

**METRICAS PARA EVALUAR DESDE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE LA
CALIDAD DE UN SERVICIO SOPORTADO POR TI**



**ANGELA PATRICIA GUERRERO WALTEROS
JHON ANDERSON YANGUAS FERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
LINEA INVESTIGACION: CALIDAD DE PROCESO Y PRODUCTO
POPAYÁN
2017**

**METRICAS PARA EVALUAR DESDE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE LA
CALIDAD DE UN SERVICIO SOPORTADO POR TI**



**ANGELA PATRICIA GUERRERO WALTEROS
JHON ANDERSON YANGUAS FERNANDEZ**

**Director: ING. JOHN FREDY MARTINEZ GOMEZ
Co-Director: Ph.D. FRANCISCO JOSE PINO CORREA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS
LINEA INVESTIGACION: CALIDAD DE PROCESO Y PRODUCTO
POPAYÁN
2017**

CONTENIDO

1	CAPITULO I: INTRODUCCION	8
1.1	OBJETIVOS	10
1.1.1	Objetivo General.	10
1.1.2	Objetivos Específicos.....	10
1.2	ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN UTILIZADA	10
1.3	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	12
2	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	13
2.1.	MARCO TEÓRICO.....	13
2.1.1.	Calidad de Servicio.....	13
2.1.2.	Valor Percibido.....	13
2.1.3.	Expectativas del cliente.	13
2.1.4.	Satisfacción del cliente.	14
2.1.5.	Servicios soportados por TI.....	14
2.1.6.	Relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente	14
2.2.	MODELOS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO	15
2.2.1.	Modelo SERVQUAL	15
2.2.2.	ISO 25011.....	15
2.2.3.	ISO/IEC 25010	15
2.2.4.	ISO/IEC 25022	15
2.3.	MODELOS DE CALIDAD QUE ESTÁN RELACIONADOS CON SERVICIOS SOPORTADOS POR TI..	16
2.3.1.	E-S-QUAL.....	16
2.3.2.	E-Service Quality Model.....	16
2.4.	MÉTRICAS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE UN SERVICIO.	16
2.5.	DEFINICIONES DE LAS DIMENSIONES TANGIBILIDAD, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EMPATÍA.	17
2.5.1.	Capacidad de Respuesta	17
2.5.2.	Tangibilidad.....	17
2.5.3.	Empatía	17
2.6.	MEDICIÓN.....	17
2.7.	MEDIDA.	18
2.8.	MÉTRICA.....	18
2.9.	ESTADO DEL ARTE.....	18
3	CAPITULO III: PROCESO DE DEFINICIÓN DE METRICAS.....	21
3.1	ANÁLISIS Y RECOPIACIÓN DE ATRIBUTOS RELACIONADOS CON LAS DIMENSIONES TANGIBILIDAD, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EMPATÍA	22
3.2.	SÍNTESIS DE LOS ATRIBUTOS ASOCIADOS A LAS DIMENSIONES DE CALIDAD.....	33
3.2.1.	Atributos de la dimensión Tangibilidad.	33

3.2.2.	Atributos de la dimensión Empatía.....	35
3.2.3.	Atributos de la dimensión Capacidad de Respuesta.....	37
3.3.	DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS Y PLANTEAMIENTO DE MÉTRICAS	39
3.3.1.	Principios para la construcción de la definición formal de las métricas para las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía	39
3.3.1.1.	Métricas planteadas en ISO 25022 para medir la satisfacción del cliente.....	39
3.3.1.2.	Ontología de la medición	40
3.3.2.	Definición de los atributos pertenecientes a las dimensiones de calidad percibida del servicio Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía.	41
3.3.2.1.	Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Tangibilidad	41
3.3.2.2.	Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Empatía	63
3.3.2.3.	Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Capacidad de Respuesta.	76
3.4.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LAS MÉTRICAS.....	90
4	<i>CAPITULO IV: EJECUCIÓN CASO DE ESTUDIO</i>	<i>92</i>
4.1	EVALUACIÓN DEL MÉTODO.....	92
4.2	PLAN DE ESTUDIO DE CASO.....	92
4.3	ANTECEDENTES	92
4.4	DISEÑO	92
4.5	SUJETOS DE INVESTIGACIÓN Y UNIDADES DE ANÁLISIS.....	93
4.6	PROCEDIMIENTO Y ROLES.....	93
4.7	RECOGIDA DE DATOS.....	94
4.8	INTERVENCIÓN	94
4.9	ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA.....	95
4.9.1	Métricas que evalúan los atributos de Tangibilidad:	95
4.9.2	Métricas que evalúan los atributos de Empatía:.....	105
4.9.3	Métricas que evalúan los atributos de Capacidad de Respuesta:.....	111
4.9.4	Informe de las oportunidades de mejora presentado al proveedor del servicio.....	119
4.9.5	Opinión del proveedor sobre las recomendaciones	122
4.10	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL CASO DE ESTUDIO	123
4.11	ANÁLISIS DE VALIDEZ.....	125
4.12	VALIDEZ DE CONSTRUCTO.....	125
4.13	VALIDEZ INTERNA	125
4.14	VALIDEZ EXTERNA	125
4.15	LIMITACIONES DE ESTUDIO.....	126
5	<i>CAPITULO V: CONCLUSIONES, LECCIONES APRENDIDAS Y TRABAJOS FUTUROS</i>	<i>127</i>
5.1	CONCLUSIONES	127
5.2.	LECCIONES APRENDIDAS.....	129
5.3.	TRABAJOS FUTUROS	129
	<i>BIBLIOGRAFÍA.....</i>	<i>130</i>

6	ANEXOS	1
6.1	ENCUESTA PRESENTADA AL CLIENTE	1
6.2	INSPECCIÓN DEL EVALUADOR EXTERNO	24
6.3	INSPECCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL SERVICIO	25
6.4	ENCUESTA RESPONDIDA POR EL PRIMER CLIENTE	30
6.5	ENCUESTA RESPONDIDA POR EL SEGUNDO CLIENTE	53
6.6	ENCUESTA RESPONDIDA POR EL TERCER CLIENTE	75
6.7	INSPECCIÓN REALIZADA POR EL EVALUADOR EXTERNO DEL SOPORTE DE TI	98
6.8	INSPECCIÓN REALIZADA POR EL ADMINISTRADOR DEL SERVICIO	103

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: Atributos de las dimensiones de calidad tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, obtenidos de la revisión de la literatura	29
TABLA 2: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Tangibilidad	34
TABLA 3: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Empatía	36
TABLA 4: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Capacidad de Respuesta.....	38
TABLA 5: Métrica de Satisfacción: Medida de Confianza.....	39
TABLA 6: Definición de la métrica del atributo <i>estrategia de documentación</i>	41
TABLA 8: Definición de la métrica del atributo <i>estrategia de representación física</i>	43
TABLA 9: Definición de la métrica del atributo <i>diseño web</i>	45
TABLA 10: Definición de la métrica del atributo <i>privacidad</i>	46
TABLA 11: Definición de la métrica del atributo <i>atractivo visual</i>	49
TABLA 12: Definición de la métrica del atributo <i>tour virtual</i>	51
TABLA 13: Definición de la métrica del atributo <i>estrategia de asociación</i>	53
TABLA 14: Definición de la métrica del atributo <i>decoración</i>	55
TABLA 15: Definición de la métrica del atributo <i>señalización</i>	57
TABLA 16: Definición de la métrica del atributo <i>interactividad</i>	58
TABLA 17: Definición de la métrica del atributo <i>modernidad</i>	60
TABLA 18: Definición de la métrica del atributo <i>entorno electrónico</i>	62
TABLA 19: Definición de primera métrica del atributo <i>personalización</i>	64
TABLA 20: Definición de segunda métrica del atributo <i>personalización</i>	66
TABLA 21: Definición de la primer métrica del atributo <i>horarios convenientes</i>	68
TABLA 22: Definición de la segunda métrica del atributo <i>horarios convenientes</i>	70
TABLA 23: Definición de la métrica del atributo <i>manejo de quejas</i>	72
TABLA 24: Definición de la métrica del atributo <i>atención al cliente</i>	75
TABLA 25: Definición de la métrica del atributo <i>disponibilidad</i>	77
TABLA 26: Definición de la primer métrica del atributo <i>cumplimiento</i>	79
TABLA 27: Definición de la segunda métrica del atributo <i>cumplimiento</i>	80
TABLA 28: Definición de la métrica del atributo <i>atención de quejas</i>	81
TABLA 29: Definición de la métrica del atributo <i>proactividad</i>	84
TABLA 30: Definición de la métrica del atributo <i>accesibilidad</i>	86
TABLA 31: Definición de la métrica del atributo <i>respuesta oportuna</i>	88
TABLA 32: Preguntas de los instrumentos de evaluación de las métricas.	91
TABLA 33: Actores del caso de estudio	94
TABLA 34: Resumen de resultados de la aplicación de las métricas.....	118

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	11
FIGURA 2: MODELO CONCEPTUAL	21
FIGURA 3: ONTOLOGÍA DE LA MEDICIÓN	40

1 CAPITULO I: INTRODUCCION

Un servicio es la interacción entre dos partes, el proveedor y el cliente, en el momento que el cliente realiza una acción, solicitando al proveedor algún tipo de respuesta que le genere valor y permita cubrir algún tipo de necesidad [3]. Este proceso se conoce como provisión del servicio [4]. Dependiendo los medios o canales que apoyan este proceso, se pueden identificar diferentes tipos de servicio, como los servicios soportados por TI que ofrecen diferentes prestaciones para satisfacer las necesidades de los clientes mediante el uso de una infraestructura tecnológica [5]. En este sentido, un servicio TI es aquel que tiene una gran dependencia de la tecnología, y que sin esta no podría ofrecerse [5]. Convirtiendo así el área que soporta las TI en la organización en un parte esencial de la cadena de valor del negocio.

La calidad del servicio se ha convertido en un factor muy importante y de gran atención para las empresas proveedoras de servicios puesto que la buena calidad de los servicios prestados a los clientes da una ventaja de competitividad y sostenibilidad necesaria para lograr sobresalir en un mercado [24][21][25]. Las empresas encuentran a la calidad del servicio como una fuerza motivadora fundamental para posicionarse entre las primeras empresas consideradas de alta tecnología [21][21]. Es entonces la calidad del servicio un factor determinante para comparar diferentes tipos de servicios con funcionalidad similar, impulsando a los proveedores a ofrecer servicios de calidad para lograr sobresalir en el mercado y satisfacer las expectativas del cliente [19].

Este trabajo se centra en la calidad percibida por el cliente del servicio, se puede definir como: (i) el juicio de los consumidores acerca de la excelencia o superioridad de una entidad prestadora del servicio [7], (ii) el grado con el cual un servicio puede ser utilizado por usuarios específicos para satisfacer sus necesidades y lograr objetivos concretos con efectividad, eficiencia, satisfacción, libre de riesgos [8], y (iii) una forma de definir un contrato entre el proveedor y el cliente, con el fin de garantizar que se cumplan las expectativas de éste [19].

Otro tipo de calidad que es evaluada del servicio es la calidad objetiva, considerada como una visión interna de la calidad, pues es vista desde un enfoque de producción, es una variable precisa, medible e inherentemente presente en las características naturales del producto [75]. La calidad percibida difiere de la calidad objetiva, puesto que la calidad objetiva involucra aspectos objetivos del producto y del proceso de la realización del producto, en cambio la calidad percibida involucra una respuesta subjetiva de las personas (usuarios) hacia los objetos y por lo tanto es un fenómeno que difiere entre juicios de las mismas.

Por ello es necesario que los proveedores de los servicios tengan el conocimiento sobre la calidad de la prestación de sus servicios para poder garantizar la satisfacción y lealtad de sus clientes, puesto que son dos características principales relacionadas con la calidad de los servicios [24][21][25] y la satisfacción del cliente es considerada una necesidad para la supervivencia en el mercado [21]. Entre mayor sea el grado de satisfacción del cliente de acuerdo a sus expectativas, mayor va a ser la calidad del servicio proporcionado [20].

La satisfacción del cliente está relacionada con la calidad percibida del servicio, ya que como fue definido anteriormente, la calidad percibida es un juicio global, o actitud, que va dirigido a la superioridad del servicio y la satisfacción está relacionada con una transacción específica, es por eso que uno o varios clientes pueden experimentar diferentes niveles de satisfacción en las interacciones que tengan con el servicio, la calidad del servicio percibida por el cliente podría verse entonces como esa sumatoria de transacciones específicas [2].

La mayoría de los servicios no se pueden contar, medir, inventariar, probar y verificar antes de su venta para garantizar la calidad [1]. Las industrias tienen dificultades para entender cómo los clientes perciben sus servicios, lo que hace que la calidad percibida de un servicio por parte del cliente sea subjetiva [26]. Además, dado que la calidad es personalizada y entendida de forma diferente por las personas, hace que sea multidimensional y difícil de medir [24] [25].

El no tener establecido un conjunto de métricas asociadas al proceso de medición del servicio, impide que se realice una comparación entre las expectativas del cliente y la calidad del mismo, dificultando al proveedor del servicio satisfacer las necesidades del cliente, mejorar y controlar el servicio ofrecido, y contar con elementos que permitan evaluar los acuerdos de niveles de servicios entre cliente y proveedor [23][21].

Partiendo de la definición que hace [21] donde la calidad puede ser definida como los requisitos o expectativas satisfactorias del cliente, es éste quien hace una comparación entre lo que espera y lo que verdaderamente percibe del servicio recibido. Además resalta que las expectativas y percepciones de los clientes son los componentes principales de la calidad del servicio [21] [23]. Con la necesidad de medir la calidad percibida por el cliente se han realizado investigaciones que han determinado algunas dimensiones pertenecientes a la calidad, evaluando el impacto que tienen estas sobre aspectos como: la obtención de la calidad del servicio, la satisfacción y lealtad del cliente [20] [21] [23] [24] [25]. Algunas de estas dimensiones son: la tangibilidad que se refiere a las instalaciones físicas, equipos, y el aspecto de personal, la empatía descrita como el cuidado de la atención individualizada prestada a los clientes y la capacidad de respuesta definida como la disposición a ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido.

A raíz de estas nociones, es pertinente definir métricas que permitan evaluar estas dimensiones durante el proceso de medición, puesto que se encontró en algunos estudios [20] [21] [23] [24] [25] una relación directa entre éstas, y la satisfacción del cliente, sugiriendo que estas dimensiones son importantes en la calidad percibida del servicio, lo que podría conducir a la satisfacción de los clientes; además definen que la satisfacción del cliente se ve directamente afectada por el aumento de las dimensiones que causará un aumento directo en la satisfacción del cliente.

La pregunta de investigación que se plantea para este trabajo de grado es **¿Cómo determinar la calidad del servicio soportado por TI a través de la medición de las dimensiones Tangibilidad, Empatía y Capacidad de Respuesta?**

A partir de las necesidades descritas previamente y de la pregunta de investigación planteada se pretende especificar un conjunto de métricas relacionadas con las dimensiones tangibilidad, empatía y capacidad de respuesta, las cuales permitan hacer un balance entre las expectativas y la percepción del cliente de un servicio soportado por TI.

Lo que se pretende con esta investigación, es que al establecer algunas métricas que permitan realizar un balance entre las expectativas del cliente y la percepción del servicio, se podrá determinar la calidad del servicio prestado por el proveedor y obtener ciertos beneficios como: (i) poder influenciar el proceso de desarrollo del servicio [1], (ii) no tener que esperar al final para saber si el servicio cumple o no con las expectativas del cliente, y (iii) finalmente brindar el producto deseado en el mínimo número de intentos, de acuerdo con la prevaleciente filosofía japonesa, calidad es: “cero defectos haciendo las cosas bien la primera vez” [1], generando así satisfacción en el cliente [30], y afectando positivamente su lealtad hacia el servicio [7].

1.1 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos propuestos en el anteproyecto y aprobados por parte del Consejo de Facultad de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad del Cauca.

1.1.1 Objetivo General.

Proponer un conjunto de métricas relacionadas con las dimensiones de calidad: tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, que apoyen la evaluación de la calidad de un servicio soportado por TI desde la percepción del cliente.

1.1.2 Objetivos Específicos.

- Determinar los atributos relacionados con las dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía para establecer un conjunto de medidas que permitan evaluar las anteriores dimensiones en un servicio soportado por TI.
- Definir métricas basados en los anteriores atributos de cada una de las dimensiones para evaluar la calidad de un servicio desde la percepción del cliente.
- Evaluar las métricas propuestas aplicándolas mediante el método de caso de estudio en un servicio de envío de mensajes masivos.

Los aportes que surgen con el cumplimiento de estos objetivos se describen a continuación:

- Proceso de determinación de los atributos relacionados con las dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, la definición y evaluación de las métricas basadas en los anteriores atributos.
- Conjunto de métricas descritas de manera detallada y explícita, que se definen y proponen para evaluar las dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, permitiendo determinar la calidad del servicio percibida por el cliente. Adicionalmente, puede ayudar a minimizar la subjetividad con que cada cliente analiza o evalúa el servicio y así medir de una manera más objetiva la calidad del mismo.
- Artículo, resultado del desarrollo del trabajo que permita dar a conocer las conclusiones a las cuales se llegaron después de analizar los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación, a publicar en un evento/revista nacional o internacional.

1.2 ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN UTILIZADA

Este trabajo de grado será desarrollado siguiendo una estrategia de investigación (ver Figura 1) basada en la metodología de investigación-acción multi-ciclo con bifurcación [35]. La estrategia parte de un ciclo de investigación inicial donde se identifican tres problemas de tipo conceptual, metodológico y de evaluación, lo que permite dividir el trabajo en tres ciclos de investigación: ciclo conceptual, ciclo metodológico y ciclo de evaluación.

FIGURA 1: Estrategia de investigación



En el ciclo conceptual se realiza un análisis contextual, el cual ayuda a ubicar el problema a estudiar. Este ciclo conceptual consta de tres fases de investigación: estudio de la literatura, identificar dimensiones y atributos y estudio del proceso de medición descritas de la siguiente manera: En la fase de estudio de la literatura se revisa la información que conforma el marco teórico y el estado del arte, además de realizar una conceptualización de las dimensiones tangibilidad, empatía y capacidad de respuesta y un análisis de características, atributos o elementos que estén relacionados con estas dimensiones, a partir de una extensa revisión de la literatura relacionada con las dimensiones nombradas anteriormente. En la fase de Identificar dimensiones y atributos se establecen desde la literatura un conjunto de posibles atributos relacionados a las dimensiones de interés para la presente investigación dentro del contexto de servicios soportados por TI. Y para completar este ciclo conceptual, en la fase de Estudio del proceso de medición se define el concepto de la medición, que aspectos involucra y cuál es el proceso para definir una métrica.

Terminado el ciclo anterior, se inicia con el proceso de definición de métricas desde la perspectiva teórica apoyándose en la metodología Goal Question Metric (GQM) [36] y en la estrategia utilizada en [70] para la definición formal de las métricas, este proceso está descrito por el ciclo metodológico, que consta de 2 fases de investigación: definición de atributos y definición de métricas. En la fase de definición de atributos se determinan los conceptos y la información de los atributos resultantes de la investigación realizada de la literatura que será evaluada por la métrica. La fase siguiente definición de métricas se centra en el estudio formal de las métricas para los atributos de las dimensiones de interés, estableciendo un identificador de la métrica, descripción de la métrica, escala y unidades de medida, entidad y atributo a medir, el método de aplicación definido para la métrica, interpretación de los resultados, la pregunta que se desea responder con la aplicación de la métrica y objetivo por cumplir con la aplicación.

Por último, el ciclo de evaluación incorpora el método de caso de estudio planteado en [64] por Walsham, siguiendo también el protocolo para llevar a cabo casos de estudio definido en [57] para evaluar el conjunto de métricas propuestas. Este ciclo está compuesto por las fases de diagnóstico, acción y reflexión, En la fase de diagnóstico se lleva a cabo algunas de las actividades del protocolo del caso de uso: Antecedentes, Diseño, Sujetos de investigación y

unidades de análisis, Procedimiento y roles y Recogida de datos. En la fase acción se desarrolla la actividad de intervención del protocolo del caso de estudio y por último se ejecuta un análisis de los resultados, limitación del estudio y una presentación del informe en la Fase de reflexión.

1.3 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

A continuación se describe la estructura establecida para el presente documento:

- Capítulo II – Marco Teórico y Estado del Arte:

Se lleva a cabo el ciclo de investigación conceptual donde se desarrolla el marco teórico, con definiciones como: calidad de servicio, valor percibido, expectativas del cliente, satisfacción del cliente, servicios soportados por TI, relación entre la calidad del servicio y satisfacción del cliente, modelos de calidad del servicio, métricas para evaluar la calidad de un servicio y definiciones de las dimensiones de interés para el estudio: tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía. También se estructura el estado del arte donde se describen los trabajos relacionados con temas como: la obtención de métricas para evaluar la calidad de un servicio desde la perspectiva del cliente en diferentes contextos, objetivo principal de la investigación del proyecto.

- Capítulo III – Proceso de Definición de Métricas para las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía:

Se desarrolla la metodología para la ejecución del ciclo de investigación metodológico y así ejecutar la definición de las métricas objetivo del presente trabajo, a partir de la recopilación de atributos de las dimensiones de interés como resultado de una investigación de la literatura en diferentes tipos de servicio y analizando si esos atributos descritos se aplican al contexto de servicios soportados por TI. Posteriormente se realiza una síntesis de los atributos anteriormente encontrados para cada una de las dimensiones y los atributos que tienen relación son agrupados obteniendo un conjunto final de atributos, base de las métricas que se realizan en este trabajo. Seguidamente se conceptualizan los atributos de cada dimensión para tener una base de conocimiento para la construcción de las métricas. Por último, se definen las métricas y se describen los instrumentos usados para apoyar esta definición.

