como se observa en la Tabla 11.

Tabla 11 Prueba T-Student en Dimensión de la Empatía



Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

4.10 Análisis de la dimensión de Elementos Tangibles

Como podemos observar la Tabla 12 el primer ítem “(ET19)La universidad cuenta con un equipamiento de aspecto moderno”, fue el que nos dio más niveles de insatisfacción según nuestra brecha obteniendo un resultado del -1.135 del valor que

habíamos obtenido de la expectativa de los alumnos, así como en el ítem “(ET22) Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel “con una brecha del -1.045 hacia el valor obtenido en la expectativa , lo que nos demuestra que existe una gran cantidad de insatisfacción de calidad principalmente en estos dos ítems. Llegando a la conclusión de que atiendan las necesidades y requerimientos de los alumnos en base materiales de primera necesidad.

Tabla 12 Puntuación en la Dimensión de Elementos Tangibles

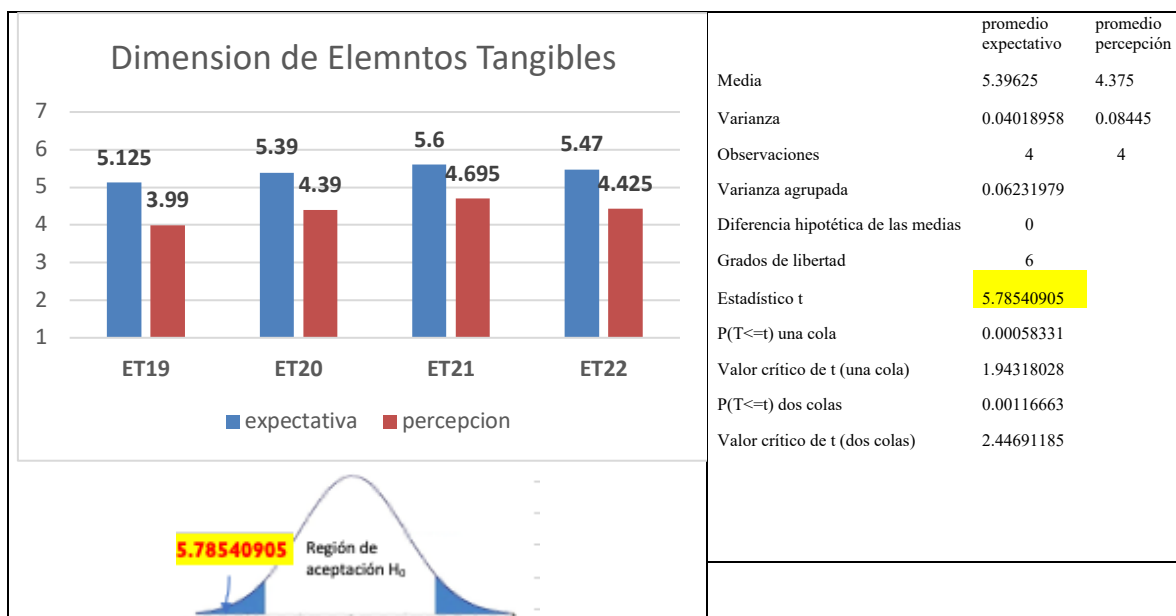
Ítems	Expectativa	Percepción	Brecha (Gap)
(ET19) La universidad cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.	5.125	3.99	-1.135
(ET20) Las instalaciones físicas de la universidad son visualmente atractivas.	5.39	4.39	-1
(ET21) Los empleados de la universidad tienen buena presencia.	5.6	4.695	-0.905
(ET22) Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.	5.47	4.425	-1.045

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

De acuerdo con la encuesta aplicada se acepta la hipótesis H1 ya que nos dio un valor estadístico T de 5.78540905 y resulto fuera del rango de la hipótesis nula como se observa en la Tabla 13.

Tabla 13 Prueba T-Student en Dimensión de Elementos Tangibles



Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

Seguido de esto calculamos la suma de cada uno de los atributos de cada una de las dimensiones y lo dividimos entre el número de dicha cantidad de atributos, realizando lo mismo para cada una de las dimensiones y de esta manera obtener X. seguido de esto le agregamos un porcentaje de importancia según los objetivos de la organización donde se está aplicando el modelo servqual, en este caso agregaremos más porcentaje en la dimensión de seguridad ya que es donde tenemos las brechas de color rojo y debemos enfocarnos más en los ítems marcados y darle prioridad más adelante. Finalmente multiplicamos X por el porcentaje de importancia y obtendremos el número de índice de calidad como se observa en la Tabla 14.

Tabla 14 Promedio de las 400 Encuestas de Percepciones y Expectativas

	promedio expectativo	promedio percepción	diferencia entre expectativa y percepción(brecha)	X	importancia	índice de calidad de servicio
Numero de ítem						
F1	5.14	3.995	-1.145	-0.229	20%	-0.0458
F2	5.02	3.72	-1.3			
F3	5.3	3.94	-1.36			
F4	5.39	4.095	-1.295			
F5	5.155	3.935	-1.22			
S6	5.325	4.405	-0.92	-0.23	20%	-0.046
S7	5.09	3.98	-1.11			
S8	5.25	4.08	-1.17			
S9	4.895	4.045	-0.85			
S10	5.305	4.21	-1.095	-0.27375	40%	-0.1095
S11	5.56	4.32	-1.24			
S12	5.31	4.13	-1.18			
S13	5.575	4.44	-1.135			
E14	5.2	4.33	-0.87	-0.174	10%	-0.0174
E15	5.315	4.135	-1.18			
E16	5.13	4.135	-0.995			
E17	5.12	4.02	-1.1			
E18	5.09	4.3	-0.79			
ET19	5.125	3.99	-1.135	-1.02125	10%	-0.102125
ET20	5.39	4.39	-1			
ET21	5.6	4.695	-0.905			
ET22	5.47	4.425	-1.045			
Total, índice de calidad						-0.320825

Nota. Los valores en color rojo son aquellos donde se obtuvo mayor diferencia de brecha mediante una resta de la expectativa a la percepción.