- Capítulo IV – Ejecución Caso de Estudio:

Se realiza el caso de estudio, desarrollando en ciclo de investigación de evaluación, a partir de las métricas definidas y aplicando los instrumentos contruidos para la recolección de información para las métricas. Se usa un servicio de mensajería masiva, son seleccionados dos clientes de este servicio para que responda el instrumento de encuesta realizado, un evaluador que efectuó una inspección del soporte de TI que provee el servicio y el administrador del servicio que realiza una inspección de características más internas del servicio.

- Al final, en el Capítulo V - Conclusiones y trabajo futuro:

Se expresan las conclusiones del trabajo realizado y se describen algunas propuestas para el trabajo futuro.

2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

En este capítulo se presenta el ciclo de investigación conceptual compuesto por el marco teórico y la descripción de trabajos investigativos relacionados.

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Calidad de Servicio.

La calidad del servicio es un concepto multidimensional, lo que dificulta poder dar una definición general de lo que significa. En [30] la definen como: La diferencia que existe entre la percepción que tienen los clientes del desempeño del servicio y sus expectativas antes de hacer uso del mismo. Un cliente puede percibir la calidad del servicio inmediatamente después de su consumo, a partir de este concepto, se puede afirmar que la calidad del servicio se considera baja cuando el rendimiento fue inferior a las expectativas.

[15] afirma que la calidad en un servicio no puede ser evaluada por una medida genérica, tiene que ser personalizada para el servicio específico, es decir, la dimensionalidad de la calidad del servicio dependerá del tipo de servicio objeto de estudio. También establece que la calidad del servicio en general está determinada por percepción únicamente en lugar de la diferencia entre expectativa y el rendimiento.

2.1.2. Valor Percibido.

No hay un concepto de valor percibido admitido unánimemente por la literatura, por el contrario, se han encontrado diferentes concepciones en el intento de explicar el término desde diferentes puntos de vista, en [30] se refiere a la valoración de los clientes del servicio provisto, respecto a la comparación de las expectativas del cliente con el rendimiento real del servicio. En [17], [18], [26], el grado de subjetividad del valor percibido es alto y varía entre los clientes, entre culturas y en diferentes situaciones temporales. Esta apreciación concibe el valor percibido como una variable dinámica, que se experimenta antes y durante la compra, donde los atributos del producto y el precio son determinantes, en el momento de su uso, y tras su utilización, las consecuencias y resultados obtenidos son los elementos más valorados por el cliente.

2.1.3. Expectativas del cliente.

Se ha determinado en [23] que las expectativas se definen como: (i) las creencias o predicciones del cliente de lo que ocurrirá en una transacción del servicio, (ii) normas que los consumidores creen que un producto debe ofrecer y (iii) las necesidades de los consumidores, es decir, lo que ellos sienten que un proveedor de servicios debe ofrecer. En [24] estas expectativas son las creencias o experiencias de consumo acerca de la prestación de servicios que sirven como estándares o puntos de referencia contra el cual el rendimiento se juzga.

En [10] afirman que las expectativas del cliente se desarrollan a partir de (i) experiencias que el cliente ha tenido a partir de un consumo anterior de productos o servicios de una determinada empresa, (ii) la publicidad y (iii) la información de experiencias de consumo de otros clientes. También determinan que la relación entre la calidad del servicio, las expectativas y satisfacción del cliente es muy significativa puesto que la entrega de un servicio de calidad cumple con las expectativas que tiene el cliente, lo que conduce a su satisfacción. Por lo tanto es importante

para un proveedor de servicios esforzarse no sólo en satisfacer las expectativas del cliente, sino también en superarlas con el fin de maximizar su satisfacción.

2.1.4. Satisfacción del cliente.

La satisfacción del cliente es (i) el grado en el que el rendimiento de un producto coincide con las expectativas del cliente, (ii) la reacción emocional después de una experiencia de desconfirmación, entre lo que se esperaba y lo que se recibe en el momento de la interacción con el servicio [7]. Pero esto varía de una persona a otra, y es difícil medir el nivel de satisfacción en un grupo de personas, ya que no se tienen los mismos gustos y lo que puede ser bueno para algunos, para otros no [31].

2.1.5. Servicios soportados por TI.

Un servicio soportado por TI (servicio de tecnología de la información), es un servicio que: (i) está soportado por tecnologías de la información y de las comunicaciones, (ii) ofrece una serie de prestaciones destinadas a satisfacer las necesidades de los clientes mediante el uso de infraestructura tecnológica [5][19] y (iii) es una solución informática completa, que cubre ciertas necesidades específicas del negocio que las TI soportan y mantienen de forma auto contenida y empaquetada, liberando al cliente y a los usuarios de las complejidades internas de su tecnología [6][19].

Sin la tecnología no podría ofrecerse al cliente este tipo de servicios. Un servicio de TI se compone de una combinación de tecnología de información, personas y procesos. Estos servicios de cara al cliente dan soporte directo a los procesos del negocio de uno o más clientes [19].

2.1.6. Relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente

La diferencia entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente es fundamental para los proveedores de servicios de modo que puedan centrarse en si mejoran su desempeño para satisfacer a los clientes o para ofrecer mayores niveles de calidad del servicio [24].

[23] y [15] analizan la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, considerando que la calidad percibida del servicio es la evaluación global de un servicio durante un período de tiempo, mientras que la satisfacción es una evaluación de transacciones específicas y concluyendo que la calidad de servicio percibida es el resultado de incidentes de satisfacción con el tiempo.

En [24] se define la satisfacción del cliente como una orientación perdurable y afectiva del consumidor por un producto, tienda o proceso, mientras que la satisfacción es la reacción emocional después de una experiencia con el consumo específico. Es decir, la satisfacción es un antecedente de la calidad del servicio ya que para llegar a una actitud general (calidad de servicio) implica una acumulación de encuentros satisfactorios.

Desde otro enfoque, [25] afirma que la experiencia no es necesaria para evaluar la calidad del servicio, y el servicio puede ser evaluado sobre la base de los conocimientos acerca de proveedor de servicios, mientras que la satisfacción es una vista interior, el resultado de la propia experiencia del cliente del servicio.

2.2. MODELOS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

2.2.1. Modelo SERVQUAL

Para evaluar la calidad del servicio durante los últimos años se han establecido algunos modelos de calidad de servicio, entre ellos SERVQUAL [30], el cual: (i) se centra en la percepción del servicio desde el punto de vista del cliente [28], (ii) plantea aproximadamente 10 dimensiones para medir el nivel de calidad [29], y (iii) ha sido utilizado como base de otros modelos de calidad [28]. Las dimensiones para determinar la calidad del servicio se han ido modificando y adaptando según sean los tipos de servicios a evaluar, con el fin de ayudar al proceso de medición de la calidad del servicio [30][28]. Algunas de las dimensiones de este modelo que están directamente relacionadas con satisfacción del cliente son Tangibilidad, empatía y capacidad de respuesta.

2.2.2. ISO 25011

La norma ISO/IEC 25011 se denomina Information technology -- Service Quality Requirement and Evaluation (SQuaRE) -- IT Service Quality Model , es una norma que se encuentra aún en desarrollo y define un modelo de calidad de servicio general que se puede aplicar al diseño, la implementación, la entrega y la mejora de los servicios que utilizan TI [19].

El modelo presentado en la norma incluye un modelo de calidad del servicio en uso y un modelo de calidad de servicio. La calidad de un servicio en uso es el grado con el cual un servicio puede ser utilizado por usuarios específicos para satisfacer sus necesidades y lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia, satisfacción, libre de riesgos y cobertura de los acuerdos de niveles de servicio. Este modelo de calidad de servicio define siete características: Idoneidad del servicio, Usabilidad del servicio, Seguridad del servicio, Fiabilidad del servicio, Tangibilidad del servicio, Respuesta del servicio, Empatía del servicio y Mantenibilidad del servicio. Cada característica se compone de un conjunto de sub-características relacionadas de forma análoga [19].

2.2.3. ISO/IEC 25010

Este modelo de calidad está enfocado en el producto software, lo cual se puede interpretar como el grado en que dicho producto satisface los requisitos de sus usuarios aportando de esta manera un valor (ISO/IEC, 2011). Este modelo se tiene en cuenta debido a que la calidad de la prestación de servicios soportados por TI depende directamente de la calidad del producto que soporta dichos servicios, por ejemplo: los canales de transmisión y la capacidad de procesamiento, entre otros aspectos.

2.2.4. ISO/IEC 25022

Esta Norma Internacional define un conjunto de medidas para las características de calidad en uso (definidas en la norma ISO / IEC 25010) que pueden utilizarse para especificar la calidad en uso (Junto con la norma ISO / IEC 25030) y medir y evaluar la calidad de uso (junto con la ISO / IEC 25040 e ISO / IEC 25041). Además explica cómo se mide la calidad en uso.

Las medidas de calidad de uso propuestas se destinan principalmente a ser utilizadas para la garantía de la calidad de los sistemas y productos de software basados en sus efectos cuando se utilizan realmente. Esta norma se tiene como principio en el presente estudio para definir métricas desde la perspectiva de la satisfacción del cliente.

2.3. MODELOS DE CALIDAD QUE ESTÁN RELACIONADOS CON SERVICIOS SOPORTADOS POR TI.

2.3.1. E-S-QUAL

Este modelo conceptualiza, construye, refina y prueba una escala multi-ítem para medir la calidad de servicio prestada por sitios Web en los cuales los clientes compran online. El modelo cuenta con dos escalas: la primera, corresponde a la escala básica E-S-QUAL, la cual está definida por veintidós ítems en cuatro dimensiones: eficiencia, cumplimiento, disponibilidad del sistema y privacidad; la segunda, denominada E-RecS-QUAL, es relevante sólo para los clientes que tuvieron encuentros rutinarios con los sitios y contiene once ítems en tres dimensiones: capacidad de respuesta, compensación y contacto [28].

2.3.2. E-Service Quality Model

En este estudio [29] se propone un modelo conceptual de la calidad de e-service, con sus factores determinantes, y establece dimensiones de incubación y activas para aumentar: tasa de éxito, rigidez y retención de clientes. La dimensión de incubación consiste en: facilidad de uso, apariencia, vinculación, estructura, diseño y contenido. La dimensión activa consiste en: fiabilidad, eficiencia, apoyo, comunicación, seguridad e incentivos.

2.4. MÉTRICAS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE UN SERVICIO.

La necesidad y motivación por medir está ligada fundamentalmente a la mejora del aspecto que se está midiendo y de hecho una de las razones principales del incremento masivo en el interés en las métricas ha sido la percepción de que son necesarias para la mejora de la calidad de los servicios soportados por TI [19]. En efecto, para poder asegurar que un servicio es de calidad o poder compararlo con otros similares es necesario asignar valores, descriptores, indicadores o algún otro mecanismo mediante los cuales se pueda llevar a cabo esta comparación. Para ello es necesario realizar un proceso de medición de la calidad del servicio, que en general, persigue tres objetivos fundamentales: ayudar a entender que ocurre durante el desarrollo y el mantenimiento, permitir controlar el proceso de desarrollo de los servicios y poder mejorar los resultados. Las métricas son un buen medio para entender, monitorizar, controlar, predecir y probar el desarrollo de servicios, ya que es la forma de medir [19].

2.5. DEFINICIONES DE LAS DIMENSIONES TANGIBILIDAD, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EMPATÍA.

2.5.1. Capacidad de Respuesta

Es definida como (i) el grado en que el servicio está listo y habilitado para ayudar a los usuarios de una manera rápida y oportuna [19], (ii) la respuesta oportuna a las consultas de los clientes por medio de correos electrónicos o llamadas telefónicas, así como la velocidad de búsqueda y búsqueda amigable en el sitio web [68]; y (iii) la habilidad del personal del servicio en responder de manera proactiva, eficiente, sencilla y oportuna en la comunicación con el cliente [12].

De acuerdo con los modelos de calidad tomados como base para este estudio, la capacidad de respuesta es un factor determinante al momento de prestar un servicio soportado por TI, pues implica ofrecer al usuario una estructura suficientemente robusta en pro de minimizar los tiempos muertos en la atención oportuna relacionada con el servicio [69].

2.5.2. Tangibilidad

Se define la dimensión de la tangibilidad como la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación, involucra objetos reales perceptibles al tacto [22].

Adaptado al contexto de servicios soportados por TI la tangibilidad es definida como el grado en que los aspectos tangibles del servicio comuniquen y apoyen efectivamente el servicio [8].

Los servicios son intangibles, por lo que no hay aspecto físico del servicio para evaluar, en cambio, las señales tangibles en el ambiente ayudan a configurar las actitudes y el comportamiento de los consumidores. De hecho, cuanto más intangible es el servicio, más fuerte es la influencia de estas señales en las evaluaciones de los consumidores [32].

2.5.3. Empatía

La empatía está definida como (i) la percepción del cliente de la atención individualizada que el proveedor del servicio le brinda y el interés que tiene en el corazón [28], (ii) el nivel del cuidado y atención personal prestada a los clientes, relacionado con la capacidad de liderazgo de considerar lo moral / ético y de despertar la conciencia acerca de proporcionar el mejor tratamiento a los clientes [69].

La empatía juega un papel muy importante en la relación entre el cliente y el proveedor de servicios ya que los factores de empatía conducen a la formación de relaciones entre el cliente y el proveedor. En consecuencia, comprender las necesidades específicas del cliente y demostrar interés del cliente, potencializa la percepción del cliente en cuanto a la calidad y la prestación del servicio prestado a clientes [28].

2.6. MEDICIÓN.

La medición es la acción que permite obtener el valor de una medida. Cada medición produce una medida usando una métrica. Esta es una actividad obligatoria si se considera la aplicación de técnicas estadísticas para control y mejora [73].

2.7. MEDIDA.

Es un dato que se genera como el resultado final de la acción de medir, basado en una métrica [73].

2.8. MÉTRICA.

Una métrica se puede considerar como una estructura (plantilla) de características específicas para la obtención de una medida. Es una forma de medir (método de medición, función de cálculo o modelo de análisis) y una escala, definidas para realizar mediciones de uno o varios atributos. Una métrica puede ser **directa** al realizar mediciones sin depender de ninguna otra métrica, o puede ser **indirecta** al depender de las mediciones de otras métricas [73].

2.9. ESTADO DEL ARTE

En [9] se desarrolla una escala estándar confiable y válida para la medición de la calidad percibida en servicios bancarios específicamente. Este estudio aborda las 10 dimensiones de Parasuraman (1985) entre las que se encuentran las dimensiones tangibilidad, empatía y capacidad de respuesta, ítems considerados por Carman (1990) y características para cubrir todos los aspectos relacionados con la calidad de un servicio bancario. Para la definición de la escala es necesario realizar levantamiento de la información, por lo que tuvieron en cuenta las encuestas realizadas a los clientes del banco seleccionado para el estudio, las opiniones de expertos y la literatura publicada. A pesar de que se desarrolla una escala para la medición no se evidencia que se hayan formalizado métricas de las dimensiones de interés, capacidad de respuesta, tangibilidad y empatía.

En [10] se investiga el vínculo entre la calidad del servicio, la imagen que tiene el cliente del proveedor de servicios, las expectativas, la satisfacción del cliente, el valor percibido y la lealtad a la marca en una aerolínea con sede en Dubai. Se desarrolló un modelo para la satisfacción del cliente de esta aerolínea, compuesto por 7 constructos que agrupan 40 ítems en total. Todos estos constructos se miden utilizando una escala tipo Likert¹.

Un modelo teórico fue desarrollado para medir, por separado, uno de los constructos: “La calidad del servicio” haciendo uso de 6 dimensiones, divididas en 25 ítems: fiabilidad (4 ítems), capacidad de respuesta (4 ítems), garantía (4 ítems), tangibilidad (8 ítems), seguridad (2 ítems), comunicaciones (3 ítems). Se utilizó un cuestionario como herramienta principal para la recolección de datos, pero no se definen métricas con las cuales evaluar el servicio.

Como se presenta en [11], algunos estudios se enfocan en definir una escala de medición para una determinada dimensión de la calidad percibida desarrollando una escala llamada TANGSERV para medir la calidad tangible en la industria de servicios de alimentos. En este contexto se tienen en cuenta sub-características de la tangibilidad como: factores ambientales,

¹ Es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes. Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos. (MALAVE, Néstor. Trabajo modelo para enfoques de investigación acción participativa programas nacionales de formación. escala tipo Likert. Caracas: Universidad Politécnica Experimental de Paria. Facultad de Ingeniería. Modalidad MBA, 2007.25 p.)

factores de diseño y factores de producto/servicio. Otras investigaciones especifican otras sub-características de la tangibilidad como: la visibilidad, la cartografía, *affordance* (intuitiva), limitaciones, el control del cliente, el conocimiento y mecanismo de retroalimentación, ambiente, diseño y funcionalidad espacial y signos, símbolos y artefactos. También clasifican los indicios tangibles de calidad en cuatro categorías: externa, interior en general, diseño y punto de las variables de compra e identifican factores de diseño, social y ambiental. Este estudio incluye todos los aspectos de SERVQUAL y DINESERV relacionados con la tangibilidad e incorpora la mayoría de los indicios tangible de calidad conocidos en la literatura. Sin embargo, no muestra métricas formalizadas con las cuales se pueda evaluar la tangibilidad.

En [12] se enfoca específicamente en la dimensión capacidad de respuesta, donde definen un framework para medir las expectativas propias de los usuarios del sector de salud respecto a la capacidad de respuesta. Se encuentran sub-características de la capacidad de respuesta, en el contexto de la salud, como: dignidad, autonomía, confidencialidad, pronta atención, calidad de los servicios básicos, acceso a redes de apoyo social y elección de médico de atención. El método que usan para el levantamiento de información es la encuesta realizada a usuarios del sistema de salud. En este estudio tampoco se especifican métricas para medir la capacidad de respuesta ni métodos utilizados para determinar los ítems de la escala de medición.

En [13] la calidad del servicio puede ser considerado como un material compuesto de varios atributos. No sólo se compone de atributos tangibles, sino también de atributos intangibles/subjetivos, tales como la seguridad, la comodidad, que son difíciles de medir con precisión. 5 puntos de la escala de Likert era el camino principal para evaluar la calidad del servicio en el pasado. Hoy en día, la teoría de conjuntos difusos (*fuzzy set theory*) se ha aplicado al campo de la ciencia de la administración, como la toma de decisiones (Hutchinson, 1998; Viswanathan, 1999;. Xia et al, 2000), sin embargo, se utiliza apenas en el campo de la calidad del servicio. Este estudio incorpora la representación de cinco dimensiones de la calidad del servicio propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985a, b): la tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Pero tampoco se definen métricas.

Algunos investigadores académicos han desarrollado escalas para evaluar los sitios web, como lo es WebQual, una escala para clasificar los sitios web en 12 dimensiones: ajuste de la información a la tarea, interacción, confianza, tiempo de respuesta, diseño, intuitividad, atractivo visual, innovación, flujo emocional, comunicación integrada, proceso de negocio y compatibilidad [66]. Sin embargo, el principal propósito de esta escala es generar información para diseñadores web y no medir la calidad del servicio experimentado por los clientes, aunque algunas de las dimensiones influyan en la calidad percibida por estos. Por lo tanto, este estudio no define métricas para evaluar algunos de los atributos nombrados anteriormente, relacionados con las dimensiones de interés del presente estudio.

También fue desarrollada en [71] una escala totalmente diferente para medir la oferta e-commerce (comercio electrónico) de una organización, la cual también llamaron WebQual. Esta escala provee un índice de la calidad del sitio web (percepción del cliente por importancia) y tiene cinco factores: usabilidad, diseño, información, confianza y empatía. Se realizó un cuestionario para el levantamiento de la información y fue aplicado a personas que visitaban uno de los tres sitios web de bibliotecas de una universidad, para conseguir información acerca de algún libro de su elección. Se evidencia en la investigación que no son definidas métricas para la evaluación de estos atributos y la escala está enfocada en la evaluación específica de una transacción.

Otra escala para medir la calidad de los sitios web es la desarrollada en [72] llamada SITEQUAL que tiene cuatro dimensiones: facilidad de uso, diseño estético, velocidad de procesamiento, y seguridad. Los datos para el desarrollo y las pruebas de SITEQUAL fueron obtenidos de situaciones convenientes. Específicamente, estudiantes que asistían a clases de mercadeo, fueron invitados a interactuar con tres sitios web de compras de su elección para luego evaluar cada sitio. SITEQUAL no captura todo los aspectos del proceso de compra y por lo tanto no constituye una evaluación comprensiva de la calidad de un sitio web, ni tiene métricas definidas para dicha evaluación.

La escala definida en [37] consta de cuatro factores: diseño del sitio web, confiabilidad/cumplimiento, privacidad/seguridad y servicio al cliente. En este estudio se usaron grupos de enfoque conectado y sin conectar a internet, tareas clasificadas y encuestas online a clientes para desarrollar una escala de 14 partes llamada eTailQ. La escala contiene El objetivo del estudio es crear una escala para medir la percepción del cliente de la calidad del e-tailing y su estudio de tres enfoques es exhaustivo. Sin embargo la escala resultante genera varias preguntas. Estas dimensiones, al igual que otros aspectos que pueden ser relevantes para las evaluaciones de la calidad del servicio para el cliente en sitios web, no tienen definido métricas para evaluar esta percepción.