Fuente:Diseño propio, basado en la encuesta realizada

Por último, la consistencia interna del instrumento se verifico por medio del examen alfa de Cronbach que se basa en la correlación media entre los puntos, y este nos arrojó un valor de 0.96087367 para la expectativa y 0.9603324 para la percepción, lo que indica una adecuada fiabilidad del instrumento ya que existe una elevada correlación entre sí de los dos datos obtenidos, y esto se obtuvo mediante la Ecuación 1.

Ecuación 1 *Fórmula para Medir el Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Tabla 15 *Resultados del Alfa de Cronbach de la Expectativa*

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO	0.960873678
NUMERO DE ITEMS DEL INSTRUMENTO	22
SUMATORIA DE LAS VARIANZAS DE LOS ITEMS	48.511025
VIARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO	585.864975

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

Tabla 16 *Resultados del Alfa de Cronbach de la Percepción*

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO	0.96033248
NUMERO DE ITEMS DEL INSTRUMENTO	22
SUMATORIA DE LAS VARIANZAS DE LOS ITEMS	65.118275
VIARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO	781.553775

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS PARA TRABAJOS FUTUROS

Plan estratégico para mejorar la calidad de atención al cliente en universidades publicas

El presente plan estratégico para mejorar la calidad de atención al cliente en una universidad pública como lo es el TESCOI. Ya que esto permitirá a sus funcionarios contar con herramientas que puede hacer que los errores sean mínimos para ofrecer una mejora continua al servicio que se le brinda al estudiante por parte de esta institución.

En la actualidad los estudiantes demandan mayor calidad en el servicio y buscan una eficiente gestión de tiempo empleado en cada requerimiento que ofrece el TESCOI. La calidad de los servicios debe planificarse para que sea permanente a lo largo del tiempo, consiguiendo así fortalecer a la misma, como una de las instituciones más eficientes en el desempeño de la calidad en la atención al cliente en base a sus servicios.

Problemas detectados

(F1) Cuando la universidad promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.

(F4) Los empleados de la universidad proporcionan sus servicios en el momento en que prometen hacerlo.

(S7) Los empleados de las diferentes áreas de la universidad otorga un servicio rápido.

(S8) Los empleados de la universidad siempre están dispuestos a ayudarlo.

(S10) El comportamiento de los empleados de la universidad, inspira confianza.

(S13) Los empleados de la universidad, tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.

(E15) La universidad cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes.

(E17) Los empleados de la universidad se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.

(ET19) La universidad cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.

(ET22) Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.

Planeación estratégica

Para la planeación estratégica de mejorar la calidad de atención al cliente se determinará en las siguientes interrogantes ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?

¿Qué?

El siguiente plan se apoyará en proponer varias estrategias para lograr las expectativas del cliente igual o mayor al promedió de la expectativa; la cual, mejorara la percepción general de los alumnos en la atención que le brinda la universidad.

¿Cómo?

La ejecución de las estrategias necesarias estará a cargo de las áreas según donde se hallan detectado los problemas, cada uno de los funcionarios deberá ser capacitados para ofrecer un servicio de calidad, el seguimiento de las estrategias a través de evaluaciones de los procesos auditables con el propósito de dar seguimiento a cada uno de ellos, mejorando el clima organizacional.

¿Cuándo?

La aplicación del modelo SERVQUAL se aplicará al final del semestre para llevar a cabo la recolección de datos y diseñar el plan estratégico durante el periodo vacacional y de esta manera al inicio de cada semestre llevarlo a cabo y mejorar cada vez que se aplique el modelo.

Plan de mejora de la calidad del servicio al cliente a través del modelo SERVQUAL para el TESCO y en otra universidad pública donde se pueda aplicar el modelo

FIABILIDAD (F1, F4), SENSIBILIDAD (S7, S8)

Objetivo: Mejorar el tiempo de demora que tardan en brindar los servicios hacia los alumnos

Estrategias

❖ Automatizar los flujos de trabajo utilizando herramientas como los chatbots, respuestas enlatadas y sistemas de tickets, esto nos puede ahorrar tiempo y reducir los errores humanos.

- ❖ Establecer expectativas claras mostrando el horario comercial de la institución, tiempos de espera estimados y acuerdos de nivel de servicio en el sitio web de la institución, correo institucional, chat y canales de redes sociales.

- ❖ Capacitación al equipo de trabajo proporcionándoles las habilidades, conocimientos, herramientas y recursos necesarios para manejar las consultas de los alumnos de manera efectiva y eficiente, de la misma manera capacitarlos para tomar decisiones, resolver problemas y escalar problemas sin demoras o aprobaciones necesarias.

- ❖ Solicitar comentarios y actuar en función de los alumnos, esto lo podríamos aplicar mediante el modelo SERVQUAL aplicándolo en cada determinado tiempo.

SEGURIDAD

Objetivo: mejorar la atención al cliente

Estrategias

- ❖ Diseñar el perfil del cliente en base a semestre cursando y carrera esto nos ayudará a conocer las verdaderas motivaciones del alumno, más allá de las necesidades y los argumentos racionales, de esta manera nos permitirá entender que los impulso a ingresar y elegir a la institución para estudiar una carrera profesional.

- ❖ Entender las necesidades de nuestro cliente

- ❖ Definir el ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio), esto demandara una dinámica de trabajo ágil, con tiempos de respuesta competitivos en cada etapa del proceso de atención.

EMPATIA (E15, E17)

Objetivo: crear empatía dentro de la institución

Estrategias

- ❖ Capacitación en habilidades de escucha activa mediante talleres y sesiones de formación centradas en el escucha activa
- ❖ Promover una cultura de empatía implementando políticas y prácticas que refuercen la importancia de la empatía dentro de las instituciones.
- ❖ Utilizar encuestas y análisis de datos con el fin de identificar áreas de mejora y adaptar estrategias de empatía.
- ❖ Implementar soluciones tecnológicas para la gestión de relaciones con los alumnos esto nos facilitara la personalización y nos demostrara que la institución valora a cada cliente de manera individual.

ELEMENTOS TANGIBLES (ET19, ET22)

Objetivo: mejorar la infraestructura de la institución

Estrategias

- ❖ Programas de mantenimiento preventivo, esto será fundamental para asegurar la durabilidad de las instalaciones del plantel
- ❖ Realizar inspecciones periódicas para identificar y abordar problemas antes de que se conviertan en grandes preocupaciones mediante un calendario de inspecciones
- ❖ Realizar un monitoreo continuo de las instalaciones nos permitirá una identificación temprana de problemas, evitando complicaciones mayores
- ❖ Involucramiento de la comunidad mediante la fomentación en la participación de la comunidad hacia el cuidado de la infraestructura del plantel

❖ Realizar eventos de participación en las que involucren a la comunidad estudiantil en jornadas de limpieza o proyectos de embellecimiento hacia las instalaciones del plantel

Meta

Obtener un resultado positivo dentro de nuestro índice de calidad, esto nos indicara que las percepciones de los clientes están por arriba de las expectativas, lo que significara según la metodología SERVQUAL que existe calidad en el servicio.

6. Conclusión

En el trayecto de nuestra investigación nos ha permitido conocer mediante el modelo Servqual que podemos medir el nivel de satisfacción de los alumnos tanto como el nivel esperado como el nivel percibido lo que nuestra hipótesis positiva es aceptada ya que en las 5 dimensiones el valor total de nuestras percepciones superaron al nivel total de la expectativa con un resultado final de -0.320825, y el modelo Servqual nos dice que si el resultado es un numero negativo, entonces indica que las expectativas son mayores que las percepciones. Pero si el resultado es positivo, indica entonces que las percepciones de los clientes están por arriba de las expectativas, lo que significa según la metodología SERVQUAL que existe calidad en el servicio. Por lo que nos dio un numero negativo de -0.320825, indicando que debemos mejorar nuestra calidad de servicio, esto se lograra mediante herramientas de mejora y atendiendo cada una de las dimensiones. En cuanto a la aplicación del cuestionario los alumnos de la universidad mostraron un gran interés y entusiasmo en contestar cada uno de los ítems para que se hagan las correspondientes correcciones en las áreas de mejora del plantel.

REFERENCIAS

- Alvarado, L., Hernández, J. & Chumaceiro, A. (2010). Calidad de servicio en universidades públicas venezolanas. *Revista Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales – TEACs*, 2(4), 45-58. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA).
- Baeza Ramirez, I. (2015). *APLICACIÓN DEL MODELO SERVQUAL PARA LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DEL CONSULTORIO DENTAL GRUPO SMILE DENTAL CARE EN CHETUMAL Q.ROO* [Informe tecnico, instituto tecnológico de la zona maya]. http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/res_prof/ige/ige-2015-40.pdf
- BOLTON, R.N.; DREW, J.H. (1991): “A Multistage Model of Customers’ Assessment of Service Quality and Value”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, marzo, pp. 375-384.
- Boyi, Q. (2006). *Expectation, service quality, and satisfaction in higher education* (Msc thesis). Cranfield University, UK.
- Capelleras, J. y Veciana, J. M. (2001). Calidad del servicio en la enseñanza universitaria: validación de una escala de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(4), 55-72.
- Cobos, L. M. L., & Muñoz, M. A. F. (2014). *El Modelo SERVQUAL para Medir la Calidad en el Servicio al Cliente Aplicado a la Empresa ETAPA EP*. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3543/1/10234.pdf>
- Contreras, C. E. M. (2011). La calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. *ReMark - Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146-162. <https://doi.org/10.5585/remark.v10i2.2212>
- Cuautitlán Izcalli · State of Mexico, Mexico. (s. f.). Cuautitlán Izcalli · State Of Mexico, Mexico. <https://www.google.com.mx/maps/place/Cuautitl%C3%A1n+Izcalli,+M%C3%A9xico/@19.6578179,99.3732499,12z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x85d21dd4afab4267:0xce8d74d9edb4d88!8m2!3d19.6528089!4d99.2231387!16z>

[L20vMDIzOGs0?entry=tu&g_ep=EgoyMDI1MDQwOS4wIKXMDS0ASAFOAw%3D%3D](https://doi.org/10.11144/Javeriana.M6-13.GCEE)

- Fabela-Cárdenas, M. A. y García-Treviño, A. H. (2014). Gestión de la calidad educativa en educación superior del sector privado. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(13), 65-82. Doi:10.11144/Javeriana.M6-13.GCEE
- Fournier, S. y Mick, D.J. (1999). Rediscovering Satisfaction. *Journal of Marketing*, 63, 5-23
- Flores Muñoz, M., & LEON COBOS, L. (2014). *El modelo SERVQUAL para medir la calidad de servicio en el servicio al cliente aplicado a la empresa ETAPA EP*. [Tesis de ingeniería]. UNIVERSIDAD DEL AZUAY.
- García Córdoba, F., & García Córdoba, L. (2003). la problematización. *Cuadernos Isceem*, 34(2005).
- García-Jiménez, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 17(3), 83-87. Doi: 10.1016/j.edumed.2016.06.003
- Gaya, C. G., Navas, R. D., & Pérez, M. Á. S. (2013). *Técnicas de mejora de la calidad*. Editorial UNED.
- Grönroos, C. (1982). An applied service marketing theory. *European Journal of Marketing*, 17(7), 30-41
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Hernández, S, Fernández, C, Baptista, P (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). México: Editorial Mexicana.
- Horovitz, J. (1991). *LA CALIDAD DEL SERVICIO*. España: Mc Graw-Hill.
- Jain, R., Sinha, G. and Sahney, S. (2011). Conceptualizing service quality in higher education. *Asian Journal on Quality*, 12(3), 296-314. Doi:10.1108/15982681111187128