3 CAPITULO III: PROCESO DE DEFINICIÓN DE METRICAS

En este capítulo se presenta la definición de métricas para evaluar la calidad de un servicio soportado por TI, con respecto a las dimensiones de tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, realizando una investigación en las características y atributos que describen a las dimensiones citadas, a través de las cuales sea posible encontrar elementos para medir y dar una valoración de la calidad del servicio. Para dar inicio a la definición de atributos y métricas se describen algunos conceptos sobre la calidad del servicio a continuación:

La calidad del servicio, como es definido en [74] se produce en la interacción entre un cliente y los elementos de la organización de un servicio. Y determinan tres dimensiones de la calidad: *Calidad física* que Incluye los aspectos físicos del servicio, *Calidad corporativa* que incluye lo que afecta la imagen de la empresa y *Calidad interactiva* que incluye la Interacción entre el personal del servicio y el cliente, y entre clientes. Por lo que evaluar la calidad del servicio es evaluar la calidad de un todo que incluye las dimensiones de calidad nombradas anteriormente.

El empleado ya no presta un servicio, sino que es parte del mismo. La calidad ya no es una ejecución satisfactoria de la tarea asignada, sino que ahora se define como el resultado de los momentos de verdad que el cliente ha experimentado. Dichas interacciones entre empleado y/o sistema y el cliente genera la percepción de satisfacción y, por ende, el encuentro de la calidad, siguiendo la corriente teórica que plantea la satisfacción como antecesora de la calidad [74].

Por lo tanto, basado en [74] [30] en este presente trabajo para evaluar la calidad del servicio, se considera cualquier situación o encuentro con el servicio, en la que el cliente se pone en contacto con algún aspecto de la organización (empleado y/o soporte de TI) y obtiene una impresión de calidad del servicio, por lo que se evalúa la calidad percibida de las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía. A continuación se presenta un modelo conceptual en el cual se describe la interacción que existe entre los diferentes actores y el servicio en el cual está basado el presente estudio (ver Figura 2).

FIGURA 2: Modelo conceptual



Los anteriores conceptos se describen a continuación:

Soporte TI: Plataforma que soporta al servicio a través de tecnologías de la información. El soporte de TI hace referencia a una interfaz TI, un sitio web, aplicaciones móviles entre otros por medio de los cuales se produce la interacción entre el cliente y el servicio.

Cliente: Es quien usa el servicio a través del soporte de TI.

Personal del servicio: Esta detrás de la prestación del servicio, es quien da soporte al cliente.

Algunos actores que no se evidencian en el modelo pero que en el presente trabajo se tienen en cuenta para la evaluación de la calidad percibida del servicio son:

Administrador: Tiene acceso al servicio desde la perspectiva de los componentes. Es quien puede analizar si el soporte TI tiene o no el componente que se quiere evaluar. El administrador puede realizar una inspección interna. Tiene un conocimiento del proceso de prestación del servicio.

Evaluador externo: Hace una inspección externa del soporte de TI, evaluando así el servicio prestado.

3.1 ANÁLISIS Y RECOPIACIÓN DE ATRIBUTOS RELACIONADOS CON LAS DIMENSIONES TANGIBILIDAD, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EMPATÍA

A continuación se presenta la investigación realizada, para evaluar la calidad del servicio, en diferentes contextos de servicio, teniendo en cuenta las dimensiones de “calidad tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía”, citando varios estudios que presentan atributos de interés:

En el estudio [23] nombran algunas características de la tangibilidad del servicio, donde el propósito de esta es determinar la calidad del servicio en relación con la tangibilidad y aseguramiento entregado en un hospital controlado por el gobierno de Sudáfrica; las características objeto de la investigación son las siguientes:

- Estado general de los equipos.
- Aspecto visual de las instalaciones físicas.
- Apariencia limpia del personal.
- Conveniencia de estacionamiento.
- Adecuada disponibilidad de asientos.
- Calidad de los servicios de cafetería.
- Limpieza de las áreas de ablución(Acto de bañarse uno mismo);
- Señalización clara e informativa.
- Cuidado de la visibilidad de la identidad personal.
- Limpieza de pasillos.
- El nivel de ruido de pasillos.

Desde otro enfoque en [24] se pretende averiguar las dimensiones de servicios de calidad de servicio que conducen a niveles más altos de satisfacción del cliente, donde mencionan aspectos importantes de las dimensiones Tangibilidad y Empatía tales como:

Atributos de Tangibilidad:

- La decoración del lugar.
- El ambiente del lugar.
- El diseño interior del restaurante.
- Código de vestimenta.
- La privacidad.
- La compañía de otros comensales.

Atributos de Empatía:

- Saber el nombre del cliente.
- Saber preferencias de cliente.
- Saber necesidades del cliente.
- Preocupación y atención personalizada.
- Toques personales.
- La capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes.
- La voluntad de hacer un esfuerzo adicional por parte del personal de servicio.
- El manejo oportuno de una queja.

En [21] se enfocan en alcanzar el objetivo de medir la calidad del servicio desde la perspectiva del cliente de la banca egipcia y entender los principales factores que afectan a la satisfacción del cliente y así proponer un modelo que apoyaría la toma de decisiones para mejorar la calidad del servicio. En su investigación identifican aspectos de la tangibilidad en bancos del sector privado como:

Atributos de Tangibilidad:

- Equipo de aspecto moderno.
- Las instalaciones físicas.
- Los empleados están bien vestidos.
- Los materiales son visualmente atractivos.

Atributos de Empatía:

- Dar a los clientes la atención.
- Los empleados que entienden las necesidades de sus clientes.
- El horario comercial de conveniencia individual.
- Dar atención individual.
- Convenientes horas de funcionamiento.
- Dar atención personalizada.
- Mejor interés en el corazón.
- Entender las necesidades específicas del cliente.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Puntualidad y cumplimiento de los servicios.

- Necesidades de comprensión y deseos de los clientes.
- Convenientes horas de funcionamiento del servicio.
- Atención individual dada por el personal.
- La atención a los problemas y los clientes.
- La seguridad en sus transacciones.

En la investigación realizada en [14] nombran atributos que describen las dimensiones de calidad Capacidad de respuesta, Tangibilidad y Empatía descritas a continuación y teniendo como propósito examinar los impactos de las dimensiones de calidad sobre la satisfacción del cliente:

Atributos de Tangibilidad:

- Instalaciones actualizadas: El servicio al cliente está bien equipado con instalaciones actualizadas. Ejemplo: Maquinas de última generación, WIFI gratis.
- Disposición física del equipo y mobiliario: La disposición física del equipo y mobiliario son cómodas para el cliente interactuar con el personal.
- Apariencia del personal: El personal está bien vestidos y de apariencia ordenada.
- Información y material del servicio visualmente atractivo para el cliente: El material y la información asociada con el servicio (por ejemplo folleto promocional) está visualmente atractivo en el mostrador del servicio al cliente.

Atributos de Empatía:

- El personal de servicio proporciona atención individual.
- El personal de servicio sabe lo que realmente quiere el cliente.
- El cliente tiene interés en los servicios proporcionados por el proveedor de servicios.
- El proveedor de servicios opera de acuerdo a las horas de negocio que son conveniente para la mayoría de los clientes.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- El personal proveedor de servicios le dice al cliente exactamente cuando los servicios serán realizados.
- El cliente recibe un servicio rápido del personal proveedor de servicios.
- El personal del proveedor de servicio siempre está dispuesto a ayudar a los clientes.
- El personal del proveedor de servicio no parece estar demasiado ocupado en responder las peticiones del cliente.

En el estudio presentado en [7] el objetivo es explorar cómo se puede complementar el modelo de e-SERVQUAL proponiendo nuevas dimensiones tangibles, centrándose en las percepciones de los clientes y las reacciones a los factores tangibles de la calidad de los e-service en el área B2C. Nombran las siguientes características de la tangibilidad:

- El Diseño web compuesto por dos características: Estética del diseño web lo que indica el atractivo visual y Facilidad de uso.
- Tour virtual.
- Ambiente tangible que tiene tres componentes: Factores de diseño, Factores sociales y Factores ambientales.

[32] habla sobre el entorno físico y las señales tangibles que proporciona esta característica que tienen los proveedores de servicios. El uso de internet ha redefinido este entorno físico y ha creado el e-scape. Ahora los consumidores pueden visitar el sitio Web del proveedor para adquirir el servicio. Su propósito es investigar la eficacia de las estrategias de comunicación propuestas por [32] para aumentar la tangibilidad y se describen a continuación:

- Estrategia representación física.
- Estrategia de asociación.
- Estrategia de documentación.
- Innovación: Exploración de la nueva tecnología e información.

El entorno físico y sus tres componentes tangibles:

- Factores ambientales: la calidad del aire, el ruido, olor, y la iluminación.
- Factores de diseño: propios de la instalación física, tal como la arquitectura, color, materiales, modelo, textura, y el diseño de la tienda.
- Factores sociales: incluyen clientes y empleados presentes en el entorno.

En el estudio [67] el objetivo es proponer y poner a prueba un modelo de calidad del servicio de banca por internet, el cual tiene en cuenta algunas características tangibles y de capacidad de respuesta del servicio descritas a continuación:

Atributos de Tangibilidad:

- La interactividad.
- Facilidad de uso.
- Innovación y Modernidad (exploración de la nueva tecnología e información).
- Diseño web (velocidad de descarga, contenido, navegación).

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Respuesta oportuna (eficiente y sencilla).
- Respuesta proactiva.

El trabajo de investigación descrito en [10] se centra en los vínculos entre la calidad del servicio, la imagen del proveedor de servicios, el valor percibido, la satisfacción del cliente y la lealtad a la marca de una aerolínea con sede en Dubái. Utiliza SERVQUAL con algunas modificaciones, describiendo los siguientes atributos para tangibilidad y capacidad de respuesta:

Atributos de Tangibilidad:

- Limpieza del interior de aviones.
- Limpieza del exterior de la aeronave.
- Comodidad de los asientos.
- Vestimenta de los empleados.
- Variedad de instalaciones de entretenimiento a bordo.
- Variedad y calidad de las comidas durante el vuelo.
- Instalaciones en general, y la instalación de tecnología de punta.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Voluntad de ayudar.
- Atención a las necesidades de los pasajeros.
- Mantener a los pasajeros informados sobre la prestación de servicios.
- Mantener actualizados a los pasajeros en caso de cualquier modificación en el plan de vuelo.

En [13] incorporan la representación de las cinco dimensiones del modelo de calidad SERVQUAL, con el uso de la teoría de los conjuntos difusos, describe que la calidad del servicio puede ser considerado como un material compuesto de varios atributos y describe los siguientes para las dimensiones de tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía:

Atributos de Tangibilidad:

- Confort y la limpieza de asiento.
- Comida.
- Entretenimiento a bordo.
- Aspecto de la tripulación.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Cortesía de la tripulación.
- Capacidad de respuesta de la tripulación.

Atributos de Empatía:

- Proceso conveniente de emisión de tiquetes.
- Atención a las quejas del cliente.
- Servicio extendido durante el viaje.

En [35] definen siete dimensiones de la calidad de los e-service el diseño del sitio web, la usabilidad web, información de calidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, aseguramiento y personalización, a partir de la búsqueda realizada de las dimensiones tangibilidad y empatía se tienen en cuenta las dimensiones propuestas diseño web y usabilidad web para la dimensión tangibilidad ya que no está indicado explícitamente en el estudio pero ha sido nombrado en otras investigaciones [2, 3, 4,] como características tangibles del servicio, capacidad de respuesta y personalización como empatía puesto que la definición que se determina para personalización [35] está muy relacionada con la definición de empatía que se plantea en el presente artículo . Los siguientes atributos son descritos para las dimensiones nombradas anteriormente:

Atributos de Tangibilidad:

- Diseño web.
- Atractivo
- Usabilidad web.

Atributos de Empatía:

- Páginas web personalizadas.
- Contenido personalizado.
- Productos personalizados.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Envió de correos automatizados o humanos para dar respuesta al cliente.
- Mostrar sincero interés en resolver los problemas de los clientes.

Las dimensiones descritas en [44] evalúan la calidad de un servicio en el contexto de portales de e-banking, para el interés del actual estudio se tienen en cuenta las dimensiones: valor añadido, que se relaciona con el atributo Diversión y Entretenimiento el cual se relaciona implícitamente como la dimensión Tangibilidad por la definición que se plantea para diversión y entretenimiento en el estudio con elementos que son tangibles según la investigación previa [2, 3, 4]. Otra dimensión es Soporte de transacciones la cual tiene varias características relacionadas en la literatura con la dimensión Empatía por lo tanto se infiere que se refiere a esta dimensión. Y la dimensión Capacidad de respuesta explícita en el estudio. Los atributos definidos para las dimensiones de interés se describen a continuación:

Atributos de Tangibilidad:

- Atractivo visual (lo que incluye gráficos, imágenes, animación, elementos multimedia y diseño emocionante del sitio).

Atributos de Empatía:

- Conveniencia de procesamiento de transacciones.
- Interactividad.
- provisión de información.
- Apoyo a las decisiones.
- Atención al cliente.

Atributos de Capacidad de Respuesta:

- Disponibilidad.
- Accesibilidad.
- Personalización.
- Comunidad.
- Atención de quejas.

El estudio realizado en [37] determina cuatro factores diseño web, cumplimiento/confiabilidad, privacidad/seguridad y servicio al cliente que son fuertemente predictivos de los juicios de calidad, satisfacción y lealtad de los clientes y las actitudes de estos hacia el sitio web. Estos atributos no están establecidos explícitamente que pertenezcan a las dimensiones de interés para este estudio, sin embargo por el análisis realizado previamente de algunas investigaciones [24], [10], [35], [44] se relacionan el diseño web y privacidad con la dimensión Tangibilidad,

cumplimiento/confiabilidad con Capacidad de Respuesta y Servicio al cliente y el servicio el cliente y el atributo personalización que también en nombrado en el estudio con Empatía. Los atributos se describen a continuación:

Atributos de Tangibilidad:

- Diseño web.
- Privacidad.

Atributos de Capacidad de respuesta:

- Cumplimiento/Confiabilidad.

Atributos de Empatía:

- Servicio al cliente.
- Personalización.

Después del estudio realizado en la literatura acerca de los atributos pertenecientes a las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía se recopiló en una tabla (ver Tabla 1) los atributos encontrados en los artículos nombrados anteriormente, los cuales han sido reconocidos para diferentes tipos de servicio, no solo soportados por TI.

Además, se indica si los atributos pueden ser aplicados a los servicios soportados por TI, considerado desde el conocimiento adquirido por la investigación realizada y se describe por cada atributo si fueron obtenidos explícita o implícitamente de los estudios analizados (ver Tabla 1)

TABLA 1: Atributos de las dimensiones de calidad tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, obtenidos de la revisión de la literatura

Artículo	Dimensiones	Atributos	Si aplica para un servicio soportado por TI	Explícito en la literatura
MEASURING TANGIBILITY AND ASSURANCE AS DETERMINANTS OF SERVICE QUALITY FOR PUBLIC HEALTH CARE IN SOUTHAFRICA [23]	Tangibilidad	Estado general de los equipos	NA	S
		Aspecto visual de las instalaciones físicas	A	S
		Apariencia limpia del personal	NA	S
		Conveniencia de estacionamiento	NA	S
		Adecuada disponibilidad de asientos	NA	S
		Calidad de los servicios de cafetería	NA	S
		Limpieza de las áreas de ablución(Acto de bañarse uno mismo)	NA	S
		Señalización clara e informativa	A	S
		Nivel de ruido en los pasillos	NA	S
		Limpieza de pasillos	NA	S
Cuidado de la visibilidad de la identidad personal	A	S		
SERVICE DIMENSIONS OF SERVICE QUALITY IMPACTING CUSTOMER SATISFACTION OF FINE DINING RESTAURANTS IN SINGAPORE [24]	Tangibilidad	Decoración del lugar	A	S
		Ambiente del lugar	A	S
		Diseño interior del restaurante	A	S
		Código de vestimenta	NA	S
		La privacidad	A	S
		La compañía de otros comensales	NA	S
	Empatía	Saber el nombre del cliente	A	S
		Saber preferencias de cliente	A	S
		Saber necesidades del cliente	A	S
		Preocupación y atención personalizada	A	S
		Toques personales	A	S
		La capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes	A	S
		La voluntad de hacer un esfuerzo adicional por parte del personal de servicio	A	S
		El manejo oportuno de una queja	A	S

Continúa en la siguiente página...

Artículo	Dimensiones	Atributos	Si aplica para un servicio soportado por TI	Explícito en la literatura
SERVICE QUALITY DIMENSIONS AND CUSTOMERS SATISFACTIONS OF BANKS IN EGYPT [21]	Tangibilidad	Equipo de aspecto moderno	A	S
		Las instalaciones físicas	A	S
		Los empleados están bien vestidos	NA	S
		Los materiales son visualmente atractivos	A	S
	Empatía	Dar a los clientes la atención	A	S
		Los empleados que entienden las necesidades de sus clientes	A	S
		El horario comercial de conveniencia individual	A	S
		Dar atención individual	A	S
		Convenientes horas de funcionamiento	A	S
		Dar atención personalizada	A	S
		Mejor interés en el corazón	A	S
	Capacidad de Respuesta	Entender las necesidades específicas del cliente	A	S
		Puntualidad y cumplimiento de los servicios	A	S
		Necesidades de comprensión y deseos de los clientes	A	S
		Convenientes horas de funcionamiento del servicio	A	S
		Atención individual dada por el personal	A	S
La atención a los problemas y los clientes		A	S	
SERVICE QUALITY AND CUSTOMER SATISFACTION IN A TELECOMMUNICATION SERVICE PROVIDER [14]	Tangibilidad	La seguridad en sus transacciones	A	S
		Instalaciones actualizadas	A	S
		Disposición física cómoda del equipo y mobiliario	A	S
		Apariencia del personal	NA	S
	Empatía	Información y material del servicio visualmente atractivo para el cliente	A	S
		El personal del servicio proporciona atención individual	A	S
		El personal del servicio sabe lo que realmente quiere el cliente	A	S
		El cliente tiene interés en los servicios proporcionados por el proveedor.	A	S
	Capacidad de Respuesta	El proveedor de servicios opera de acuerdo a las horas de negocio que son conveniente para la mayoría de los clientes	A	S
		El personal del servicio le dice al cliente exactamente cuando los servicios serán realizados	A	S
		El cliente recibe un servicio rápido del personal del servicio	A	S
		El personal del servicio siempre está dispuesto a ayudar a los clientes.	A	S
		El personal del servicio no parece estar demasiado ocupado en responder las peticiones del cliente	A	S
E-SCAPES, THE ELECTRONIC PHYSICAL ENVIROMENT AND SERVICE TANGIBILITY [32]	Tangibilidad	Entorno físico (Factores de diseño, ambientales, sociales)	A	S
		Estrategia representación física	A	S
		Estrategia de asociación	A	S
		Estrategia de documentación	A	S
		Innovación	A	S

Continúa en la siguiente página...

Artículo	Dimensiones	Atributos	Si aplica para un servicio soportado por TI	Explícito en la literatura
THE TANGIBILITY AND INTANGIBILITY OF E-SERVICE QUALITY [7]	Tangibilidad	Estética del diseño web	A	S
		Facilidad de uso	A	S
		Tour virtual	A	S
		Ambiente tangible (Factores de diseño, ambientales, sociales)	A	S
		Diseño web	A	S
SERVICE QUALITY IN INTERNET BANKING: THE IMPORTANCE OF CUSTOMER ROLE [67]	Tangibilidad	La interactividad	A	N
		Facilidad de uso	A	N
		Innovación y Modernidad (exploración de la nueva tecnología e información)	A	N
		Diseño web (velocidad de descarga, contenido, navegación)	A	N
	Capacidad de Respuesta	Respuesta oportuna (eficiente y sencilla)	A	S
		Respuesta proactiva	A	S
SERVICE QUALITY AND CUSTOMER SATISFACTION OF A UAE-BASED AIRLINE: AN EMPIRICAL INVESTIGATION [10]	Tangibilidad	Limpieza del interior de aviones	NA	S
		Limpieza del exterior de la aeronave	NA	S
		Comodidad de los asientos	NA	S
		Vestimenta de los empleados	NA	S
		Variedad de instalaciones de entretenimiento a bordo	NA	S
		Variedad y calidad de las comidas durante el vuelo	NA	S
		Instalaciones en general, y la instalación de tecnología de punta	A	S
	Capacidad de Respuesta	Voluntad de ayudar	NA	S
		Atención a las necesidades de los pasajeros	NA	S
		Mantener a los pasajeros informados sobre la prestación de servicios	NA	S
		Mantener actualizados a los pasajeros en caso de cualquier modificación en el plan de vuelo	A	S
THE EVALUATION OF AIRLINE SERVICE QUALITY BY FUZZY MCDM [13]	Tangibilidad	Confort y la limpieza de asiento	NA	S
		Comida	NA	S
		Entretenimiento a bordo	NA	S
		Aspecto de la tripulación	NA	S
	Capacidad de Respuesta	Cortesía de la tripulación	NA	S
		Capacidad de respuesta de la tripulación	A	S
	Empatía	Proceso conveniente de emisión de tiquetes	A	S
		Atención a las quejas del cliente	A	S
		Servicio extendido durante el viaje	A	S

Continúa en la siguiente página...