- Joseph, M. and Joseph, B. (1997). Service quality in education: A student perspective. *Quality in Assurance in Education*, 5(1), 15-21. Doi:10.1108/0968488971015654
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). *Marketing de Servicios personal, tecnología y estrategia*. México: Pearson Educación
- Lovelock, C., Reynoso, J., D'Andrade, G., & Huete, L. (2004). *Administración de Servicio*. México: Pearson Educación.
- Luis Duarte, J., Castillo. (2015). CALIDAD DE SERVICIO (Revisión de Corrientes Principales y Propuestas para Investigación Futura). En UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA (Ed.), *Keisen*. Recuperado 3 de abril de 2025, de <https://keisen.com/es/wp-content/uploads/2015/05/Calidad-de-servicio-corrientes-y-propuestas.pdf>
- Luis, D. M., Fernández, A. P., Fernández, L. A. P., & Rodríguez, J. F. G. (2020). La importancia de la calidad en la universidad pública. La percepción del estudiante en la Universidad Autónoma del Carmen. *RIDE Revista Iberoamericana Para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.658>
- Marzo, M., Pedraja, M. and Rivera, P. (2005). A new management element for universities: satisfaction with the offered courses. *International Journal of Educational Management*, 19(6), 505-526. Doi: 10.1108/09513540510617454
- Masaquiza, J. E. B., Mora, L. A. C., & Saá, M. J. M. (2023). Calidad del servicio y satisfacción del cliente. El caso del mantenimiento vehicular liviano. *Religación*, 8(35), e2301019. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i35.1019>
- McCowan, T. (2018). Quality of higher education in Kenya: Addressing the conundrum. *International Journal of Education Development*, 60(1), 128-137. Doi: 10.1016/j.ijedudev.2017.11.002
- Martín Peña, M. L., & Díaz Garrido, E. (2013). *Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicio*. España: ESIC EDITORIAL.
- Medina Tornero, M. (2000). *Calidad Asistencial del Servicio de Ayuda a Domicilio*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universitarias.

- México, E. U. C. P. N. (s. f.). *Mejores universidades*. https://interactivos.eluniversal.com.mx/2025/mejores-universidades/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR4z3hr7_Wb8giD1WVEoGM68ghrxG5-s2vB186Olri4LwxdpE5S0PyjrwwpTsQ_aem_N3SUxhEboKlCMYCWyxO8zg#page/23
- Nishizawa, R. M. (2014). Desarrollo del Modelo *Servqual* para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. *Revista Perspectivas/Perspectivas*, 34, 181-209. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941264005.pdf>
- Oldfield, B. M. and Baron, S. (2000). Students' perception of service quality in a UK university business and management faculty. *Quality Assurance in Education*, 8(2), 85-95. Doi: 10.1108/09684880010325600
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (23 de 08 de 2013). *SERVQUAL: A Multiple - Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service - Quality*. Obtenido de <http://areas.kenan-flagler.unc.edu/Marketing/FacultyStaff/zeithaml/Selected%20Publications/SE RVQUAL-%20A%20Multiple-Item%20Scale%20for%20Measuring%20Consumer%20Perceptions%20of%20Service%20Quality.pdf>
- Rebollosa, Pacheco, E., Salvador, Ferrer, C, Fernández Ramírez, B. y Cantón Andrés, P. (2004). Análisis y ampliación del SERVQUAL en los servicios universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 20, 3, 355 - 373
- Roberto Cruz, I., Medina. (2013). IMPORTANCIA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS EMPRESAS. *El Buzon de Pacioli*, 82. <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no82/pacioli-82.pdf>
- Romario, T. M. B. (2022). *Aplicación del modelo Servqual para medir la calidad en el servicio de la empresa Serpost*. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/12289>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2003). *Metodología de la investigación*.
<https://www.redalyc.org/journal/944/94465715007/html/>

Sanchis, M., Gil-Saura, I. y Berenguer-Contrí, G. (2015). Dimensionalidad del servicio universitario: una aproximación desde un enfoque de marketing. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(15), 26-49. Doi:10.1016/S2007-2872(15)30002-0

Universidades en Cuautitlán Izcalli, Estado de México: 15 : Sistema de Información Cultural-Secretaría de Cultura.
(s. f.). https://sic.gob.mx/lista.php?table=universidad&estado_id=15&municipio_id=121

Zafiroopoulos, C. and Vrana, V. (2008). Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of Business Economics and Management*, 9(1), 33-45. Doi: 10.3846/1611-1699.2008.9.33-45

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1992). *Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. Ediciones Díaz de Santos.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. Simón and Schuster.

Zeithaml, V., Bitner M. y Gremler, D. (2009). *Mercadotecnia de Servicios*. México: McGraw Hill

ANEXOS

ANEXO 1 “Resultados Obtenidos del cuestionario piloto de la Expectativa”

Cuestionario de Expectativa para la prueba piloto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	promedio		coef. de variación	
Expectativa de la fiabilidad	1	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	6	5	6	6	3	4	5	4	7	7	6	7	7	6	7	6.12	0.9152	15%	
	2																										5.12	1.3512	26%	
	3	6	1	1	4	5	7	7	5	5	6	6	4	6	5	3	4	5	6	7	4	6	6	7	4	7	5.36	1.2544	23%	
	4																										5.36	1.2544	23%	
	5	6	3	3	4	4	7	7	7	5	5	6	7	6	5	7	4	4	4	4	7	4	6	7	7	5	7	5.8	1.184	18%
Expectativa de la seguridad	6	7	4	7	6	7	7	6	7	5	7	6	5	5	6	4	4	5	4	7	4	6	7	7	5	7	5.8	0.9882	18%	
	7	7	5	7	4	6	7	6	6	6	7	6	6	5	6	3	4	6	6	7	4	6	7	7	6	6	5.68	1.2768	24%	
	8																										6.4	0.851	13%	
	9	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	6	5	7	7	5	5	6	4	7	5	7	7	7	7	7	6.4	0.851	13%
	10	6	4	4	4	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6	4	5	6	4	7	5	6	6	7	5	6	5.6	0.832	15%	
Expectativa de la capacidad	11																										6.12	0.7765	13%	
	12	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	6	4	5	6	4	7	4	5	7	7	6	7	6.12	0.7765	13%	
	13	6	3	7	4	7	7	6	6	6	7	6	6	2	6	3	4	6	4	7	4	7	5	7	5	5	5.36	1.2768	24%	
	14																										6.04	0.8468	14%	
	15	7	5	7	6	7	7	6	6	7	6	7	6	4	6	4	5	6	4	7	7	6	7	7	6	7	6.28	0.8064	13%	
Expectativa de la rapidez	16	7	6	7	5	7	7	6	6	7	7	6	7	5	6	4	5	7	4	7	7	7	7	7	6	7	6.28	0.8064	13%	
	17	6	4	1	6	6	7	6	7	7	7	6	7	5	6	5	4	7	4	7	7	6	7	7	5	7	5.88	1.0528	18%	
	18																										6.12	0.864	14%	
	19	7	5	7	6	7	7	6	6	7	7	6	6	6	7	5	4	7	4	7	7	7	7	7	7	7	6.28	0.864	14%	
	20																										5.96	1.088	18%	
Expectativa de la atención	21	7	4	7	4	7	7	6	7	7	7	6	6	7	5	5	5	7	4	5	5	7	5	7	7	5	5.96	1.088	18%	
	22																										6.4	0.872	19%	
	23	7	6	7	5	7	7	6	6	7	7	6	7	5	6	4	5	7	4	7	7	7	7	6	7	6	5.48	0.9792	18%	
	24	7	5	6	5	7	7	5	5	7	6	6	6	6	4	4	4	6	4	5	6	7	7	7	6	6	5.84	0.7776	13%	
	25	7	6	7	5	6	7	5	6	7	7	6	5	5	5	3	4	6	6	6	6	7	7	7	7	5	5.76	1.088	19%	
Expectativa de la claridad	26																										6.4	0.882	14%	
	27	6	5	4	5	7	7	3	3	3	7	6	4	4	6	4	5	6	7	4	7	4	7	7	7	7	5.96	0.9376	16%	
	28	6	5	5	6	7	7	4	7	7	7	7	6	4	5	5	6	6	4	7	4	7	7	7	7	7	6	0.96		20%
	29	7	5	7	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	5	6	7	6	7	4	7	6	7	7	7	7	6	0.96		20%
	30	7	5	7	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	5	6	7	6	7	4	7	6	7	7	7	7	6	0.96		20%

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

ANEXO 2 “Resultados Obtenidos del cuestionario piloto de la Percepción”

Número de muestra para la prueba piloto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Percepción de la fiabilidad	1	¿Considera la fiabilidad?																								promedio			
	2	4	4	4	6	6	6	2	1	1	4	6	3	5	6	5	4	4	3	3	2	7	4	3	5	7	4.2	1.36	
	3	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la fiabilidad en el área de interés a investigar?																								3.96	1.328		
	4	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la fiabilidad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.12	1.104		
	5	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la fiabilidad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas, pero sí en otras áreas?																								4.16	1.072		
Percepción de la seguridad	6	1	2	3	5	6	3	4	2	3	6	6	3	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	7	4.16	1.072	
	7	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la seguridad en el área de interés a investigar?																								4.04	1.1648		
	8	2	2	3	4	6	4	3	2	1	4	6	4	5	5	5	4	4	5	5	4	1	5	5	5	7	4.04	1.1648	
	9	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la seguridad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.44	1.132		
	10	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la seguridad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas, pero sí en otras áreas?																								4.4	1.204		
Percepción de la capacidad	11	2	3	5	2	3	3	4	3	4	6	6	4	4	5	4	5	5	6	5	6	4	5	5	5	7	4.4	1.104	
	12	3	3	5	3	2	2	3	3	3	7	6	6	5	5	5	5	7	5	6	4	4	4	4	6	7	4.52	1.2692	
	13	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la capacidad en el área de interés a investigar?																								4.04	1.148		
	14	1	1	4	6	3	3	4	3	2	5	5	3	4	5	4	6	4	5	6	4	1	4	5	6	7	4.04	1.148	
	15	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la capacidad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.04	1.148		
Percepción de la rapidez	16	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la rapidez en el área de interés a investigar?																								4.36	1.3632		
	17	4	4	3	6	5	1	3	1	3	7	6	5	5	5	6	6	3	4	4	4	2	4	4	7	7	4.2	1.44	
	18	3	3	3	6	5	2	6	1	1	7	6	4	4	4	5	6	4	4	4	4	3	2	4	3	7	7	4.2	1.44
	19	3	4	3	2	1	1	4	1	1	6	7	5	5	5	5	6	4	4	4	4	3	3	4	5	7	7	4	1.44
	20	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la rapidez en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.32	1.3184		
Percepción de la atención	21	3	3	4	5	3	2	4	1	2	7	7	3	5	5	4	6	5	5	4	3	4	6	4	5	7	7	4.32	1.3184
	22	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la atención en el área de interés a investigar?																								4.36	1.3632		
	23	5	5	2	7	6	6	4	3	4	6	6	5	5	5	5	6	6	4	5	4	6	5	5	7	7	5.12	0.948	
	24	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la atención en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.4	1.204		
	25	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la atención en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas, pero sí en otras áreas?																								4.4	1.204		
Percepción de la claridad	26	1	2	3	7	5	2	4	3	3	7	6	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	7	7	4.36	1.3632	
	27	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la claridad en el área de interés a investigar?																								4.24	1.084		
	28	3	4	4	6	5	3	3	2	4	6	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	6	7	4.24	1.084	
	29	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la claridad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.24	1.084		
	30	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la claridad en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas, pero sí en otras áreas?																								4.72	1.2512		
Percepción de la comprensión	31	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la comprensión en el área de interés a investigar?																								4.36	1.3632		
	32	4	4	6	4	3	2	5	1	1	7	5	6	5	4	5	5	3	5	4	4	5	4	3	7	7	4.36	1.3632	
	33	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la comprensión en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas?																								4.76	1.3504		
	34	3	3	5	7	6	6	5	1	3	7	7	3	5	4	5	7	7	5	5	4	6	4	3	7	7	5	1.36	
	35	¿Considera suficiente para profundizar, la percepción de la comprensión en el área de interés a investigar, pero no en otras áreas, pero sí en otras áreas?																								4.76	1.3504		