Artículo	Dimensiones	Atributos	Si aplica para un servicio soportado por TI	Explícito en la literatura
MEASURING THE QUALITY OF E-SERVICE: SCALE DEVELOPMENT AND INITIAL VALIDATION [35]	Tangibilidad	Diseño web (coherencia de estilo)	A	N
		Atractivo	A	N
		Usabilidad web	A	N
	Empatía	Páginas web personalizadas	A	N
		Contenidos personalizados	A	N
		Productos personalizados	A	N
	Capacidad de Respuesta	Envío de correos automatizados o humanos para dar respuesta al cliente.	A	N
Mostrar sincero interés en resolver los problemas de los clientes		A	N	
MEASURING THE QUALITY OF E-BANKING PORTALS [44]	Capacidad de Respuesta	Accesibilidad	A	S
		Disponibilidad	A	S
		Personalización	A	S
		Comunidad	NA	S
		Atención de quejas	A	S
	Empatía	Conveniencia de procesamiento de transacciones	A	N
		Interactividad	A	N
		Provisión de información	A	N
		Apoyo a las decisiones	A	N
	Tangibilidad	Atención al cliente	A	N
		Atractivo visual	A	N
ETAILQ: DIMENSIONALIZING, MEASURING AND PREDICTING ETAIL QUALITY [37]	Tangibilidad	Diseño web	A	N
		Privacidad	A	N
	Empatía	Servicio al cliente	A	N
		Personalización	A	N
	Capacidad de Respuesta	Cumplimiento/Confiabilidad	A	N

Con la recopilación de atributos realizada y teniendo en cuenta los que aplican para servicios soportados por TI, se hace una síntesis de estos reuniendo por cada dimensión los atributos que pueden ser aplicados a los servicios TI, esta síntesis se describe a continuación:

3.2. SÍNTESIS DE LOS ATRIBUTOS ASOCIADOS A LAS DIMENSIONES DE CALIDAD

3.2.1. Atributos de la dimensión Tangibilidad.

La mayoría de los atributos considerados para tangibilidad se tienen en cuenta para este estudio, exceptuando los atributos facilidad de uso y factores ambientales por las siguientes razones:

El atributo FACILIDAD DE USO se refiere en [7] como la capacidad del visitante a navegar por el sitio web a través de una cómoda interfaz web. Un buen diseño de un sitio web se caracteriza por la buena organización y facilidad de búsqueda. A pesar de estar relacionado con la tangibilidad del servicio a través del soporte de TI se considera que no se debe tener en cuenta puesto que en la literatura se encuentran varias métricas utilizadas para evaluarlo [7].

Otro atributo de la tangibilidad mencionado en algunos estudios [7][10][23][32] es el ENTORNO FISICO que hace referencia al ambiente tangible donde se provee el servicio, en [32] se describe que el entorno físico tiene tres componentes que son: Factores ambientales, Factores de diseño y Factores sociales, en el presente estudio se determina evaluar el aspecto del entorno físico como un todo, incluyendo implícitamente los componentes enunciados anteriormente excepto Factores ambientales puesto que estos factores, como es descrito en [7], consisten en las características que afectan a los sentidos no visuales, tales como el aroma, la iluminación, o el ruido, aspectos que no pueden ser experimentados por un cliente de un servicio soportado por TI, por lo tanto este atributo no se tiene en cuenta en este estudio.

Excluyendo los anteriores atributos de tangibilidad se sintetiza en la siguiente Tabla (ver Tabla 2) los atributos considerados para esta dimensión que pueden ser adaptados al contexto de servicios soportados por TI. Esta consideración es realizada a partir del soporte teórico y conceptual que se ha realizado para cada uno de estos atributos y que permitirá dar una definición final y adaptada al presente estudio de cada uno de estos.

TABLA 2: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Tangibilidad

DIMENSION	ARTICULOS											Atributos Tangibilidad
	Artículo [23]	Artículo [24]	Artículo [21]	Artículo [14]	Artículo [32]	Artículo [7]	Artículo [67]	Artículo [10]	Artículo [35]	Artículo [44]	Artículo [37]	
Tangibilidad	Aspecto visual de instalaciones físicas	Ambiente del lugar	Inst. físicas	-	Entorno físico (Factores de diseño, ambientales, sociales)	Ambiente tangible (Factores de diseño, ambientales, sociales)	-	Inst. físicas	-	-	-	Entorno Electrónico
	-	Decoración del lugar	-	La disposición física del equipo y mobiliario	-	-	-	-	-	-	-	Decoración
	-	-	Materiales visualmente atractivos	Atractivo visual	-	-	-	-	Atractivo	Atractivo visual	-	Atractivo Visual
	Señalización clara e informativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Señalización
	Cuidado de la visibilidad de la identidad personal	La privacidad	-	-	-	-	-	-	-	-	Privacidad	Privacidad
	-	-	-	-	Estrategia representación física	-	-	-	-	-	-	Estrategia representación física
	-	-	-	-	Estrategia de asociación	-	-	-	-	-	-	Estrategia de asociación
	-	-	-	-	Estrategia de documentación	-	-	-	-	-	-	Estrategia de documentación
	-	-	-	-	-	Tour Virtual	-	-	-	-	-	Tour Virtual
	-	Diseño interior	-	-	-	Diseño Web	Diseño Web	-	Diseño web	Diseño web	Diseño web	Diseño Web
	-	-	-	-	-	-	Interactividad	-	-	-	-	Interactividad
	-	-	Equipo de aspecto moderno	Instalaciones actualizadas	-	-	Innovación y modernidad	-	-	-	-	Modernidad

3.2.2. Atributos de la dimensión Empatía.

Revisando el estudio llevado a cabo en [24], donde se hace referencia a atributos que son significativos a la hora de evaluar la empatía de un servicio y que fueron descritos anteriormente, se realiza un análisis de la investigación que se ha venido efectuando y se reúnen en un solo atributo algunas características que, se piensa, hacen parte de un mismo fin:

- Atención Individualizada: Relación de uno a uno entre el cliente y el servicio. Incluye atributos como: Saber el nombre del cliente, sus preferencias y necesidades.
- Atención Personalizada: Incluye toques personales.
- Voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación con el cliente.
- Manejo Oportuno de una queja.
- Capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes.

En [21] se hace un compendio de definiciones y características de la empatía donde son nombrados los atributos que fueron descritos en el punto anterior. A partir de la similitud de algunas características se reúnen en un solo atributo así:

- Atención Individual: atención y cuidado individual que la empresa ofrece a sus clientes, entender las necesidades de sus clientes, más interés en el corazón del cliente y entender las necesidades específicas del cliente.
- Horario comercial de conveniencia individual: Convenientes horas de funcionamiento.
- Atención Personalizada.

Después de la revisión de la literatura acerca de las dimensiones de la calidad del servicio en [14] nombran características de la empatía que se tienen en cuenta para evaluarla, y son agrupadas esas características en los siguientes atributos:

- Atención Individual: cuidado e importancia individual que el proveedor de servicio le da al cliente, atención individual que provee el personal de servicios, el personal de servicios sabe lo que quiere el cliente. Comprender y articular las necesidades y preferencias específicas del cliente.
- El proveedor de servicios opera de acuerdo a las horas de negocio que son convenientes para cada cliente.

A partir de este análisis se considera los siguientes atributos para la dimensión de Empatía, en la siguiente Tabla (ver Tabla 3).

TABLA 3: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Empatía

DIMENSION	ARTICULOS							Atributos Empatía
	Artículo [24]	Artículo [21]	Artículo [14]	Artículo [13]	Artículo [35]	Artículo [44]	Artículo [37]	
Empatía	Atención Individualizada	Atención Individual	Atención Individual					Atención Individualizada
	Atención Personalizada	Atención Personalizada			Página, contenidos y productos personalizados		Personalización	Atención Personalizada
	Voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación con el cliente					Provisión de Información y Atención al cliente	Servicio al cliente	Atención al cliente
	Manejo Oportuno de una queja			Atención a las quejas del cliente				Manejo de quejas
		Horario comercial de conveniencia individual	El proveedor de servicios opera de acuerdo a las horas de negocio que son convenientes para cada cliente	Proceso conveniente de emisión de tiquetes y servicio extendido durante el viaje.		Conveniencia de procesamiento de transacciones		Horarios convenientes

3.2.3. Atributos de la dimensión Capacidad de Respuesta

Los atributos relacionados con la dimensión capacidad de respuesta encontrados en la literatura y que pueden ser aplicados para servicios soportados por TI, se tienen en cuenta en su mayoría, exceptuando algunos de los atributos mencionados en [10][21][35][44] como: Necesidad de comprensión y deseos de los clientes, atención individual y voluntad de ayudar al cliente y personalización, que según el estudio realizado pertenecen a la dimensión Empatía y el atributo seguridad en las transacciones que ya está relacionado con la dimensión de Tangibilidad. Los atributos de interés para esta dimensión son especificados en la siguiente Tabla (ver Tabla 4).

TABLA 4: Síntesis atributos asociados a la dimensión de Capacidad de Respuesta

DIMENSIONES	ARTICULOS					Atributos Capacidad de Respuesta
	Artículo [21]	Artículo [14]	Artículo [67]	Artículo [44]	Artículo [37]	
Capacidad de Respuesta	Puntualidad y cumplimiento de los servicios	El personal del servicio le dice al cliente exactamente cuando los servicios serán realizados			Cumplimiento/Confiabilidad	Cumplimiento
	Convenientes horas de disponibilidad del servicio	El personal del servicio siempre está dispuesto a ayudar a los clientes		Disponibilidad		Disponibilidad
	Atención a los problemas de los clientes	El personal del servicio responde a las peticiones del cliente con prontitud.		Atención de quejas		Atención a quejas
		El cliente recibe un servicio rápido del personal proveedor de servicios	Respuesta oportuna: eficiente y sencilla.			Respuesta oportuna.
			Respuesta proactiva			Proactividad
				Accesibilidad		Accesibilidad

3.3. DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS Y PLANTEAMIENTO DE MÉTRICAS

3.3.1. Principios para la construcción de la definición formal de las métricas para las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía

Para la construcción de las métricas se tuvo en cuenta dos principios importantes los cuales son: Las métricas planteadas en la norma ISO 25022 para medir la satisfacción del cliente y la teoría de métricas expuesta en la Ontología de la medición, que se describen a continuación:

3.3.1.1. Métricas planteadas en ISO 25022 para medir la satisfacción del cliente

Como base para la realización de las métricas, se tomó como referencia las métricas planteadas en la ISO 25022 para medir la calidad en uso, donde se definen formas de cómo medir la satisfacción del cliente, que por ende determina la percepción del mismo [76]. En esta norma se plantea que:

Las mediciones de satisfacción evalúan el grado en que las necesidades del usuario son resueltas cuando un producto o sistema es usado en un contexto específico.

El alcance de la medición de satisfacción puede ser:

- Una medición general de satisfacción
- Una medición de una satisfacción específica
- Una medición de satisfacción producida de la combinación de mediciones individuales de subcaracterísticas.

Los usuarios responden a preguntas en un cuestionario de satisfacción seleccionando un valor en una escala que puede tener dos puntos (de acuerdo, en desacuerdo) o varios puntos (desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo)

- Para un usuario que no interactúa directamente con el producto solo el propósito y confianza son relevantes.
- La satisfacción del usuario es influenciada por la percepción del usuario de las propiedades del software, eficiencia y libertad del riesgo de uso.
- La satisfacción del usuario puede ser medida por encuestas después del lanzamiento para saber si el producto alcanzo los requerimientos.

Una de las métricas definidas para satisfacción es medidas de confianza la cual evalúan el grado en que un usuario confía en que un producto o sistema se comportará como se pretende.

TABLA 5: Métrica de Satisfacción: Medida de Confianza

ID	Descripción	Función de Medición	Método
STr-1-G	El grado en que el usuario confía en el sistema	$X = A$ A = Valor de la escala psicométrica de un cuestionario indaga aspectos de confianza.	Cuestionario

3.3.2. Definición de los atributos pertenecientes a las dimensiones de calidad percibida del servicio Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía.

Para tener un concepto más claro de los atributos que fueron encontrados en la revisión de la literatura para cada una de las dimensiones de interés “tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía”, se realizó una búsqueda conceptual de los mismos en diferentes artículos, obteniendo así varias definiciones para el atributo, las cuales se homogenizaron con el fin de especificar una definición propia y completa del atributo.

A continuación se definen los atributos que se sintetizan en la tabla de atributos para cada una de las dimensiones y se muestra la métrica planteada para medir el calidad percibida por los clientes del servicio de cada uno de estos atributos:

3.3.2.1. Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Tangibilidad

Atributo: Estrategia de documentación.

En [32] se define la “*estrategia de documentación*” como una estrategia que puede ser usada para hacer el servicio más tangible ya que describe el valor del servicio mediante el uso de datos y cifras. Por ejemplo, las aerolíneas podrían citar normas de seguridad o el porcentaje de vuelos que llegan a tiempo. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “estrategia de documentación”, ver Tabla 6

TABLA 6: Definición de la métrica del atributo *estrategia de documentación*

ID	M-ED-1		
Nombre	Percepción valor del servicio		
Descripción	Grado en que el cliente percibe el valor del servicio mediante el uso de datos, estadísticas y cifras.		
Entidad	Tangibilidad		
Tipo	Métrica directa		
Tipo Escala	Ordinal		
Escala	Bajo o Alto		
Atributo	Estrategia de Documentación		
Método Aplicación	<i>Primer Método:</i> Inspeccionar en el soporte de TI si se utiliza alguna estrategia de documentación que le de valor al servicio, esta inspección es realizada por el evaluador. <i>Segundo Método:</i> Aplicar encuesta al cliente para comprobar si percibe el uso de estrategias de documentación.		
Pregunta	¿El servicio usa alguna estrategia de documentación para hacerlo más tangible según la perspectiva del cliente?		
Objetivo	Examinar las estrategias de documentación que son usadas por el servicio.		
Aspectos técnicos	Evaluados por el cliente y evaluador externo: 1. Uso cifras y estadísticas para mostrar datos de efectividad y cumplimiento del servicio.		
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-ED-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-ED-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica
Valor de la métrica (M-ED-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica		

	Presencia Aspecto técnico 1	ALTO
	No Presencia de Aspecto técnico 1	BAJO
Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$ CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.	
	Valor de la métrica (M-ED-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica
	Grado percepción ALTA >= umbral	ALTO
	Grado percepción ALTA < umbral	BAJO
	Significado El atributo se presenta adecuadamente en el servicio. Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	
	El umbral establecido es 60%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.	
Interpretación Inspección Evaluador	Valor de la métrica (M-ED-1) evaluador externo	Interpretación de la métrica
	No Presencia de Aspecto técnico 1.	BAJO
	Presencia de Aspecto técnico 1.	ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Estrategia de Documentación está bien manejado por el servicio.	
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Estrategia de Documentación en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.	
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Estrategia de Documentación, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.	
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Estrategia de Documentación que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.	
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Estrategia de Documentación en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.	
<i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Estrategia de Documentación no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.		

Atributo: Estrategia representación física

La “*estrategia de representación física*” es definida a partir del concepto descrito en [32] como una estrategia de comunicación centrada en los elementos tangibles que forman parte del servicio y que permiten a los clientes ver una parte real del servicio. Por ejemplo, para una aerolínea, pueden incluir los aviones. La estrategia de representación física implica un enfoque en el servicio básico y servicios suplementarios que acompañan al núcleo del servicio. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “estrategia de representación física”, ver Tabla 7.

TABLA 7: Definición de la métrica del atributo *estrategia de representación física*

ID	M-ERF-1							
Nombre	Percepción servicios suplementarios							
Descripción	Grado en que el cliente percibe los servicios suplementarios, que provee el servicio básico, si este los tiene.							
Entidad	Tangibilidad							
Tipo	Métrica directa							
Tipo Escala	Ordinal							
Escala	Baja o Alta							
Atributo	Estrategia de Representación Física							
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Realizar inspección del soporte de TI para verificar si además del servicio principal provee servicios suplementarios. La inspección es realizada por el evaluador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Aplicar encuesta al cliente para comprobar si percibe los servicios suplementarios que acompañan al servicio básico, si este los tiene.</p>							
Pregunta	¿El cliente percibe que el servicio básico plantea servicios adicionales que pueden complementarlo?							
Objetivo	Verificar la percepción del cliente de los servicios secundarios que son proporcionados por el servicio básico.							
Aspectos Técnicos	<p>Evaluador por el cliente y el evaluador externo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos multimedia (imágenes, gráficos, videos,...) en el soporte de TI para representar los servicios suplementarios, si el servicio los tiene. 							
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-ERF-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia Aspecto técnico 1</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>No Presencia de Aspecto técnico 1</td> <td>BAJO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-ERF-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia Aspecto técnico 1	ALTO	No Presencia de Aspecto técnico 1	BAJO
Valor de la métrica (M-ERF-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica							
Presencia Aspecto técnico 1	ALTO							
No Presencia de Aspecto técnico 1	BAJO							
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $Grado\ de\ percepción\ del\ atributo = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-ERF-1) grupal (clientes)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> <td>Significado</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA >= umbral</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-ERF-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA >= umbral	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
Valor de la métrica (M-ERF-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado						
Grado percepción ALTA >= umbral	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.						

	Grado percepción ALTA < umbral	BAJO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
El umbral establecido es 60%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Evaluador	Valor de la métrica (M-ERF-1) evaluador externo		Interpretación de la métrica
	No Presencia de Aspecto técnico 1.		BAJO
	Presencia de Aspecto técnico 1.		ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar el valor general de la métrica como ALTO y que el atributo Estrategia de Representación Física está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Estrategia de Representación Física en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Estrategia de Representación Física, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Estrategia de Representación Física que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Estrategia de Representación Física en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Estrategia de Representación Física no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.</p>		

Atributo: Diseño web

El diseño web es definido en [35] como la percepción del cliente del grado en que la interfaz del sitio web es visualmente atractiva y bien diseñada, lo que permite a los clientes utilizar el sitio web más fácilmente.

Complementando en [7] se describen dos aspectos del diseño web: La estética del sitio web, lo que indica el atractivo visual y la facilidad de uso. El diseño estético también

significa ofrecer pantallas despejadas a los consumidores, rutas de búsqueda sencillas, presentaciones rápidas, organización clara, flujo lógico, y facilidad de navegación.

El diseño web se usa para hacer el servicio más tangible, porque el sentido de la estética de los clientes influye en su percepción del servicio.

A partir de las definiciones descritas anteriormente se conceptualiza “*diseño web*” como la percepción del cliente del grado en que la interfaz del sitio web es visualmente atractiva y bien diseñada, esto incluye ofrecer pantallas despejadas a los consumidores, rutas de búsqueda sencillas, presentaciones rápidas, organización clara, flujo lógico, y facilidad de navegación. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “Diseño web”, ver Tabla 8.

TABLA 8: Definición de la métrica del atributo *diseño web*

ID	M-DW-1								
Nombre	Percepción del diseño web del soporte TI								
Descripción	Grado en que el cliente percibe que la interfaz del soporte de TI es visualmente atractiva y bien diseñada, esto incluye ofrecer pantallas despejadas a los clientes, rutas de búsqueda sencillas, presentaciones rápidas, organización clara del soporte de TI, flujo lógico del uso del servicio, y facilidad de navegación en el soporte de TI.								
Entidad	Tangibilidad								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Diseño Web								
Método Aplicación	Aplicar una encuesta al cliente del servicio para evaluar cómo percibe las características del diseño web en el soporte de TI que provee el servicio.								
Pregunta	¿El diseño web influye en la percepción del cliente acerca de si el servicio prestado es tangible?								
Objetivo	Evaluar el grado de diseño web del soporte de TI para determinar la percepción que el cliente tiene acerca de la Tangibilidad del servicio respecto a este atributo.								
Aspectos Técnicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilidad de uso del servicio con ayuda de los buscadores proporcionados por el soporte TI. 2. Uso de presentaciones de imágenes o diapositivas en el soporte de TI del servicio. 3. Coherencia de estilo del soporte de TI del servicio (no debe haber desorientación, ni sensación de pasar de un sitio a otro). 4. Facilidad del uso del servicio debido a la organización del soporte de TI. 5. Simplicidad de realización de flujo de actividades para el uso del servicio. 6. Facilidad de navegación en el soporte de TI del servicio. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-DW-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores, o de ningún aspecto técnico.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-DW-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores, o de ningún aspecto técnico.	BAJO	Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-DW-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores, o de ningún aspecto técnico.	BAJO								
Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO								
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p>								

Valor de la métrica (M-DW-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	

Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.

Atributo: Privacidad

La privacidad es definida en [28] como (i) “la protección de la Información” (ii) el grado en que el sitio es seguro y protege la información del cliente.

En [49] la privacidad se conceptualiza como la protección (i) de la información de identificación personal y se refiere a la recopilación, uso, divulgación, almacenamiento, destrucción y transparencia en el empleo de datos personales; (ii) cualquier información relativa a un individuo identificable o identificado (relativo a datos); una persona identificable es aquella que puede ser identificada, directa o indirectamente, en particular por referencia a un número de identificación o uno o más factores específicos a su identidad física, psicológica, mental, económica, cultural o social.

En resumen, la “privacidad” es el grado en el que el soporte de TI, que proporciona el servicio, es seguro y protege el uso, divulgación, almacenamiento, destrucción y transparencia de la información personal que provee el cliente. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “Privacidad”, ver Tabla 9.