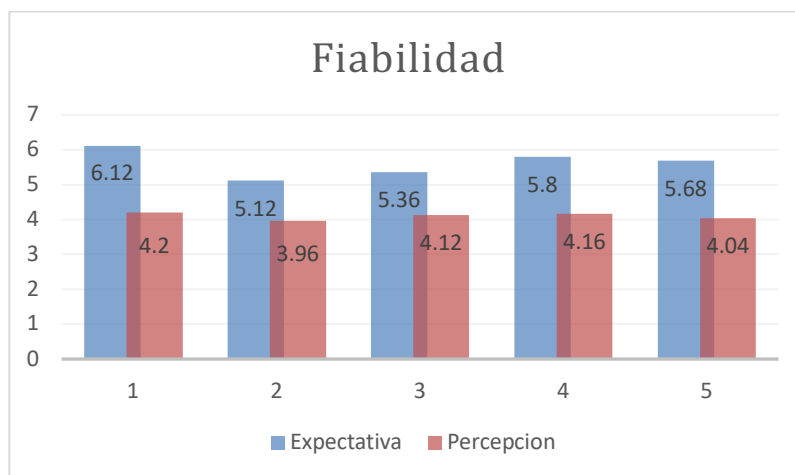
Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada

ANEXO 3 “Medición del Indicé de Calidad de Expectativa y Percepción de la Prueba Piloto”

Numero de ítem	Dimensión de la fiabilidad	promedio expectativa		promedio persepcion	diferencia entre expectativa y persepcion(brecha)	indice de calidad de servicio		
						X	importancia	
1	Cuando promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.	6.12		4.2	-1.92	-0.384	20%	-0.0768
2	Cuando el estudiante tiene un problema, los empleados del tesci muestran un sincero interés en resolverlo.	5.12		3.96	-1.16			
3	Los empleados de las diferentes áreas del tesci ,llevan a cabo el servicio bien a la primera.	5.36		4.12	-1.24			
4	Los empleados del tesci llevan acabo sus servicios en el momento que prometen que van hacerlo.	5.8		4.16	-1.64			
5	El tesci pone énfasis a sus diferentes áreas en el cuidado de cometer errores.	5.68		4.04	-1.64			
	Dimensión de la sensibilidad							
6	El tesci mantiene informados a los estudiantes con respecto a cuando se realizara cada servicio y sus posibles cambios.	6.4		4.44	-1.96	-0.49	20%	-0.098
7	Los empleados de las diferentes áreas del tesci les otorga un servicio rápido.	5.6		4.4	-1.2			
8	Los empleados del tesci, siempre están dispuestos a ayudarle.	6.12		4.52	-1.6			
9	Los empleados del tesci, nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.	5.36		4.04	-1.32			
	Dimensión de seguridad							
10	El comportamiento de los empleados del tesci, le inspira confianza.	6.04		4.36	-1.68	-0.42	40%	-0.168
11	Se siente seguro con los servicios que le ofrece el tesci.	6.28		4.2	-2.08			
12	Los empleados del tesci, suelen ser cortos de manera constante con usted.	5.88		4	-1.88			
13	Los empleados del tesci, tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.	6.28		4.32	-1.96			
	Dimensión de empatía							
14	El tesci le proporciona atención individualizada.	5.96		5.12	-0.84	-0.168	10%	-0.0168
15	El tesci cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes.	5.6		4.4	-1.2			
16	Los empleados del tesci comprenden sus necesidades específicas.	5.48		4.24	-1.24			
17	Los empleados del tesci se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.	5.84		4.04	-1.8			
18	El tesci tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes.	5.76		4.72	-1.04			
	Dimensión de elementos tangibles							
19	El tesci cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.	5.8		4.36	-1.44	-1.22	10%	-0.122
20	Las instalaciones físicas del tesci son visualmente atractivas.	5.96		4.76	-1.2			
21	Los empleados del tesci tienen buena presencia.	6		5	-1			
22	Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.	6		4.76	-1.24			
								-0.4816

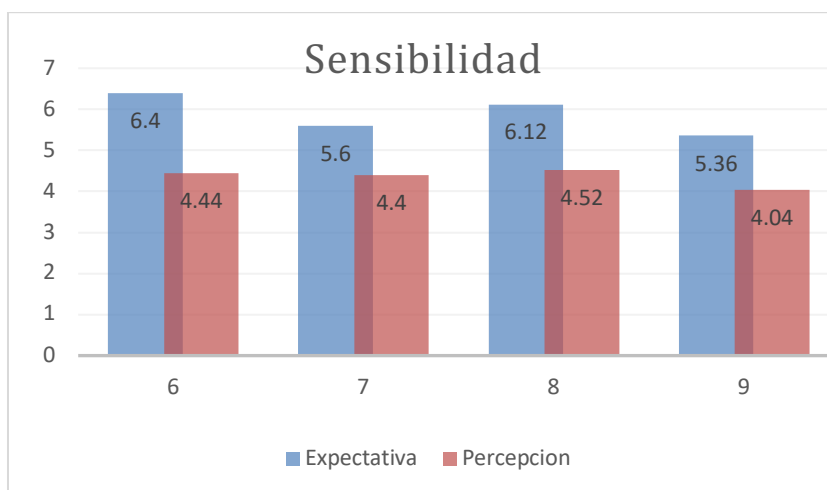
Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta realizada de la prueba piloto

ANEXO 3 “Diferencia de la Fiabilidad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”



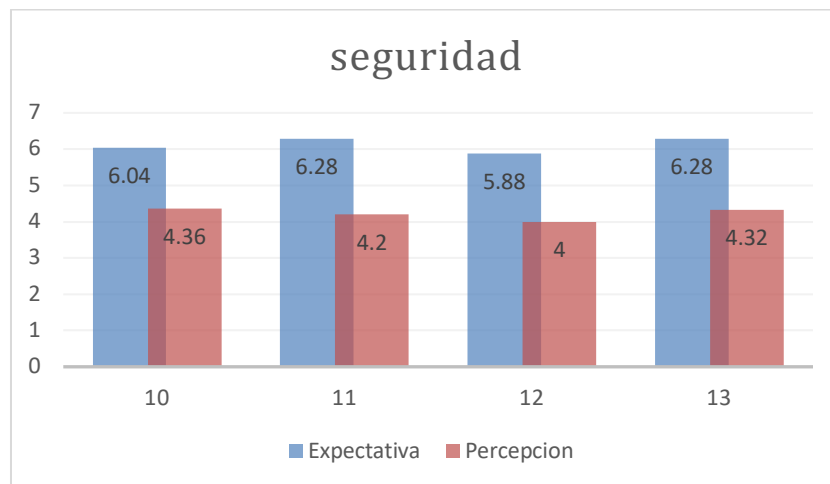
Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta de la prueba piloto

ANEXO 4 “Diferencia de la Sensibilidad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”



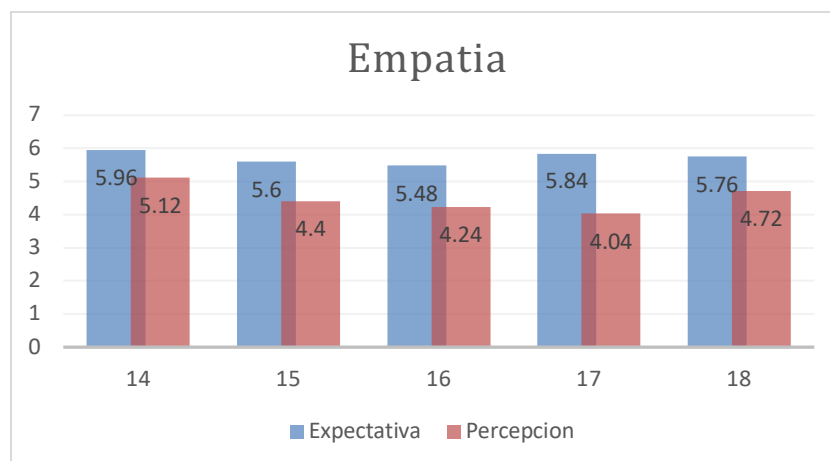
Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta de la prueba piloto

ANEXO 5 “Diferencia de la Seguridad entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”



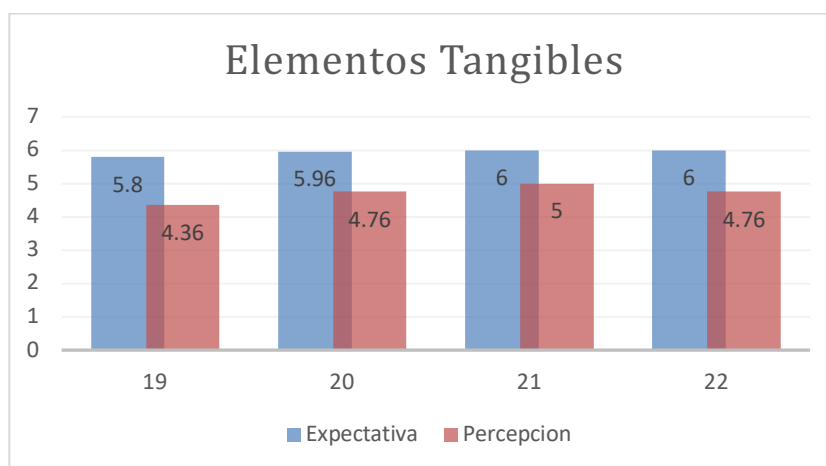
Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta de la prueba piloto

ANEXO 6 “Diferencia de la Empatía entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”



Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta de la prueba piloto

ANEXO 7 “Diferencia de Elementos Tangibles entre Expectativa y Percepción de la prueba piloto”



Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta de la prueba piloto

ANEXO 8 “Medición del Índice de Calidad de Expectativa y Percepción de la Muestra Final”

	promedio expectativa	promedio percepcion	diferencia entre expectativa y percepcion(brecha)	X	importancia	indice de calidad de servicio
Numero de item						
F1	5.14	3.995	-1.145	-0.229	20%	-0.0458
F2	5.02	3.72	-1.3			
F3	5.3	3.94	-1.36			
F4	5.39	4.095	-1.295			
F5	5.155	3.935	-1.22			
S6	5.325	4.405	-0.92	-0.23	20%	-0.046
S7	5.09	3.98	-1.11			
S8	5.25	4.08	-1.17			
S9	4.895	4.045	-0.85			
S10	5.305	4.21	-1.095			
S11	5.56	4.32	-1.24	-0.27375	40%	-0.1095
S12	5.31	4.13	-1.18			
S13	5.575	4.44	-1.135			
E14	5.2	4.33	-0.87			
E15	5.315	4.135	-1.18			
E16	5.13	4.135	-0.995	-0.174	10%	-0.0174
E17	5.12	4.02	-1.1			
E18	5.09	4.3	-0.79			
ET19	5.125	3.99	-1.135			
ET20	5.39	4.39	-1	-1.02125	10%	-0.102125
ET21	5.6	4.695	-0.905			
ET22	5.47	4.425	-1.045			
						-0.320825 TOTAL

Fuente: Diseño propio, basado en la encuesta

ANEXO 9 “Cuestionario Aplicado a los Alumnos de Nuestra Expectativa”

Aplicación del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio en el
TESCI.