TABLA 9: Definición de la métrica del atributo *privacidad*

ID	M-P-1
Nombre	Percepción de la privacidad del servicio
Descripción	Grado en el que el cliente percibe que el servicio es seguro y protege el uso de la información personal que el suministra.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Privacidad
Método Aplicación	<i>Primer método:</i> Realizar inspección del soporte de TI para verificar si la información del cliente es protegida. La inspección es realizada por el administrador. <i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente del servicio para determinar si percibe que la información que suministra es protegida.
Pregunta	¿Cuál es el grado de protección de la información que el cliente percibe que el servicio

	le proporciona?												
Objetivo	Evaluar que tan protegida es la información del cliente, necesaria para la interacción con el servicio y como lo percibe el cliente.												
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de mensajes de confirmación después de realizada una transacción para que el cliente pueda percibir que la transacción fue realizada de manera segura. 2. Uso del protocolo https para el funcionamiento del soporte de TI. <p>Evaluadas por el administrador:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Compartir la información personal del cliente con otros sitios, a menos que sea autorizado por la ley o por el consentimiento expreso del interesado. 2. Proteger información de tarjeta de crédito, si esta se solicita. 3. Uso de los datos para los propósitos con los que fueron coleccionados. 4. Uso de los datos solicitados por un periodo razonable de tiempo. 5. Proporcionar informe sobre la información que se tiene sobre el cliente. 6. Transmitir información personal a lugares donde se pueda asegurar la protección de esta. 												
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-P-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 2 o de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-P-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO	Presencia del aspecto técnico 2 o de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-P-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica												
Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO												
Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO												
Presencia del aspecto técnico 2 o de todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-P-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-P-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-P-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												

Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-P-1) administrador	Interpretación de la métrica
	Presencia de ninguno de los aspectos técnicos o solamente la presencia de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO
	Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Privacidad está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Privacidad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Privacidad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Privacidad que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Privacidad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Privacidad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.</p>	

Atributo: Atractivo visual

El atractivo visual o estética del diseño web como es denominado en [7] se refiere al uso de colores, gráficos y texto que apelan a la atención del cliente. Es considerado una característica del diseño web. Para el presente estudio el atributo estética del diseño web es manejado como atributo independiente del atributo Diseño web ya que en otras investigaciones que serán descritas a continuación se expone como atributo perteneciente en su totalidad a la dimensión de Tangibilidad y se considera que debe ser tratado de esta manera para abarcar en gran cantidad los aspectos tangibles del servicio.

En [33] el atractivo visual es definido como la composición de cada tipo de página, aspecto y comportamiento de los elementos de interacción y presentación de elementos multimedia (es la forma de presentar información, que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, vídeo y animación).

En otras investigaciones [28] se describe el atributo estilo grafico como característica de la tangibilidad que encarna cuestiones como color, disposición, tamaño y tipo de impresión, número de fotografías, gráficos y animación ha demostrado que influye en las percepciones de los clientes sobre servicios soportados por internet. A partir de esta

definición se infiere para esta investigación que estilo grafico está relacionada con atractivo visual, por lo tanto se determina que estos dos atributos pueden ser reunidos en un solo concepto.

El “atractivo visual” puede ser definido como (i) el aspecto y comportamiento de los elementos de interacción y presentación de información empleando una combinación de texto, sonido, imágenes, vídeo y animación, también llamados elementos multimedia y (ii) la composición de cada tipo de página respecto al uso de colores, gráficos y texto. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “atractivo visual” ver Tabla 10.

TABLA 10: Definición de la métrica del atributo *atractivo visual*

ID	M-AV-1							
Nombre	Percepción del atractivo visual del soporte de TI							
Descripción	Grado en que el cliente percibe el atractivo visual del aspecto y comportamiento de los elementos de interacción y presentación de información empleando una combinación de elementos multimedia (texto, sonido, imágenes, vídeo y animación) en el soporte de TI y el atractivo visual de la composición de cada tipo de página respecto al uso de colores, gráficos y texto.							
Entidad	Tangibilidad							
Tipo	Métrica directa							
Tipo Escala	Ordinal							
Escala	Bajo, Medio o Alto.							
Atributo	Atractivo Visual							
Método Aplicación	<p><i>Primer Método:</i> Inspeccionar el soporte de TI para verificar si cuenta con elementos multimedia y el comportamiento e interacción entre ellos. Inspección realizada por el evaluador.</p> <p><i>Segundo Método:</i> Aplicar encuesta a cliente del servicio para evaluar cómo percibe la interacción, aspecto y comportamiento de los elementos visuales del soporte de TI y si los identifica.</p>							
Pregunta	¿La composición e interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI del servicio es percibido por el cliente, haciendo al servicio más tangible para él?							
Objetivo	Evaluar cómo percibe el cliente la composición del soporte de TI respecto a sus elementos multimedia.							
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos multimedia (gráficos, imágenes, animación, video o sonido) para hacerlo más atractivo visualmente. 2. Interacción alta con los elementos multimedia. 3. No interrupción en la navegación del soporte de TI por elementos multimedia. 4. Modernidad de los elementos multimedia. 5. Aspecto atractivo de imágenes o mensajes promocionales. <p>Evaluados por el evaluador externo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos multimedia (gráficos, imágenes, animación, video o sonido) para hacerlo más atractivo visualmente. 							
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-AV-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o solamente la presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-AV-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o solamente la presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	
Valor de la métrica (M-AV-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica							
Presencia de ningún aspecto técnico, o solamente la presencia de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO							
Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO							

	Presencia de 4 o 5 de los aspectos técnicos anteriores.	ALTO	
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p>		
	Valor de la métrica (M-AV-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
	Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.		
Interpretación Inspección Evaluador Externo	Valor de la métrica (M-AV-1) evaluador	Interpretación de la métrica	
	No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO	
	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO	
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar el valor general de la métrica como ALTO y que el atributo Atractivo Visual está bien manejado por el servicio.</p>		
	<p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Atractivo Visual en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p>		
	<p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Atractivo Visual, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p>		
	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Atractivo Visual que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p>		
	<p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Atractivo Visual en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p>		
<p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Atractivo Visual no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.</p>			

Atributo: Tour virtual.

El tour virtual o visita virtual es descrito en [7] como una experiencia de búsqueda de información usando imágenes en el sitio web que reducen la incertidumbre de los clientes, proporcionando oportunidades para una experiencia virtual con el servicio. Este es un factor tangible que simula experiencias reales y aumenta la satisfacción del cliente, ya que le permite navegar a través del sitio, gastando menos tiempo para la adquisición de información y teniendo más probabilidades de sentirse motivados para usar sitios web.

En [54] un tour virtual es el medio en el cual se realizan simulaciones de actividades de la vida cotidiana, permitiendo que en este medio virtual puedan experimentar situaciones con las cuales puede encontrarse el cliente con el servicio y brindarle ayuda para el uso del servicio. Teniendo en cuenta que la tecnología de hoy ha alcanzado grandes avances gracias a la innovación en el hardware y software que esta tecnología utiliza.

Por lo tanto el “tour virtual” es una experiencia de búsqueda de información usando imágenes en el soporte de TI que simulan situaciones cotidianas relacionadas con el uso del servicio, reduciendo la incertidumbre de los clientes y proporcionando oportunidades para una experiencia virtual con el servicio, esto le permite al cliente navegar a través del soporte de TI, gastando menos tiempo en búsqueda de información y brindando ayuda para su uso.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “tour virtual” ver Tabla 11.

TABLA 11: Definición de la métrica del atributo *tour virtual*

ID	M-TV-1
Nombre	Percepción de la ayuda virtual
Descripción	Grado en que el cliente percibe la ayuda que le proporciona el tour virtual de búsqueda de información usando imágenes en el soporte de TI que simulan situaciones cotidianas relacionadas con el uso del servicio.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Tour Virtual
Método Aplicación	<i>Primer Método:</i> Inspeccionar el servicio para verificar si el servicio proporciona un tour virtual. Inspección realizada por el evaluador. <i>Segundo Método:</i> Aplicar encuesta a cliente del servicio para evaluar si percibe el tour virtual que proporciona el servicio, claro está si el servicio lo tiene desarrollado.
Pregunta	¿La ayuda que brinda el servicio a través de un tour virtual es percibida por el cliente?
Objetivo	Evaluar la percepción que tiene el cliente de la información que le provee el servicio por medio del tour virtual, si este está desarrollado por el servicio.
Aspectos Técnicos	Evaluados por el cliente: 1. Manejo en el soporte de TI de un tour virtual que ayude en el uso del servicio. 2. Simplicidad en uso de elementos (videos interactivos, animaciones...) que simulan actividades cotidianas para un buen manejo del servicio. Evaluados por el evaluador externo:

	1. Uso del tour virtual que permita ayudar al cliente.		
Criterio de Decisión Individual	Valor de la métrica (M-TV-1) individual (cliente)		Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico.		BAJO
	Presencia del aspecto técnico 1.		MEDIO
	Presencia de todos los aspectos técnicos.		ALTO
Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$		
	CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO).		
	CCE es cantidad de clientes encuestados.		
	Valor de la métrica (M-TV-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO		
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Evaluador Externo	Valor de la métrica (M-TV-1) evaluador		Interpretación de la métrica
	No presencia del aspecto técnico 1.		BAJO
	Presencia del aspecto técnico 1.		ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Tour Virtual está bien manejado por el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Tour Virtual en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.		
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Tour Virtual, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.		
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Tour Virtual que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Tour Virtual en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo		

	que se le cuestiono o con concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio. <i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Tour Virtual no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.
--	--

Atributo: Estrategia de asociación

La estrategia de asociación se especifica en [32] como una estrategia de comunicación que se centra en elementos tangibles como un objeto, persona, lugar, evento, o bien que no es parte directa del servicio y lo vincula con el servicio básico. Por ejemplo, se asocia un canguro como el logo de una aerolínea australiana.

En [32] también describen una característica tangible que hace referencia a los clientes y empleados presentes en el entorno llamada Factores sociales.

Revisando otras investigaciones [7] se evidencio que el atributo Factores sociales también es llamada factores de asociación y definen que los factores de asociación son elementos tangibles de un objeto, lugar, evento, producto y / o persona. Los proveedores utilizan factores de asociación para ilustrar y representar sus servicios con elementos tales como figuras, imágenes que hagan una demostración de las características y equipos de los servicios, entre otros. Por ejemplo, el logotipo de patrocinio de un equipo deportivo puede conducir a una mayor experiencia percibida del proveedor de servicios y aumentar las intenciones de utilización del servicio.

A partir de la comparación de las definiciones de factores sociales y estrategia de asociación se concluye que el atributo factores sociales es equivalente a el atributo estrategia de asociación por lo tanto solo se tendrá en cuenta el atributo Estrategia de asociación, para la presente investigación.

Se define entonces que la “estrategia de asociación” se centra en elementos tangibles como un objeto, persona ya sea clientes o empleados, lugar, evento, y/o bien que no es parte directa del servicio y lo vincula con el servicio básico. Los proveedores utilizan factores de asociación para ilustrar sus servicios, representándolos por medio de figuras o imágenes con el fin de lograr una demostración de los mismos. Por ejemplo, se asocia un canguro como el logo de una aerolínea para ayuda a identificarla como australiana.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “estrategia de asociación”, ver Tabla 12.

TABLA 12: Definición de la métrica del atributo ***estrategia de asociación***

ID	M-EA-1
Nombre	Percepción de asociación del servicio
Descripción	Grado en que el cliente percibe la asociación que hay del servicio con el logo usado por el mismo. Este logo es representado por medio de figuras o imágenes con el fin de lograr una demostración del servicio.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa

Tipo Escala	Ordinal													
Escala	Bajo, Medio o Alto.													
Atributo	Estrategia de Asociación													
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Hacer una inspección del soporte de TI para verificar si se considera un estereotipo para hacer una asociación con el servicio. Inspección realizada por el evaluador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para determinar si él asocia el servicio con un logo, si el servicio tiene alguno.</p>													
Pregunta	¿Hay un elemento utilizado por el servicio como logotipo y/o elementos como figuras e imágenes que describe el servicio más tangible?													
Objetivo	Revisar si el servicio se asocia con un estereotipo o logo que permita al cliente identificar ese servicio y si en efecto el cliente identifica al servicio a partir del logotipo del mismo.													
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de un logo que permita al cliente asociarlo con el servicio. 2. Ilustración del servicio por medio de elementos como figuras e imágenes de lugares, personas, eventos, bienes u objetos relacionados con el servicio. <p>Evaluados por el evaluador externo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de un logo que asocie al servicio. 													
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-EA-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-EA-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-EA-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica													
Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO													
Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO													
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO													
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-EA-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>		Valor de la métrica (M-EA-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-EA-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado												
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.												
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.												
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO													
Interpretación Inspección Evaluador Externo	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-EA-1) evaluador</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>No presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>BAJO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-EA-1) evaluador	Interpretación de la métrica	No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO								
Valor de la métrica (M-EA-1) evaluador	Interpretación de la métrica													
No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO													

	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Estrategia de Asociación está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Estrategia de Asociación en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Estrategia de Asociación, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Estrategia de Asociación que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Estrategia de Asociación en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Estrategia de Asociación no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.</p>	

Atributo: Decoración

En [50] se define la “decoración” como el acondicionamiento de un espacio de manera que éste sea estético, cómodo, funcional, práctico y acorde con la arquitectura del lugar. Su principal objetivo es la creación de un espacio que genere un sentimiento en quienes los visitan y transmitan la personalidad de quienes lo habitan. En todo diseño debe existir una idea sólida y coherente que se aplique en el espacio para crear la sensación deseada. El diseño siempre debe unirse a las necesidades y gustos del consumidor. De igual forma se debe tener presente las proporciones de los accesorios que deben estar armonizados con el espacio en donde sobresalen por ejemplo las dimensiones y colores.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “decoración”, ver Tabla 13.

TABLA 13: Definición de la métrica del atributo *decoración*

ID	M-D-1
Nombre	Percepción de la decoración del soporte de TI
Descripción	Grado en que el cliente percibe que el acondicionamiento del soporte de TI es estético, cómodo, funcional, práctico y acorde con la arquitectura del mismo. Y también que el acondicionamiento permite que el cliente sepa exactamente donde puede encontrar información de la empresa, productos o servicios y pueda navegar sin problemas.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal

Escala	Bajo, Medio o Alto.													
Atributo	Decoración													
Método Aplicación	Realizar encuesta al cliente del servicio para comprender su opinión acerca de la decoración del soporte de TI.													
Pregunta	¿Los elementos que componen el soporte de TI están organizados de manera estética, cómoda, funcional y práctica, haciendo más tangible al servicio desde la percepción del cliente?													
Objetivo	Evaluar si el acondicionamiento del soporte de TI genera una buena percepción del mismo y hace el proceso de utilización del servicio más intuitivo para el cliente.													
Aspectos Técnicos	Evaluados por el cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Simplicidad y orden del soporte de TI del servicio que facilite la navegación en el mismo. 2. Visualización de información suficiente para un fácil manejo del servicio. 3. Visualización de información suficiente para satisfacer las necesidades del cliente. 4. Uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones, para ayudar al cliente a buscar y detectar opciones. 													
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-D-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-D-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-D-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica													
Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO													
Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO													
Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO													
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-D-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>		Valor de la métrica (M-D-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-D-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado												
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.												
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.												
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO													

Atributo: Señalización

La “señalización” es definida en [51] como nexo de comunicación entre el servicio y el cliente, la cual informa del servicio como su logotipo y las reglas de funcionamiento como:

restricciones de acceso, prohibiciones, servicios tanto estructurales como particulares, etc.

En [52] especifican que el sistema de señalización debe ser claro y entendible, cuidado y puesto al día. En lo posible evitar signos ambiguos, los mensajes deben ser simples, sugerentes y llamativos, que pueden ser leídos rápida y correctamente, deben estas colocados en lugares estratégicos, visibles durante toda la jornada y directamente perceptibles a una cierta distancia. Los usuarios cada vez más requieren una buena señalización que sea de gran ayuda para la orientación y el manejo autónomo de los usuarios, especialmente personas con discapacidad visual.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “señalización” ver Tabla 14.

TABLA 14: Definición de la métrica del atributo **señalización**

ID	M-S-1								
Nombre	Percepción de la señalización en el soporte TI								
Descripción	Grado en que el cliente percibe la señalización usada por el soporte de TI del servicio como claro y entendible, cuidada y puesta al día. En lo posible evitar signos ambiguos, los mensajes deben ser simples, sugerentes y llamativos, que pueden ser leídos rápida y correctamente, deben estas colocados en lugares estratégicos y visibles.								
Entidad	Tangibilidad								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Señalización								
Método Aplicación	Realizar encuesta al cliente para evaluar la percepción que tiene de la señalización usada en el servicio.								
Pregunta	¿Cómo es percibida por el cliente la orientación que proporciona el sistema de señalización del servicio?								
Objetivo	Evaluar que tan clara e informativa percibe el cliente la señalización utilizada en el servicio.								
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de un sistema de señalización para orientar al cliente. 2. Claridad de las señales usadas en el soporte de TI. 3. Actualización de las señales usadas en el soporte de TI. 4. Simplicidad de las señales usadas en el soporte de TI. 5. Uso de señales sugerentes. 6. Uso de señales llamativas. 7. Ubicación conveniente de las señales y mensajes informativos. 8. Uso de señales que orienten y den un manejo autónomo al cliente en el servicio. 9. Uniformidad de la imagen de todas las señales (mismo color, logotipo, tipo de letra definido). 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-S-1) individual (cliente)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-S-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-S-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico o de solamente 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO								

Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$		
	CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO).		
	CCE es cantidad de clientes encuestados.		
	Valor de la métrica (M-S-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO		
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			

Atributo: Interactividad

En [37] describen la “interactividad” como el dinamismo que provee los elementos interactivos como encuestas, juegos, foros de debate, chats, imágenes, videos, entre otros, en el soporte de TI y que aumenta el tiempo con el servicio notablemente. Las características interactivas que provee el soporte de TI del servicio, le ayudan al cliente a cumplir sus tareas y obtener información que pueda satisfacer sus necesidades [66]. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “interactividad”, ver Tabla 15.

TABLA 15: Definición de la métrica del atributo *interactividad*

ID	M-I-1
Nombre	Percepción dinamismo de elementos interactivos
Descripción	Grado en que el cliente percibe el dinamismo que provee los elementos interactivos como encuestas, juegos, foros de debate, chats, imágenes, videos, entre otros, en el soporte de TI y que aumenta el tiempo con el servicio notablemente.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Interactividad
Método Aplicación	<i>Primer método:</i> Hacer una inspección del servicio para verificar si usa elementos interactivos. Inspección realizada por el evaluador. <i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar si percibe los elementos interactivos que proporciona el servicio, si el servicio los proporciona.
Pregunta	¿Los elementos interactivos que proporciona el servicio son percibidos por el cliente?
Objetivo	Comprobar que los elementos interactivos son percibidos por el cliente, si el servicio los ha desarrollado.

Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats) durante la navegación en el soporte de TI. 2. Facilidad de uso de los elementos interactivos. <p>Evaluados por el evaluador externo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos interactivos en el soporte de TI del servicio. 												
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-I-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-I-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-I-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica												
Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO												
Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO												
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-I-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-I-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-I-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												
Interpretación Inspección Evaluador Externo	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-I-1) evaluador</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>No presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-I-1) evaluador	Interpretación de la métrica	No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO						
Valor de la métrica (M-I-1) evaluador	Interpretación de la métrica												
No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO												
Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO												
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar el valor general de la métrica como ALTO y que el atributo Interactividad está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Interactividad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador ALTA:</i> Aunque el evaluador afirme que el servicio tiene el atributo Interactividad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p>												

	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Interactividad que el servicio no provee, según el evaluador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración evaluador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Interactividad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según evaluador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiona o con concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración evaluador BAJA:</i> El atributo Interactividad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.</p>
--	---

Atributo: Modernidad.

La “modernidad” se define en [37] en el contexto en línea como tener una página actualizada al tiempo de hoy, con un diseño elegante y funcional. Un soporte de TI poco trabajada gráficamente y descuidada transmite a los clientes una sensación de abandono que influye en la imagen que generan los clientes del servicio y del proveedor del servicio. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “modernidad”, ver Tabla 16.

TABLA 16: Definición de la métrica del atributo *modernidad*

ID	M-M-1
Nombre	Percepción de modernidad del servicio
Descripción	Grado en que el cliente percibe que el soporte de TI que provee el servicio es actualizado al tiempo de hoy, con un diseño elegante y funcional.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Modernidad
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Hacer una inspección del servicio para conocer si tiene actualizaciones periódicamente. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar si percibe que el servicio es actualizado y moderno.</p>
Pregunta	¿Los contenidos del servicio son constantemente actualizados, aumentando o disminuyendo así el nivel de tangibilidad percibido por el cliente?
Objetivo	Comprobar que el cliente percibe que la información del servicio es constantemente actualizado y considera que es moderno.
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de elementos novedosos para la actualización del soporte de TI. 2. Actualización recurrente del soporte de TI del servicio. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Uso de una política de actualización para el soporte de TI.
Criterio de	

Decisión Individual	Valor de la métrica (M-M-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	
	Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO	
	Presencia de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	
	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO	
Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$ CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.		
	Valor de la métrica (M-M-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-M-1) administrador	Interpretación de la métrica	
	No presencia del aspecto técnico 1.	BAJO	
	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO	
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Modernidad está bien manejado por el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Modernidad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.		
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Modernidad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.		
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Modernidad que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Modernidad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		

	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Modernidad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor tangibilidad en el mismo.
--	---

Atributo: Entorno electrónico.

El ambiente del lugar o también llamado entorno físico en [46] se define como: (i) el “paisaje de servicios” (servicescape) y representa donde se compra un producto o servicio y (ii) las condiciones ambientales, disposición del espacio, funcionalidad, signos, símbolos y artefactos.

En [47][48] hacen referencia a “paisajes de servicios” (servicescape) o instalaciones físicas definiéndolo como el entorno en el que el vendedor y consumidor interactúan, combinados con productos tangibles que facilitan el desempeño. También afirman que las condiciones ambientales abarcan la calidad del aire, temperatura, olor, ruido, etc.; mientras que el espacio / función cubre el equipo, disposición, mobiliario, etc.; y para los signos, símbolos y artefactos consisten en señalización, estilo de decoración, artefactos personales, etc.