Expectativa en alumnos de primer semestre (nuevo ingreso).

Según su expectativa con la institución rellene el siguiente cuestionario indicando el grado de satisfacción que brinda el plantel con las siguientes afirmaciones. Respecto a los servicios de la universidad, indica del 1 al 7 el nivel de satisfacción que usted considera que reciben los alumnos en base a los siguientes ítems (Donde 1 indica un nivel muy bajo y 7 un nivel muy alto). Nos interesa contar con tu opinión para seguir mejorando.

Dimensión de la fiabilidad									
1	Cuando la universidad promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Cuando el estudiante tiene un problema, los empleados de la universidad muestran un sincero interés en resolverlo.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de las diferentes áreas de la universidad llevan a cabo el servicio bien a la primera.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados de la universidad proporcionan sus servicios en el momento en que prometen hacerlo.	1	2	3	4	5	6	7	
5	La universidad pone énfasis a sus diferentes áreas en el cuidado de cometer errores.	1	2	3	4	5	6	7	
Dimensión de la sensibilidad									
1	La universidad mantiene informados a los estudiantes con respecto a cuando se realizara cada servicio y sus posibles cambios.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Los empleados de las diferentes áreas de la universidad otorgan un servicio rápido.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de la universidad siempre están dispuestos a ayudarle.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados de la universidad nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.	1	2	3	4	5	6	7	
Dimensión de seguridad									
1	El comportamiento de los empleados de la universidad inspira confianza.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Se siente seguro con los servicios que ofrece la universidad.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de la universidad suelen ser cortés de manera constante con usted.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados de la universidad tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.	1	2	3	4	5	6	7	
Dimensión de empatía									
1	La universidad proporciona atención individualizada.	1	2	3	4	5	6	7	
2	La universidad cuenta con empleados que den atención personal a cada uno de los estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de la universidad comprenden sus necesidades específicas.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados de la universidad se interesan por actuar del modo más conveniente para usted.	1	2	3	4	5	6	7	
5	La universidad tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	
Dimensión de elementos tangibles									
1	La universidad cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Las instalaciones físicas de la universidad son visualmente atractivas.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de la universidad tienen buena presencia.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.	1	2	3	4	5	6	7	

Fuente. Diseño Propio, Adaptado de Parasuraman, Zeithaml y Berry.

ANEXO 10 “Cuestionario Aplicado a los Alumnos de Nuestra Percepción”

Aplicación del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio en el
TESCI.

Rellene el siguiente cuestionario indicando su grado de satisfacción con las siguientes afirmaciones.

Respecto a los servicios del tesci . indica del 1 al 7 el nivel de satisfacción en los siguientes ítems

(Donde 1 indica un nivel muy bajo y 7 un nivel muy alto). Nos interesa contar con tu opinión

para seguir mejorando.

	Dimensión de la fiabilidad								
1	Cuando el tesci promete hacer algo en una fecha determinada, lo cumple.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Cuando el estudiante tiene un problema, los empleados del tesci muestran un sincero interés en resolverlo.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados de las diferentes áreas del tesci ,llevan a cabo el servicio bien a la primera.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados del tesci llevan acabo sus servicios en el momento que prometen que van hacerlo.	1	2	3	4	5	6	7	
5	El tesci pone énfasis a sus diferentes áreas en el cuidado de cometer errores.	1	2	3	4	5	6	7	
	Dimensión de la sensibilidad								
1	El tesci mantiene informados a los estudiantes con respecto a cuando se realizara cada servicio y sus posibles cambios.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Los empleados de las diferentes áreas del tesci les otorga un servicio rápido.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados del tesci, siempre están dispuestos a ayudarlo.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados del tesci, nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.	1	2	3	4	5	6	7	
	Dimensión de seguridad								
1	El comportamiento de los empleados del tesci, le inspira confianza.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Se siente seguro con los servicios que le ofrece el tesci.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados del tesci, suelen ser cortos de manera constante con usted.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados del tesci, tienen conocimientos necesarios para contestar sus preguntas.	1	2	3	4	5	6	7	
	Dimensión de empatía								
1	El tesci le proporciona atención individualizada.	1	2	3	4	5	6	7	
2	El tesci cuenta con empleados que den atención personal, a cada uno de los estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados del tesci comprenden sus necesidades específicas.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los empleados del tesci se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.	1	2	3	4	5	6	7	
5	El tesci tiene horarios de atención convenientes para todos sus estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	
	Dimensión de elementos tangibles								
1	El tesci cuenta con un equipamiento de aspecto moderno.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Las instalaciones físicas del tesci son visualmente atractivas.	1	2	3	4	5	6	7	
3	Los empleados del tesci tienen buena presencia.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los materiales asociados con el servicio son visualmente atractivos para el plantel.	1	2	3	4	5	6	7	

Semestre que cursa actualmente _____ Licenciatura ☐ Maestría ☐

De los diferentes servicios que brinda el tesci , ¿En cuál Cres que podrían mejorar sus áreas de oportunidad?

¿Y cómo considera usted que podría lograrlo?

Fuente. Diseño Propio, Adaptado de Parasuraman, Zeithaml y Berry.