En el contexto en línea en [47] describen que el “entorno electrónico” está diseñado para crear buena impresión del entorno en línea cuando un cliente experimenta el servicio. Es definido como (i) los aspectos del medio ambiente atmosférico en el espacio virtual cuando se produce el encuentro de servicio entre proveedores de servicios con un cliente, (ii) el desarrollo positivo de los elementos tangibles del servicescape tradicional y convertirlo en el entorno virtual. Adaptan las características del “paisaje de servicios” a un entorno en línea, como condiciones ambientales que cubren fotos de la calidad, colores, efectos de la animación, visita virtual, y música / sonido. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “entorno electrónico”, ver Tabla 17.

TABLA 17: Definición de la métrica del atributo *entorno electrónico*

ID	M-EE-1
Nombre	Percepción del aspecto entorno electrónico
Descripción	Grado en que el cliente percibe el aspecto del medio ambiente atmosférico en el espacio virtual donde se produce el encuentro del cliente con el servicio proporcionado por un soporte de TI y aspectos de elementos tangibles como condiciones ambientales que cubren calidad de las fotos, colores, efectos de la animación, visita virtual, y música / sonido, disposición del espacio, funcionalidad, signos, símbolos y artefactos.
Entidad	Tangibilidad
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Entorno electrónico
Método Aplicación	Realizar encuesta al cliente del servicio para evaluar la percepción que tiene acerca de las características del aspecto del entorno electrónico del soporte de TI.
Pregunta	¿Qué características del entorno electrónico son percibidas por el cliente, en su interacción con el servicio?
Objetivo	Determinar cómo es percibido el entorno electrónico del soporte de TI generado por el servicio por parte del cliente.
Aspectos Técnicos	Evaluados por el cliente:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad alta de los elementos multimedia (imágenes, videos, animaciones) usados en el soporte TI. 2. Combinación de colores que brinda comodidad visual al cliente. 3. Uso de efectos de animación en el soporte de TI que no obstruyan el uso del servicio. 4. Uso de buscadores que faciliten encontrar una determinada información. 5. Uso de palabras claves que facilite encontrar una información específica. 												
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-EE-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 4 o 5 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-EE-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 4 o 5 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-EE-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica												
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO												
Presencia de 3 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO												
Presencia de 4 o 5 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-EE-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-EE-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-EE-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												

3.3.2.2. Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Empatía

A continuación se definen los atributos que se sintetizan en la tabla de atributos para la dimensión Empatía y se tienen en cuenta para la realización de métricas:

Atributo: Personalización

Revisando [34] define el atributo *Atención Personalizada* como la atención que implica un trato directo o personal entre un determinado trabajador y un determinado cliente, haciéndole saber que no es un cliente más y que se toma en cuenta las necesidades, gustos y preferencias particulares de éste último, lo cual a su vez permite hacer sentir al cliente valorado e importante para la organización.

En el contexto de servicios soportados por TI, la interacción entre el personal y el cliente comúnmente no se realiza personalmente en un ambiente físico sino a través, por ejemplo, de un sitio web que soporta al servicio lo que previene a los clientes a realizar transacciones en línea. Por lo tanto, en algunos estudios hacen referencia a la Personalización como atributo de la dimensión Empatía y la definen así:

La personalización en [36] se define como la percepción del cliente del grado en el que un sitio en línea ofrece servicios diferenciados para satisfacer necesidades individuales. También implica atención individualizada, notas personales de agradecimiento a las tiendas en línea y la disponibilidad de un área de mensajes para preguntas de los clientes o comentarios. En [38] la personalización es la disposición y la capacidad para ajustar el servicio para satisfacer las necesidades del cliente.

Por otra parte, la *Atención Individualizada* en [39] consiste en el contacto directo entre la organización y el cliente, considerando que en la prestación de un servicio existe una comunicación cliente-empleado, la cual debe ser preferiblemente personalizada, para conseguir empatía y buena comunicación de todos aquellos aspectos relacionados con el servicio, y a su vez hacer sentir al cliente que es importante para la empresa.

Analizando las definiciones anteriores sobre la atención personalizada o personalización y la atención individualizada se puede inferir que los dos atributos están relacionados y hacen referencia a las mismas características por lo tanto ya que en la literatura se encuentra más información sobre la personalización se tendrá que cuenta está, englobando la atención personalizada y atención individualizada.

En resumen la “personalización” puede definirse como (i) el grado en el que un sitio en línea ofrece servicios diferenciados para satisfacer necesidades individuales, (ii) la disposición y la capacidad para ajustar el servicio con el fin de satisfacer las necesidades del cliente. La personalización implica diseños individuales para el cliente de acuerdo con sus patrones de consumo y preferencias que resulten en un servicio adecuado para el mismo, cumpliendo con sus necesidades. Se enfoca en la relación directa entre la organización y el cliente donde se comunica de forma individualizada la información o aspectos relacionados con el servicio, y le hace sentir al cliente que es importante para el desarrollo de la empresa.

A continuación se presenta la definición de las métricas del atributo “Personalización”, ver Tabla 18 y Tabla 19.

TABLA 18: Definición de primera métrica del atributo *personalización*

ID	M-PR-1
Nombre	Percepción de la personalización del servicio
Descripción	Grado en que el cliente percibe la disposición y capacidad del soporte de TI para ajustar el servicio con el fin de satisfacer las necesidades del cliente. La personalización implica diseños individuales para el cliente de acuerdo con sus patrones de consumo y preferencias que resulten en un servicio adecuado para el mismo, cumpliendo con sus necesidades.
Entidad	Empatía
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.

Atributo	Personalización										
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Inspeccionar del servicio para conocer si es personalizado para cada cliente. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para determinar la personalización que el servicio le ofrece y percibe.</p>										
Pregunta	¿El cliente percibe al servicio como personalizado según sus necesidades?										
Objetivo	Evaluar la capacidad del soporte de TI para ajustar el servicio de acuerdo a las preferencias individuales del cliente y así satisfacer las necesidades del mismo.										
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de un correo electrónico de orientación. 2. Uso de un inicio de sesión para acceder al servicio. 3. Ofrecimiento de un alto nivel de personalización en el soporte de TI. 4. Uso de características (ejemplo: inscripción en el soporte de TI del nombre del cliente, ofrecimiento de servicios que ha utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que personalizan el servicio. 5. Ofrecimiento de sugerencias acerca de servicios adicionales o información según sus preferencias. 6. Uso de un servicio al cliente en tiempo real para preguntas del cliente. 7. Envío de notas de agradecimiento por el soporte de TI como confirmación del uso del servicio. 8. Visualización de información actualizada en el soporte de TI que satisface las necesidades del cliente. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de características (ejemplo: inscripción en el soporte de TI del nombre del cliente, ofrecimiento de servicios que ha utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que personalizan el servicio. 2. Uso de un inicio de sesión para acceder al servicio. 3. Ofrecimiento de sugerencias acerca de servicios adicionales o información según sus preferencias. 4. Uso de un servicio al cliente en tiempo real para preguntas del cliente. 5. Envío de notas de agradecimiento por el soporte de TI como confirmación del uso del servicio. 										
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-PR-1) individual (cliente)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>			Valor de la métrica (M-PR-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-PR-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica										
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO										
Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO										
Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO										
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO).</p> <p>CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-PR-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el</td> </tr> </tbody> </table>			Valor de la métrica (M-PR-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el		
Valor de la métrica (M-PR-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado									
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el									

			servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-PR-1) administrador		Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.		BAJO
	Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.		ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Personalización está bien manejado por el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Personalización en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.		
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Personalización, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.		
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Personalización que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Personalización en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiona o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Personalización no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor empatía con el mismo.			

TABLA 19: Definición de segunda métrica del atributo **personalización**

ID	M-PR-2
Nombre	Percepción de la atención personalizada
Descripción	Grado en que el cliente percibe la atención personalizada que le brinda el personal del servicio, enfocándose en la relación directa entre la organización y el cliente donde se comunica de forma individualizada la información o aspectos relacionados con el servicio.
Entidad	Empatía
Tipo	Métrica directa

Tipo Escala	Ordinal													
Escala	Bajo, Medio o Alto.													
Atributo	Personalización													
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Inspeccionar del servicio para conocer si es personalizado para cada cliente. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para determinar la atención personalizada que le ofrece el servicio y percibe.</p>													
Pregunta	¿El cliente percibe personalizada la relación que tiene con el personal del servicio?													
Objetivo	Evaluar la atención personalizada por parte de personal del servicio.													
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Atención personalizada a cada cliente. Comprensión por parte del personal del servicio de las necesidades del cliente. Soporte brindado por la misma persona durante todo el proceso del servicio, evitando que el cliente tenga que ser remitido a otras personas o áreas. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Atención personalizada a cada cliente. Soporte brindado por la misma persona durante todo el proceso del servicio, evitando que el cliente tenga que ser remitido a otras personas o áreas. 													
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-PR-2) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-PR-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-PR-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica													
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO													
Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO													
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO													
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-PR-2) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>		Valor de la métrica (M-PR-2) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-PR-2) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado												
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.												
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.												
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO													
Interpretación Inspección Administrador	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-PR-2) administrador</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-PR-2) administrador	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Valor de la métrica (M-PR-2) administrador	Interpretación de la métrica													
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO													

	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO	
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Personalización está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Personalización en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirma que el servicio tiene el atributo Personalización, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Personalización que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Personalización en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Personalización no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor empatía con el mismo.</p>		

Atributo: Horarios convenientes

Los “horarios convenientes” a cada cliente se refieren en [39] a la disposición del servicio a sus clientes. El horario debe ser conveniente para atender las demandas de los clientes y además permitirle obtener respuestas sobre el estatus de una determinada solicitud en el tiempo preciso. A continuación se presenta la definición de las métricas del atributo “horarios convenientes”, ver Tabla 20 y Tabla 21.

TABLA 20: Definición de la primer métrica del atributo *horarios convenientes*

ID	M-HC-1
Nombre	Percepción de la conveniencia de horarios del servicio
Descripción	Grado en que el cliente percibe la disposición del servicio en un horario de funcionamiento conveniente para el mismo.
Entidad	Empatía
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Horarios Convenientes
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Realizar una inspección del soporte de TI para verificar si provee un medio por el cual puede ser atendido al cliente en cualquier horario del día. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Aplicar encuesta al cliente para evaluar cómo percibe la disposición de horario del servicio.</p>

Pregunta	¿La buena disposición respecto a horarios del funcionamiento del servicio es percibido por el cliente?													
Objetivo	Evaluar cómo percibe el cliente la disposición de horarios de funcionamiento del servicio.													
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de una sección en el soporte TI del servicio, en la cual el cliente puede manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio. Flexibilidad en los horarios de funcionamiento del servicio. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de una sección en el soporte TI del servicio, en la cual el cliente puede manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio. 													
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-HC-1) individual (cliente)</td> <td colspan="2">Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico.</td> <td colspan="2">BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td colspan="2">MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 2, o de todos los aspectos técnicos.</td> <td colspan="2">ALTO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-HC-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica		Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO		Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO		Presencia del aspecto técnico 2, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO	
Valor de la métrica (M-HC-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica													
Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO													
Presencia del aspecto técnico 1.	MEDIO													
Presencia del aspecto técnico 2, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO													
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-HC-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>		Valor de la métrica (M-HC-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-HC-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado												
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.												
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.												
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO													
Interpretación Inspección Administrador	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-HC-1) administrador</td> <td colspan="2">Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>No Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td colspan="2">BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td colspan="2">ALTO</td> </tr> </table>		Valor de la métrica (M-HC-1) administrador	Interpretación de la métrica		No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO		Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO				
Valor de la métrica (M-HC-1) administrador	Interpretación de la métrica													
No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO													
Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO													
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Horarios Convenientes está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Horarios Convenientes en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el</p>													

	<p>cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Horarios Convenientes, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Horarios Convenientes que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Horarios Convenientes en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Horarios Convenientes no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor empatía con el mismo.</p>
--	--

TABLA 21: Definición de la segunda métrica del atributo *horarios convenientes*

ID	M-HC-2
Nombre	Percepción de la conveniencia de horarios del personal del servicio
Descripción	Grado en que el cliente percibe la conveniencia del horario del personal del servicio para atender las demandas de los clientes y además permitirle obtener respuestas sobre el estatus de una determinada solicitud en el tiempo preciso.
Entidad	Empatía
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Horarios Convenientes
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Realizar una inspección del soporte de TI para verificar la disposición de horarios del personal del servicio para atender al cliente en cualquier horario del día. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Aplicar encuesta al cliente para evaluar cómo percibe la disposición de horario del personal del servicio.</p>
Pregunta	¿La buena disposición respecto a horarios del personal del servicio es percibido por el cliente?
Objetivo	Evaluar cómo percibe el cliente la disposición de horarios del personal del servicio.
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación con el personal de servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes. 2. Disponibilidad del personal de servicio siempre que sea necesario, incluso en horarios fuera de oficina. 3. Flexibilidad en los horarios de atención del personal de servicio, de acuerdo a las necesidades del cliente. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad en todo momento del personal del servicio para resolver inquietudes del cliente.

Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="488 254 1089 310">Valor de la métrica (M-HC-2) individual (cliente)</td> <td data-bbox="1089 254 1352 310">Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 310 1089 367">Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td data-bbox="1089 310 1352 367">BAJO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 367 1089 411">Presencia de 2 de los aspectos técnicos.</td> <td data-bbox="1089 367 1352 411">MEDIO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 411 1089 453">Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td data-bbox="1089 411 1352 453">ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-HC-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 2 de los aspectos técnicos.	MEDIO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO				
Valor de la métrica (M-HC-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica												
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO												
Presencia de 2 de los aspectos técnicos.	MEDIO												
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="467 632 902 709">Valor de la métrica (M-HC-2) grupal (clientes)</th> <th data-bbox="902 632 1068 709">Interpretación de la métrica</th> <th data-bbox="1068 632 1390 709">Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="467 709 902 810">Grado percepción ALTA > U1</td> <td data-bbox="902 709 1068 810">ALTO</td> <td data-bbox="1068 709 1390 810">El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 810 902 888">U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td data-bbox="902 810 1068 888">MEDIO</td> <td data-bbox="1068 810 1390 888">Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 888 902 982">Grado percepción ALTA <= U2</td> <td data-bbox="902 888 1068 982">BAJO</td> <td data-bbox="1068 888 1390 982"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-HC-2) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-HC-2) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												
Interpretación Inspección Administrador	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="488 1125 1089 1182">Valor de la métrica (M-HC-2) administrador</td> <td data-bbox="1089 1125 1352 1182">Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1182 1089 1226">No Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td data-bbox="1089 1182 1352 1226">BAJO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1226 1089 1266">Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td data-bbox="1089 1226 1352 1266">ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-HC-2) administrador	Interpretación de la métrica	No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO						
Valor de la métrica (M-HC-2) administrador	Interpretación de la métrica												
No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO												
Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO												
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Horarios Convenientes está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Horarios Convenientes en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Horarios Convenientes, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Horarios Convenientes que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Horarios Convenientes en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar</p>												

	<p>confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Horarios Convenientes no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor empatía con el mismo.</p>
--	---

Atributo: Manejo de quejas.

El manejo de las quejas por parte de un cliente insatisfecho con el servicio es desarrollado en [41] donde definen una queja como (1) una expresión de insatisfacción con el propósito de llamar la atención sobre una mala conducta percibida por parte de una organización y para lograr objetivos personales o colectivos y (2) una forma específica de comunicación de boca a boca negativa. Cuando una persona está insatisfecha con una organización, su producto o servicio puede estar motivado para expresar esta insatisfacción en línea en forma de una queja, preferiblemente directamente en el sitio web de la respectiva organización o marca.

El “manejo de quejas” puede ser descrito como la reelaboración y recuperación de la satisfacción del cliente. Estas quejas pueden ser reportadas a través de teléfono, correo electrónico o foro proporcionado por la organización.

El atributo Manejo de quejas es relacionado con la dimensión Empatía ya que en el estudio [41] describen una de las características de las respuestas a quejas llamada atención la cual se define como la comunicación interpersonal e interacción entre la organización y el demandante que demuestra respeto, empatía y una disposición para escuchar y aprender acerca de la preocupación del reclamante y declaran que los demandantes que reciben este tipo de atención a sus peticiones fueron significativamente más satisfechos. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “manejo de quejas”, ver Tabla 22.

TABLA 22: Definición de la métrica del atributo *manejo de quejas*

ID	M-MQ-1
Nombre	Percepción de recepción de las quejas
Descripción	Grado en que el cliente percibe la recepción de las expresiones de insatisfacción que tienen los clientes con el propósito de llamar la atención sobre una mala conducta percibida por parte de la organización y lograr así objetivos personales o colectivos.
Entidad	Empatía
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Manejo de quejas
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Realizar una inspección del soporte de TI para verificar si provee un medio por el cual el cliente puede expresar sus quejas del servicio. Inspección realizada por el administrador.</p> <p>Segundo método: Aplicar encuesta al cliente para evaluar cómo es percibido el manejo de sus quejas hacia el servicio recibido.</p>
Pregunta	¿Cómo es percibida la recepción de las quejas que el cliente tiene acerca del servicio recibido?

Objetivo	Evaluar cómo percibe el cliente la recepción de las quejas que el expresa del servicio.														
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de medios por los cuales puede expresar las quejas los clientes. Existencia de un área de mensajes en la que puede reportar quejas los clientes. Respuesta del personal del servicio a las quejas que manifiesta el cliente. Demostración del personal de servicio de que vale la pena expresar las respectivas quejas del servicio. Satisfacción de la respuesta que da el personal del servicio, a pesar de que no sea solucionado lo reportado. Comunicación e interacción respetuosa entre el personal del servicio y el cliente. Uso de una estrategia por el personal del servicio para responder a las quejas, aceptando su responsabilidad. Presentación de excusas por el incidente presentado. Atención a las quejas brindada por la misma persona durante todo el proceso. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de medios por los cuales puede expresar las quejas los clientes. Manifestación del cliente de cuanta responsabilidad percibe del personal del servicio. Uso de directrices donde se involucre un ente externo que investigue más a fondo la queja, si el personal de servicio no puede responderla. 														
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="488 961 1084 1016">Valor de la métrica (M-MQ-1) individual (cliente)</td> <td colspan="2" data-bbox="1089 961 1354 1016">Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1016 1084 1071">Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td colspan="2" data-bbox="1089 1016 1354 1071">BAJO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1071 1084 1125">Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td colspan="2" data-bbox="1089 1071 1354 1125">MEDIO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1125 1084 1184">Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.</td> <td colspan="2" data-bbox="1089 1125 1354 1184">ALTO</td> </tr> </table>			Valor de la métrica (M-MQ-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica		Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO		Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO		Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO	
Valor de la métrica (M-MQ-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica														
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO														
Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO														
Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO														
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 1367 899 1442">Valor de la métrica (M-MQ-1) grupal (clientes)</th> <th data-bbox="904 1367 1068 1442">Interpretación de la métrica</th> <th data-bbox="1073 1367 1386 1442">Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 1442 899 1541">Grado percepción ALTA > U1</td> <td data-bbox="904 1442 1068 1541">ALTO</td> <td data-bbox="1073 1442 1386 1541">El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1541 899 1619">U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td data-bbox="904 1541 1068 1619">MEDIO</td> <td data-bbox="1073 1541 1386 1619">Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1619 899 1717">Grado percepción ALTA <= U2</td> <td data-bbox="904 1619 1068 1717">BAJO</td> <td data-bbox="1073 1619 1386 1717"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>			Valor de la métrica (M-MQ-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-MQ-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado													
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.													
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.													
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO														

Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-MQ-1) administrador	Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO
	Presencia de 2 o 3 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.	ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Manejo de quejas está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Manejo de quejas en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Manejo de quejas, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Manejo de quejas que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Manejo de quejas en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Manejo de quejas no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor empatía con el mismo.</p>	

Atributo: Atención al cliente

La “atención al cliente” es la medida en que el servicio, en particular el contacto con el personal, proporciona ayuda al cliente o da la impresión de estar interesado en el cliente y mostrar una disposición a servir [42]. En esa investigación se identificó la atención al cliente como una de las fuentes de satisfacción y está enfocada hacia la naturaleza intangible del servicio.

Determinan la importancia de la atención durante el encuentro con los clientes ya que ofrece la mayor oportunidad de experimentar placer. La atención al cliente sin embargo, son difíciles de guiar para un encuentro de servicio y cualquier demostración poco sincera de calidez y empatía pondrían en duda la integridad del personal.

La atención al cliente está caracterizada por: (i) la demostración permanente de voluntad de servir, (ii) capacidad de escuchar activamente al cliente, (iii) hacerlo importante, escuchar e identificarse, aclarar y verificar, involucrarlo, ofrecer soluciones con iniciativas y superar sus expectativas [43]. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “atención al cliente”, ver Tabla 23.

TABLA 23: Definición de la métrica del atributo **atención al cliente**

ID	M-AC-1								
Nombre	Percepción de la atención del personal del servicio								
Descripción	Grado en que el cliente percibe la ayuda que le proporciona el personal del servicio o de la impresión que da el personal de estar interesado en el cliente y mostrar una disposición a servir.								
Entidad	Empatía								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Atención al cliente								
Método Aplicación	Aplicar encuesta al cliente para evaluar cómo es percibida la atención que le presta el personal del servicio.								
Pregunta	¿Cómo percibe el cliente la atención que le es proporcionada por el personal del servicio?								
Objetivo	Evaluar la percepción que tiene el cliente de la atención prestada a sus inquietudes por parte del personal del servicio.								
Aspectos Técnicos	<p>Evaluated por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación con el personal de servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes. 2. Voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación con el cliente. 3. Uso de canales adecuados para la atención del personal del servicio. 4. Información de los aspectos importantes relacionados con el servicio. 5. Existencia de un área donde puede publicar comentarios el cliente. 6. Atención brindada por la misma persona durante todo el proceso del servicio. 7. Demostración de interés por parte del personal de comprender mejor las necesidades del cliente. 8. Trato educado y amable del personal del servicio. 9. Disponibilidad del personal del servicio para ayudar al cliente. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-AC-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-AC-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-AC-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO								
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p>								

Valor de la métrica (M-AC-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	

Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.

3.3.2.3. Definición y planteamiento de las métricas para los atributos de Capacidad de Respuesta.

A continuación se definen los atributos que se sintetizan en la tabla de atributos para la dimensión Capacidad de Respuesta y se tienen en cuenta para la realización de métricas:

Atributo: Disponibilidad.

En la revisión de la literatura se encuentra que la disponibilidad es definida en [28] como el correcto funcionamiento técnico del sitio web donde se provee el servicio. Es un contribuyente crítico en las percepciones de los clientes de la calidad en general, el valor y las intenciones de lealtad. La disponibilidad de un sitio se refiere a que el sitio debe estar siempre disponible para los negocios, iniciarse y ejecutarse de inmediato, sin que se bloquee y las páginas del sitio no se congelen después de ingresar la información en una transacción con el servicio.

En [61] definen la disponibilidad como la capacidad de un servicio TI para cumplir sus funciones acordadas cuando es requerido. La disponibilidad es evaluada de acuerdo a las caídas y recuperación del servicio.

La disponibilidad del personal del servicio significa tanto la relación personal / cliente como la cantidad de tiempo que cada miembro del personal tiene disponible para gastar con cada cliente [42].

En resumen, la “disponibilidad” es el correcto funcionamiento técnico del soporte de TI donde se provee el servicio, el soporte de TI debe siempre disponible para usar el servicio, iniciarse y ejecutarse de inmediato, sin bloquearse después de ingresar la información en una transacción con el servicio. Otros aspectos se relacionan con la disponibilidad de las instalaciones del servicio, de tiempo que el personal del servicio para el cliente y de cantidad y gama de bienes puestos a disposición del cliente.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “Disponibilidad” ver Tabla 24.

TABLA 24: Definición de la métrica del atributo **disponibilidad**

ID	M-DS-1								
Nombre	Percepción de la disponibilidad del servicio								
Descripción	Grado en que el cliente percibe el correcto funcionamiento del soporte de TI del servicio, el soporte de TI debe estar siempre disponible para usarse, iniciarse y ejecutarse de inmediato, sin bloquearse después de ingresar la información en una transacción.								
Entidad	Capacidad de Respuesta								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Disponibilidad								
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Inspeccionar el soporte de TI para conocer el horario de disponibilidad del servicio y la tolerancia a fallas que maneja. La inspección es realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar si percibe la buena disponibilidad del servicio.</p>								
Pregunta	¿La disponibilidad del servicio que percibe el cliente permite que tenga una mejor percepción de la capacidad de respuesta de este?								
Objetivo	Evaluar si el cliente percibe la disponibilidad de la funcionalidad del servicio.								
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad del servicio cuando el cliente lo necesita. 2. Ejecución inmediata del soporte TI del servicio, cuando se ingresa al mismo. 3. Ejecución continúa del soporte de TI sin que este se bloquee. 4. Rápido restablecimiento del soporte TI cuando este no ha estado disponible. 5. Disponibilidad de todas las funcionalidades siempre. 6. Realización de transacciones con el servicio, sin que el soporte de TI se bloquee. 7. Adecuado ofrecimiento del servicio. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Extensión en el horario de funcionamiento del servicio. 4. Tolerancia a fallas del soporte TI. 5. Implementación de un mecanismo correctivo de fallas. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-DS-1) individual (cliente)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 5 a 7 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-DS-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 5 a 7 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-DS-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 5 a 7 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO								
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-DS-1) grupal</th> <th>Interpretación</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-DS-1) grupal	Interpretación	Significado					
Valor de la métrica (M-DS-1) grupal	Interpretación	Significado							

	(clientes)	de la métrica	
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-DS-1) administrador		Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.		BAJO
	Presencia de 2 o 3 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.		ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Disponibilidad está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Disponibilidad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Disponibilidad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Disponibilidad que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Disponibilidad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Disponibilidad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor capacidad de respuesta del mismo.</p>		

Atributo: Cumplimiento

El cumplimiento es definido en [28] como la medida en que se cumplen las promesas del sitio sobre la entrega de pedidos y la disponibilidad de artículos.

En algunas investigaciones se relaciona el cumplimiento con la confiabilidad, ya que el cumplimiento es señalado como la causa de mucha o poca confiabilidad en el proveedor del servicio. En [37] se define el cumplimiento/confiabilidad como: (i) la visualización precisa y la descripción de un producto para que lo que los clientes reciban lo que pensaron que ordenaron, y (ii) la entrega del producto adecuado en el plazo prometido.

También es definida la confiabilidad como la capacidad de proporcionar el servicio comprometido a tiempo, con precisión y de manera fiable [38].

A partir de las definiciones anteriores, se define que el “cumplimiento” es (i) la confiabilidad y consistencia del rendimiento del servicio y personal del servicio y (ii) la capacidad de proporcionar el servicio prometido a tiempo, con precisión y de manera fiable. Esto incluye la entrega puntual de servicios, la capacidad de cumplir con los acuerdos hechos con el cliente, por ejemplo, de entrega y disponibilidad de funcionalidades del servicio y de que el cliente reciba lo que espera recibir.

A continuación se presenta la definición de las métricas del atributo “cumplimiento” ver Tabla 25 y Tabla 26.

TABLA 25: Definición de la primer métrica del atributo *cumplimiento*

ID	M-C-1								
Nombre	Percepción del cumplimiento del servicio								
Descripción	Grado en que el cliente percibe que el servicio proporciona lo prometido a tiempo, con precisión y de manera fiable.								
Entidad	Capacidad de Respuesta								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Cumplimiento								
Método Aplicación	Realizar encuesta al cliente del servicio para evaluar cómo percibe el cumplimiento del servicio.								
Pregunta	¿Percibe el cliente cumplimiento del servicio?								
Objetivo	Evaluar si el cliente percibe que recibe el servicio prometido a tiempo, con precisión y de manera fiable.								
Aspectos Técnicos	<p>Evalutados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cumplimiento de la totalidad de las transacciones. Realización de transacciones en el soporte de TI libres de errores. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-C-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-C-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO	Presencia de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-C-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico.	BAJO								
Presencia de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO								
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p>								

Valor de la métrica (M-C-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	

Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.

TABLA 26: Definición de la segunda métrica del atributo *cumplimiento*

ID	M-C-2								
Nombre	Percepción del cumplimiento del personal del servicio								
Descripción	Grado en que el cliente percibe la entrega puntual de servicios, la capacidad de cumplir con los acuerdos hechos con el cliente, por ejemplo, de entrega y disponibilidad de funcionalidades del servicio y de que el cliente reciba lo que espera recibir.								
Entidad	Capacidad de Respuesta								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Cumplimiento								
Método Aplicación	Realizar encuesta al cliente del servicio para evaluar cómo percibe el cumplimiento del personal del servicio.								
Pregunta	¿Percibe el cliente cumplimiento del personal del servicio?								
Objetivo	Evaluar el cliente percibe si el personal de servicio cumple con lo estipulado con el mismo.								
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención del servicio ofrecido por el personal del servicio. 2. Cumplimiento de las funcionalidades del servicio prometidas por el personal que son solicitadas por el cliente. 3. Disponibilidad de entrega adecuada para cada cliente, de los elementos solicitados. 4. Igualdad de lo que se solicita con lo que se recibe. 5. Contratación clara y correcta del servicio. 6. Cumplimiento de fechas prometidas por el personal del servicio. 7. Sencillez en el proceso de devolución de algún elemento. 8. Finalización de las tareas prometidas por el personal del servicio. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-C-2) individual (cliente)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-C-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-C-2) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Presencia de 3 a 5 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 6 a 8 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO								
Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$								

	CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.		
	Valor de la métrica (M-C-2) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			

Atributo: Atención a quejas

La atención a las quejas presentadas por los clientes como manifestación de la insatisfacción hacia una mala experiencia con el servicio fue definida como atributo para la dimensión Empatía pero visto desde el punto de vista del trato del personal de servicio ante la exposición de un queja. Para la dimensión capacidad de respuesta se recuerda el concepto y se enfoca en los aspectos relacionados con esta dimensión.

El manejo de las quejas puede ser descrito por lo tanto como la reelaboración y recuperación de la satisfacción del cliente.

Ahora desde el punto de vista de la capacidad de respuesta la “atención a quejas” se relaciona según [41] con la disposición de una organización a responder con prontitud a las preguntas y quejas de los clientes; no se debe mostrar niveles bajos o mediocres de respuesta a correos electrónicos donde son expuestas las quejas. Además de explicar lo que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.

A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “atención a quejas” ver Tabla 27.

TABLA 27: Definición de la métrica del atributo **atención de quejas**

ID	M-AQ-1
Nombre	Percepción de la atención de quejas
Descripción	Grado en que el cliente percibe la disposición de una organización a responder con prontitud a las preguntas y quejas de los clientes; no se debe mostrar niveles bajos o mediocres de respuesta a correos electrónicos donde son expuestas las quejas. Además de explicar lo que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.

Entidad	Capacidad de Respuesta									
Tipo	Métrica directa									
Tipo Escala	Ordinal									
Escala	Bajo, Medio o Alto.									
Atributo	Atención a quejas									
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Inspeccionar el soporte de TI para conocer si cuenta con algún medio por el cual se da atención a las quejas del cliente. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar cómo percibe la atención de las quejas que expone del servicio.</p>									
Pregunta	¿Cómo percibe la atención que el personal de servicio le da a las quejas que el cliente expone?									
Objetivo	Evaluar la prontitud del personal del servicio para dar atención a las quejas que reporta el cliente.									
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de medios por los cuales puede expresar las quejas los clientes. Utilidad del medio proporcionado para reportar quejas. Rapidez de atención de quejas. Disposición del personal del servicio de responder con prontitud a las quejas expuestas por los clientes. Conformidad del cliente ante las respuestas del personal del servicio a sus quejas. Nivel alto de respuestas del personal del servicio. Explicación del personal del servicio de lo sucedido Demostración del alto conocimiento del personal del servicio cuando atiende las quejas. Uso de políticas o procedimientos para apoyar al cliente en su queja. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existencia de medios por los cuales puede expresar las quejas los clientes. Manifestación del cliente de cuanta responsabilidad percibe del personal del servicio. Uso de directrices donde se involucre un ente externo que investigue más a fondo la queja, si el personal de servicio no puede responderla. 									
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-AQ-1) individual (cliente)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>		Valor de la métrica (M-AQ-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-AQ-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica									
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 a 3 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO									
Presencia de 4 a 6 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO									
Presencia de 7 a 9 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO									
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-AQ-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el</td> </tr> </tbody> </table>		Valor de la métrica (M-AQ-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el		
Valor de la métrica (M-AQ-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado								
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el								

			servicio.
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.
	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.			
Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-AQ-1) administrador		Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.		BAJO
	Presencia de 2 o 3 de los aspectos técnicos anteriores, o de todos los aspectos técnicos.		ALTO
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Atención a quejas está bien manejado por el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Atención a quejas en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.		
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Atención a quejas, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.		
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Atención a quejas que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Atención a quejas en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.		
<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Atención a quejas no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor capacidad de respuesta del mismo.			

Atributo: Proactividad

La proactividad está relacionada en [59] como la iniciativa que se espera del personal del servicio frente a solicitudes de los clientes y para ser activo en la promoción de los intereses de la empresa, ofreciendo acciones creativas y audaces para generar soluciones de valor. El personal de servicios lleva a cabo acciones para evolucionar y mejorar los servicios que proporciona, como también los procedimientos y transacciones que se realizan entre el cliente y el servicio.

En [60] nombran la proactividad como un atributo de la capacidad de respuesta, descrito como la manera de anticiparse a los inconvenientes antes de que sucedan y ser honesto acerca de los posibles problemas que se puedan presentar, por lo que en vez de solucionar un problema, se asegura que no ocurra en primer lugar, de esta manera se construye la confianza en el servicio y la organización.

Por lo tanto, la “proactividad” es (i) la manera de anticiparse a los inconvenientes antes de que sucedan y ser honesto acerca de los posibles problemas que se puedan presentar, y (ii) la iniciativa que se espera del personal del servicio frente a solicitudes de los clientes y así ser activo en la promoción de los intereses de la empresa, ofreciendo acciones creativas y audaces para generar soluciones de valor. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “proactividad” ver Tabla 28.

TABLA 28: Definición de la métrica del atributo *proactividad*

ID	M-PA-1	
Nombre	Percepción de la proactividad del personal del servicio	
Descripción	Grado en que el cliente percibe la iniciativa del personal del servicio frente a solicitudes que ellos realizan, para ser activo en la promoción de los intereses de la empresa, ofreciendo acciones creativas y audaces para generar soluciones de valor.	
Entidad	Capacidad de Respuesta	
Tipo	Métrica directa	
Tipo Escala	Ordinal	
Escala	Bajo, Medio o Alto.	
Atributo	Proactividad	
Método Aplicación	<p><i>Primer método:</i> Inspeccionar el personal del servicio actúa de manera proactiva frente al cliente. Inspección realizada por el administrador.</p> <p><i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar cómo percibe la actitud proactiva del personal del servicio.</p>	
Pregunta	¿Cómo percibe la atención que el personal de servicio le da a las quejas que el cliente expone?	
Objetivo	Evaluar la prontitud del personal del servicio para dar atención a las quejas que reporta el cliente.	
Aspectos Técnicos	<p>Evaluados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ofrecimiento de soluciones que satisfacen al cliente. Dinamismo del proceso de peticiones y respuestas. Insinuación al cliente de realizar otras peticiones, además de las que pide. Anticipación a las diferentes necesidades del cliente. Toma de iniciativa frente a las solicitudes del cliente. Creatividad y audacia para del personal del servicio para solucionar las solicitudes presentadas. <p>Evaluados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacitación del personal del servicio en consecuencia de hacer un análisis de como retener al cliente. Realización de diagnósticos para entender lo que el cliente necesita y valora. 	
Criterio de Decisión Individual	Valor de la métrica (M-PA-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica

	<table border="1"> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO						
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 o 2 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO												
Presencia de 3 o 4 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO												
Presencia de 5 o 6 de los aspectos técnicos anteriores, todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Criterio de Decisión Grupal	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-PA-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en qué umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-PA-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-PA-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												
Interpretación Inspección Administrador	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-PA-1) administrador</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o del aspecto técnico 1.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-PA-1) administrador	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o del aspecto técnico 1.	BAJO	Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO						
Valor de la métrica (M-PA-1) administrador	Interpretación de la métrica												
Presencia de ningún aspecto técnico, o del aspecto técnico 1.	BAJO												
Presencia de todos los aspectos técnicos.	ALTO												
Interpretación inter-actores de los resultados	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Proactividad está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Proactividad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Proactividad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Proactividad que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Proactividad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiona o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p>												

	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Proactividad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor capacidad de respuesta del mismo.
--	---

Atributo: Accesibilidad

La “accesibilidad” o el acceso es la posibilidad de obtener el servicio en el soporte de TI de forma rápida y llegar a la empresa que provee el servicio cuando sea necesario [28]. El factor de acceso en [62] incluye cuatro elementos: la lista de direcciones de correo electrónico y de empresa por donde pueda ser contactado por el cliente, números de teléfono y fax, la accesibilidad del personal del servicio y la disponibilidad de chats, tableros de anuncios y otros canales de comunicación. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “accesibilidad” ver Tabla 29.

TABLA 29: Definición de la métrica del atributo **accesibilidad**

ID	M-A-1								
Nombre	Percepción de la accesibilidad del servicio								
Descripción	Grado en que el cliente percibe la posibilidad de obtener el servicio por medio del soporte de TI de forma accesible.								
Entidad	Capacidad de Respuesta								
Tipo	Métrica directa								
Tipo Escala	Ordinal								
Escala	Bajo, Medio o Alto.								
Atributo	Accesibilidad								
Método Aplicación	<i>Primer método:</i> Inspeccionar el soporte de TI para evaluar la accesibilidad del servicio. Inspección realizada por el administrador. <i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar cómo percibe la accesibilidad del servicio.								
Pregunta	¿Cómo es percibida por el cliente la accesibilidad que brinda el servicio, proporcionando más capacidad de respuesta?								
Objetivo	Evaluar que tan accesible percibe el cliente al servicio.								
Aspectos Técnicos	<p>Evalutados por el cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facilidad de alcanzar los contenidos (en pocos clics). 2. Obtención rápida del servicio. 3. Facilidad de comunicarse con el personal del servicio, a través de una dirección de correo electrónico, teléfono o Fax. <p>Evalutados por el administrador del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionamiento del soporte de TI con la misma calidad en diferentes dispositivos. 								
Criterio de Decisión Individual	<table border="1"> <tr> <td>Valor de la métrica (M-A-1) individual (cliente)</td> <td>Interpretación de la métrica</td> </tr> <tr> <td>Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>Presencia de 3 todos los aspectos técnicos.</td> <td>ALTO</td> </tr> </table>	Valor de la métrica (M-A-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO	Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO	Presencia de 3 todos los aspectos técnicos.	ALTO
Valor de la métrica (M-A-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica								
Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO								
Presencia de 2 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO								
Presencia de 3 todos los aspectos técnicos.	ALTO								

<p>Criterio de Decisión Grupal</p>	<p>Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$</p> <p>CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.</p> <table border="1" data-bbox="467 405 1390 751"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-A-1) grupal (clientes)</th> <th>Interpretación de la métrica</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grado percepción ALTA > U1</td> <td>ALTO</td> <td>El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.</td> </tr> <tr> <td>U1 <= Grado percepción ALTA > U2</td> <td>MEDIO</td> <td>Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.</td> </tr> <tr> <td>Grado percepción ALTA <= U2</td> <td>BAJO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.</p>	Valor de la métrica (M-A-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado	Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.	Grado percepción ALTA <= U2	BAJO	
Valor de la métrica (M-A-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica	Significado											
Grado percepción ALTA > U1	ALTO	El atributo se presenta adecuadamente en el servicio.											
U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO	Realizar análisis de aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados y así alcanzar el umbral.											
Grado percepción ALTA <= U2	BAJO												
<p>Interpretación Inspección Administrador</p>	<table border="1" data-bbox="495 894 1360 1037"> <thead> <tr> <th>Valor de la métrica (M-A-1) administrador</th> <th>Interpretación de la métrica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>Presencia del aspecto técnico 1.</td> <td>ALTO</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de la métrica (M-A-1) administrador	Interpretación de la métrica	No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO						
Valor de la métrica (M-A-1) administrador	Interpretación de la métrica												
No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO												
Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO												
<p>Interpretación inter-actores de los resultados</p>	<p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Accesibilidad está bien manejado por el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Accesibilidad en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Accesibilidad, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.</p> <p><i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Accesibilidad que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Accesibilidad en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio según administrador, por lo que puede estar confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Accesibilidad no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor capacidad de respuesta del mismo.</p>												

Atributo: Respuesta Oportuna.

La “respuesta oportuna” a la exigencia de un cliente sobre un plan de medidas correctivas de una empresa, significa que el cliente está buscando una respuesta inmediata a una discrepancia implicando a los niveles de servicio o performance de la cadena de suministro, independientemente de la causa raíz o del responsable de la actividad [63].

Comprender las expectativas del cliente para dar una respuesta a su inquietud expresada minimizará la incomodidad del cliente. El cliente ya está molesto por la discrepancia sea culpa de la empresa o no, por lo que una respuesta tardía proporciona al cliente una percepción negativa del programa de medidas correctivas de la empresa.

El personal del servicio tiene que responder al cliente, incluso si es un caso aislado no repetitivo o si no es culpa de la empresa. Del mismo modo, si el cliente exige una respuesta, ya sea a través de un programa de acción correctiva o a través de un formato de acciones correctivas del cliente, también se solicita una respuesta. A continuación se presenta la definición de la métrica del atributo “respuesta oportuna”, ver Tabla 30.

TABLA 30: Definición de la métrica del atributo *respuesta oportuna*

ID	M-RO-1
Nombre	Percepción de la respuesta oportuna
Descripción	Grado en que el cliente percibe la respuesta inmediata a una discrepancia con el servicio, esperando un plan de medidas correctivas por parte del personal del servicio.
Entidad	Capacidad de Respuesta
Tipo	Métrica directa
Tipo Escala	Ordinal
Escala	Bajo, Medio o Alto.
Atributo	Respuesta Oportuna
Método Aplicación	<i>Primer método:</i> Inspeccionar el servicio para conocer la manera en que responde las solicitudes de los clientes y si tiene implementado un programa de acción correctiva. Inspección realizada por el administrador. <i>Segundo método:</i> Realizar encuesta al cliente para evaluar si percibe las respuestas del personal del servicio como oportunas.
Pregunta	¿Son percibidas oportunas las respuestas del personal del servicio para el cliente, mejorando así la capacidad de respuesta del servicio?
Objetivo	Evaluar si el cliente recibe soluciones en el momento que lo espera, aumentando así la capacidad de respuesta del mismo.
Aspectos Técnicos	Evaluados por el cliente: <ol style="list-style-type: none">1. Obtención de respuestas en el momento que el cliente lo espera.2. Manejo de respuestas de manera diplomática por parte del personal del servicio.3. Prontitud de una respuesta cuando se realiza una petición.4. Rapidez y eficiencia de la respuesta ante una petición.5. Ofrecimiento oportuno de la información cuando se necesita. Evaluados por el administrador del servicio: <ol style="list-style-type: none">1. Uso de algún plan correctivo (herramienta para documentar el problema, la causa principal, así como cualquier contención y otras acciones necesarias para minimizar o prevenir la recurrencia) para responder las inquietudes de los clientes.
Criterio de	

Decisión Individual	Valor de la métrica (M-RO-1) individual (cliente)	Interpretación de la métrica
	Presencia de ningún aspecto técnico, o de 1 de los aspectos técnicos anteriores.	BAJO
	Presencia de 2 o 3 de los aspectos técnicos anteriores.	MEDIO
	Presencia de 4 o 5 de los aspectos técnicos anteriores, o todos los aspectos técnicos.	ALTO
Criterio de Decisión Grupal	Expresión: $\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$ CPAE es cantidad de clientes que perciben el atributo en una determinada escala (BAJO, MEDIO o ALTO). CCE es cantidad de clientes encuestados.	
	Valor de la métrica (M-RO-1) grupal (clientes)	Interpretación de la métrica
	Grado percepción ALTA > U1	ALTO
	U1 <= Grado percepción ALTA > U2	MEDIO
Interpretación Inspección Administrador	Valor de la métrica (M-RO-1) administrador	Interpretación de la métrica
	No Presencia del aspecto técnico 1.	BAJO
	Presencia del aspecto técnico 1.	ALTO
	Los umbrales establecidos son U1 igual a 60% y U2 igual a 30%. El umbral es definido por el proveedor del servicio, quien determina en que umbral desea evaluar el atributo en su servicio.	
Interpretación inter-actores de los resultados	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador ALTA:</i> Resultado favorable, se puede determinar que el atributo Respuesta Oportuna está bien manejado por el servicio.	
	<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador ALTA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción que tiene acerca del atributo Respuesta Oportuna en el servicio, por lo cual se debe analizar qué características del atributo no permiten que el cliente de una valoración.	
	<i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador ALTA:</i> Aunque el administrador afirme que el servicio tiene el atributo Respuesta Oportuna, el cliente no lo está percibiendo y deben tenerse en cuenta las características del atributo que son evaluadas para mejorarlas.	
	<i>Percepción cliente ALTA – Valoración administrador BAJA:</i> Se deduce que el cliente está percibiendo características del atributo Respuesta Oportuna que el servicio no provee, según el administrador, porque puede estar confundido con la evaluación que se le está haciendo o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.	
<i>Percepción cliente MEDIA – Valoración administrador BAJA:</i> Se infiere que el cliente no está seguro de la percepción del atributo Respuesta Oportuna en el servicio, atributo que no está desarrollado en el servicio, según administrador, por lo que puede estar		

	<p>confundido con lo que se le cuestiono o con el concepto acerca de los atributos que le brinda el servicio.</p> <p><i>Percepción cliente BAJA – Valoración administrador BAJA:</i> El atributo Respuesta Oportuna no está desarrollado en el servicio, por lo que se recomienda que debe ser aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor capacidad de respuesta del mismo.</p>
--	--

3.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LAS MÉTRICAS

Con el fin de levantar la información para obtener una valoración de las métricas propuestas para los atributos identificados en la revisión de la bibliografía pertenecientes a las dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía se ha decidido realizar los tres instrumentos de evaluación siguientes:

- Una encuesta que consta de 132 preguntas, en su mayoría tipo Likert, con la cual se pretende evaluar la perspectiva que tiene el cliente de los atributos pertenecientes a las dimensiones de calidad: tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía que según el estudio realizado determinan la calidad que tiene el servicio. La encuesta se subdivide en tres apartados: de las preguntas 1 al 51 se evalúan los atributos de Tangibilidad, de las 52 al 90 los atributos de Empatía y de las 91 al 134 los atributos de Capacidad de Respuesta. Esta encuesta se encuentra en el Anexo 6.1.
- Una inspección compuesta por 13 preguntas, las cuales permitan determinar el punto de vista de un evaluador externo encargado de validar si el soporte de TI del servicio cuenta con las características mencionadas en la evaluación, características pertenecientes a los atributos de las dimensiones de interés. Las preguntas de la inspección solamente evalúan algunos atributos de Tangibilidad, puesto que las preguntas van encaminadas a evaluar el soporte TI del servicio. Esta inspección se encuentra en el Anexo 6.2.
- Una inspección interna que consta de 41 preguntas, realizada para que el administrador del servicio evalúe algunos atributos que solo pueden ser valorados por él. Se subdivide en tres partes: de las preguntas 1 al 10 se evalúan alguno de los atributos de Tangibilidad, de las 11 al 26 algunos atributos de Empatía y de las 27 al 41 algunos atributos de Capacidad de Respuesta. Esta inspección se encuentra en el Anexo 6.3.

Ahora bien, para determinar la valoración general del atributo desde la perspectiva del cliente, se establece para la encuesta usada para el levantamiento de la métrica, lo siguiente:

Los valores para las respuestas de las preguntas tipo Likert son:

- 1 para Totalmente en desacuerdo.
- 2 para En desacuerdo.
- 3 para Ni en acuerdo ni en desacuerdo.
- 4 para De acuerdo.
- 5 para Totalmente de acuerdo.

Los valores para las preguntas cuyas respuestas son Si o No son:

1 para No.

5 para Sí.

Donde el cliente responde de 1 a 5 el grado de presencia del aspecto técnico del atributo en el servicio. En este caso, si responde a una pregunta con valores 4 o 5 significa la presencia o manejo adecuado del aspecto técnico en el servicio y si responde a la pregunta con valores 3, 2 o 1 significan la no presencia o manejo no adecuado del aspecto técnico del atributo en dicho servicio.

A partir de esto se puede considerar, que aspectos técnicos del atributo están manejados o no adecuadamente en el servicio, según la percepción del cliente.

Se plantea que la evaluación se realice de esta manera, visto desde varios enfoques, ya que permite que el resultado de la evaluación tenga un mayor grado de confiabilidad, lo que hace aún más importante el trabajo realizado. A continuación se describe en la Tabla (ver Tabla 31) que preguntas en cada instrumento de evaluación, valoran a que atributo para cada dimensión y los estudios que fueron la base para la realización de las preguntas.

TABLA 31: Preguntas de los instrumentos de evaluación de las métricas.

Dimensión	Atributo	ID Métrica	Preguntas Encuesta Cliente	Preguntas Inspección Administrador	Preguntas Inspección Evaluador	Referencias
Tangibilidad	Estrategia de Documentación	M-ED	1	-	1-2	[32]
	Estrategia de Representación	M-ERF	2-3	-	3-5	[32]
	Diseño Web	M-DW	4-11	-	-	[7], [37], [35]
	Privacidad	M-P	12-14	1-7	-	[28], [49]
	Aspecto Visual	M-AV	15-21	-	6-8	[7], [28], [33]
	Tour Virtual	M-TV	22-23	-	9	[54]
	Estrategia de Asociación	M-EA	24-27	-	10-11	[7], [32]
	Decoración	M-D	28-31	-	-	[50]
	Señalización	M-S	32-40	-	-	[51], [52]
	Interactividad	M-I	41-43	-	12-13	[37]
	Modernidad	M-M	44-46	8-10	-	[37]
Empatía	Aspecto de Entorno Físico	M-EF	47-51	-	-	[46], [47], [48]
	Personalización	M-PR	52-62	11-18	-	[36],[39], [40]
	Manejo de Quejas	M-MQ	63-73	19-23	-	[39]
	Horarios Convenientes	M-HC	74-80	24-26	-	[41]
Capacidad de Respuesta	Atención al Cliente	M-AC	81-90	-	-	[42], [43]
	Disponibilidad	M-DS	91-97	27-33	-	[28],[61], [42]
	Cumplimiento	M-C	98-108	-	-	[28], [37]
	Atención de Quejas	M-AC	109-118	19-20	-	[41]
	Proactividad	M-PA	119-124	34-36	-	[59],[60]
	Respuesta Oportuna	M-RO	125-129	37-38	-	[63]
	Accesibilidad	M-A	130-132	39-41	-	[28],[62]

4 CAPITULO IV: EJECUCIÓN CASO DE ESTUDIO

4.1 EVALUACIÓN DEL MÉTODO

En este capítulo se describe el protocolo definido para la aplicación de las métricas propuestas para evaluar la calidad de un servicio soportado por TI desde la perspectiva del cliente, respecto a las dimensiones de calidad Tangibilidad, Empatía y Capacidad de Respuesta en un servicio de mensajería masiva para finalmente mostrar el caso de estudio llevado a cabo.

4.2 PLAN DE ESTUDIO DE CASO

A partir del protocolo definido en [57] para llevar a cabo casos de estudio, se plantea a continuación el caso de estudio desarrollado para la presente investigación.

4.3 ANTECEDENTES

La pregunta de investigación que compone a este trabajo de grado es: *¿Cómo determinar la calidad del servicio soportado por TI a través de la medición de las dimensiones Tangibilidad, Empatía y Capacidad de Respuesta?* Para dar respuesta a esta pregunta de investigación se definieron una serie de métricas para cada una de las dimensiones de interés, la efectividad de las métricas anteriores se pretende comprobar a través de casos de estudio.

El contexto para llevar a cabo el caso de estudio, está basado en el análisis de la literatura expuesta en el Capítulo II (Marco teórico y estado del arte) del presente trabajo de grado, correspondiente a la temática particular de las métricas que se han propuesto para las dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía y que serán aplicadas en este estudio. En este sentido, para el desarrollo del caso de estudio se plantea la pregunta de investigación: *¿Las métricas de capacidad de respuesta, tangibilidad y empatía propuestas permiten determinar la calidad de un servicio soportado por TI?*

Además se describe el servicio soportado por TI, que será evaluado en el presente caso de estudio llamado “Contáctalos” proporcionado por la empresa Defytek, el cual es un servicio de mensajería masiva, que brinda soluciones a la centralización en un solo lugar de la comunicación de las diferentes empresas que requieran este servicio y provee diferentes tipos de comunicación como mensajes de texto, Mailing masivo, llamadas automáticas publicitarias e Ivr en la nube, confirmación de citas y encuestas.

4.4 DISEÑO

Las métricas propuestas se aplican a un servicio, por lo tanto el diseño del caso de estudio realizado en el presente trabajo de grado es simple y holístico, siendo el objetivo de estudio las métricas definidas para evaluar la calidad de dicho servicio.

El tipo de caso de estudio que se plantea en el presente trabajo de grado es el descrito en [64] llamado caso de estudio suave, el cual tiene un enfoque interpretativo, dependiente de la validez y coherencia del razonamiento lógico usado en la descripción de los resultados del caso de estudio, mas no de la representación de los casos de una manera estadística. Este caso no usa un control experimental y emplea múltiples métodos de recolección de datos de una o algunas entidades (personas, grupos u organizaciones).

En este tipo de caso se mide las variables predefinidas, de acuerdo con medidas predefinidas, usando instrumentos de investigación predefinidos y se tiene como objetivo medir los fenómenos desde el punto de vista de los participantes directamente relacionados con el fenómeno estudiado. La evaluación se desarrolla a partir de la interpretación del investigador. Una buena interpretación es consistente lógicamente, subjetiva y adecuada [65].

Para el presente caso de estudio las variables predefinidas corresponden a los *atributos de las dimensiones de interés*, las medidas predefinidas a *las métricas propuestas* y los instrumentos de investigación predefinidos a *los instrumentos de evaluación planteados (encuesta e inspecciones)*.

4.5 SUJETOS DE INVESTIGACIÓN Y UNIDADES DE ANÁLISIS

Se cuenta con dos criterios para la selección del caso de estudio, (i) que el servicio a evaluar este soportado por TI y (ii) que se tenga pueda establecer una comunicación con el administrador del servicio. La unidad de análisis para esta investigación es el servicio llamado “Contáctalos” a evaluar por medio de las métricas definidas proporcionado por una empresa colombiana a través de un sitio web.

4.6 PROCEDIMIENTO Y ROLES

El procedimiento que se sigue para realizar el caso de estudio está sujeto a la comunicación con la empresa que proporciona el servicio para que sean designados los diferentes elementos necesarios para la ejecución de los instrumentos de evaluación relacionados con las métricas propuestas. Se contacta en primera instancia con el administrador del servicio, el cual se encarga de enviar la encuesta en un documento vía medio electrónico a dos clientes del servicio, la encuesta consta de 134 preguntas las cuales evalúan todos los atributos definidos para las tres dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía.

En segunda instancia se le solicita al administrador que realice la inspección interna del servicio, la cual está compuesta de 41 preguntas, la mayoría tipo Likert, que evalúan algunos de los atributos definidos, dependiendo de si en la definición de la métrica se consideró que para ese atributo el administrador realizara una inspección.

Como tercera instancia se contacta con la persona que hará el papel de evaluador externo del servicio, al cual se le envía por medio electrónico la inspección externa planteada para evaluar el soporte de TI, esta consta de 13 preguntas en su mayoría tipo Likert.

Los roles que intervienen en el caso de estudio fueron definidos a partir de la investigación y de la construcción de los instrumentos de evaluación utilizados para el levantamiento de datos de las métricas.

4.7 RECOGIDA DE DATOS

Los datos serán recolectados a partir de los instrumentos de evaluación desarrollados para cada métrica, dependiendo de los métodos de aplicación establecidos por cada métrica pueden ser aplicados instrumentos como la encuesta al cliente, la inspección realizada por el evaluador externo y/o la inspección realizada por el administrador del servicio. Estos instrumentos de evaluación se describen en los anexos.

4.8 INTERVENCIÓN

Los actores definidos que interactúan con el servicio y que son de interés para el caso de estudio son los siguientes, ver Tabla 32.

TABLA 32: Actores del caso de estudio

Actores	Descripción
Cliente	Es quien utiliza el soporte de TI para acceder al servicio.
Administrador	Tiene acceso al servicio desde la perspectiva de los componentes, puede realizar una inspección interna del servicio y tiene un conocimiento del proceso de prestación del servicio.
Evaluador externo	Hace una inspección externa del servicio y del soporte de TI

El proceso de intervención para la realización del caso de estudio se describe a continuación:

- Se identificaron los actores definidos dentro del servicio objeto del estudio, es decir, los clientes que realizaron las encuestas, el administrador del servicio y el evaluador que realizó la evaluación externa de la prestación del servicio, que serán tenidos en cuenta para este caso.
- Se agendó un espacio para aplicar los respectivos instrumentos de evaluación, encuestas o inspecciones del servicio, a cada actor determinado.
- La persona encargada de brindar el servicio de soporte nivel 1 de “Contáctalos” a los clientes, en este caso el administrador del servicio, fue la persona encargada de seleccionar los clientes que participaron en la encuesta, distribuir las encuestas y recolectar los resultados de los clientes, en este caso fueron dos clientes del servicio los seleccionados. Se determinó que fuera el administrador por ser quien tiene contacto directo con todos los clientes
- La inspección interna del servicio y del soporte TI del servicio fue proporcionada al administrador del sitio y la inspección externa del soporte de TI del servicio fue proporcionada a un estudiante de Ingeniería de Sistemas, quien realizó el rol de evaluador externo.

- Las encuestas e inspecciones fueron suministradas a través de un documento en donde los actores respectivos podían resaltar o escribir sus respuestas, dependiendo del tipo de pregunta que fuese. Los clientes se demoraron dos semanas en responder las encuestas, el evaluador 5 días después de la entrega y el administrador del servicio una semana después.
- La encuesta, según la opinión de los clientes después de responderla, era muy larga y eso la hacía algo engorrosa, además se sugirió que para la aplicación de la encuesta se podía realizar por medio de una herramienta que facilitara el proceso y así ellos podían responder de manera más rápida. Para el inspector externo y el administrador del sitio la encuesta fue mucho más breve, por lo que no tuvo un comentario negativo por parte de ellos.

En los anexos 6.4, 6.5 y 6.6 se encuentran las encuestas respondidas por los clientes, en el anexo 6.7 la inspección desarrollada por el evaluador externo y en el anexo 6.8 la inspección realizada por el administrador.

4.9 ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN REALIZADA

Se llevó a cabo una encuesta la cual fue respondida por dos clientes del servicio, una inspección del servicio por parte del evaluador y otra inspección del servicio más interna por parte del administrador.

A partir de los resultados de estas evaluaciones se realiza el siguiente análisis pertinente para cada métrica de las dimensiones de interés:

4.9.1 Métricas que evalúan los atributos de Tangibilidad:

- **Métrica del atributo Estrategia de documentación (M-ED-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de una pregunta, la pregunta fue valorada por el primer cliente con 5 (Totalmente de acuerdo), por el segundo cliente con 4 (De acuerdo), y por el tercer cliente 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo), lo que quiere decir que los dos primeros clientes perciben la presencia del aspecto técnico 1 en un grado ALTO, según el criterio de decisión individual establecido, mientras que el tercer cliente no percibe la presencia del aspecto técnico por lo que se considera su evaluación como BAJO.

Ahora bien, para determinar el valor de la métrica general de todos los clientes, se usa la expresión indicada en el criterio de decisión grupal el cual da el siguiente resultado para cada una de las escalas:

$$\text{Grado de percepción del atributo} = \frac{CPAE}{CCE} * 100$$

Grado de percepción ALTA = (2/3) * 100 = 67%

Grado de percepción BAJA = (1/3) * 100 = 33%

Por lo que se tiene entonces que el valor de la métrica desde la perspectiva del cliente es ALTA ya que el Grado de percepción ALTA es mayor al umbral establecido (60%).

Por parte del evaluador, aprueba la presencia cifras y estadísticas para mostrar datos de efectividad y cumplimiento del servicio, describe datos utilizados como: cantidad de empresas que usan el servicio y el porcentaje de aumento de ingresos de una de las empresas cliente del servicio, evidencia por medio de imágenes en qué lugar encontró esta información dentro del soporte de TI que ayuda a brindar el servicio comprobando así la existencia de estrategias de documentación, por lo descrito anteriormente y la interpretación de la inspección realizada por el evaluador definida para la métrica esta apreciación es valorada como ALTA.

Al comparar los dos resultados se puede concluir que la métrica **M-ED-1** indica que el atributo estrategia de documentación se presenta adecuadamente en el servicio, puesto que tanto el evaluador afirma que el servicio utiliza estrategias de documentación que hace más tangible al servicio como los clientes perciben este atributo ALTO en el servicio, y consideran que aumenta el valor que ellos tienen sobre el servicio recibido.

- **Métrica del atributo Estrategia de representación física (M-ERF-1):** La encuesta realizada por los clientes se compone de una pregunta, la respuesta dada por el primer cliente a la pregunta de si fueron detectados servicios suplementarios ofrecidos por el servicio principal fue afirmativa, al contrario del segundo y tercer cliente que respondieron No a esta pregunta. Por el criterio de decisión individual se tiene entonces que el primer cliente percibe la presencia del aspecto técnico 1, dando como resultado un grado de percepción ALTO del atributo, mientras que los otros dos clientes no lo perciben lo cual se considera como BAJO.

Para la valoración de la métrica grupal se usa la expresión del criterio de decisión grupal, la cual determina los siguientes valores:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción BAJA = $(2/3) * 100 = 67\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es menor que el umbral establecido (60%) dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como BAJO.

En la inspección realizada por el evaluador, asegura que existen servicios suplementarios brindados por el servicio principal, argumenta que el servicio principal, que es "Contáctalos", es un servicio de mensajería masivo que provee cuatro servicios suplementarios: Mensajes de Texto, Mailing Masivo, Llamadas Automáticas e IvR en la nube. Además justifica su respuesta con imágenes de cómo se evidencia en el soporte de TI esos servicios suplementarios. A partir de las demostraciones que plantea el evaluador se puede decir que la valoración desde esta perspectiva es ALTA, porque evidencia la presencia del aspecto técnico 1.

Al interpretar estos resultados, hay que analizar los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, pues según la valoración de la métrica **M-ERF-1** es BAJO el grado de percepción del atributo por parte de los clientes. Este

resultado indica que aunque el servicio use estrategia de representación física para los servicios suplementarios uno de los cliente no logra evidenciarlos, ni percibe que el servicio los proporcione, por lo tanto debe ser mejorado este aspecto, donde sean mejor representados los servicios suplementarios con ayuda de iconos o imágenes que sean evidencia física de estos servicios.

- **Métrica del atributo Diseño web (M-DW-1):** La encuesta respondida por los clientes consta de seis preguntas, el primer cliente respondió así: 4 (De acuerdo), 5 (Totalmente de acuerdo), 5, 5, 4 el segundo cliente respondió a estas preguntas 5, 5, 4, 4 y 5 y por último, el tercer cliente respondió 4, 4, 5, 5 y 5. Respecto a la pregunta de si el servicio hace presentaciones de diapositivas e imágenes, los tres clientes respondieron un No, esta pregunta no impacta en la respuesta puesto que esta característica hace al servicio tangible si existe en el servicio pero cumple con ciertas características, como que sea rápida e interactiva la presentación.

Para dar una valoración de la métrica por cada cliente se tiene en cuenta el criterio de decisión individual establecido, que determina que según las respuestas anteriores los tres clientes perciben la presencia de 5 aspectos técnicos, siendo el aspecto técnico 2 no percibido en este caso por los clientes, por lo tanto, el grado de percepción de cada cliente del atributo es ALTO.

Por lo anterior, se puede establecer el valor grupal de la métrica haciendo uso de la expresión del criterio de decisión grupal definido, dando como resultado lo siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

El grado de percepción ALTA es mayor al umbral U1 (60%) lo que permite determinar que la valoración del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

Se infiere por lo tanto que la métrica **M-DW-1** denota que el atributo diseño web se presenta adecuadamente en el soporte de TI que provee el servicio, lo que hace directamente tangible al servicio.

- **Métrica del atributo privacidad (M-P-1):** La encuesta realizada por los clientes se compone de tres preguntas, estas preguntas fueron respondidas por el primer cliente de la siguiente manera: 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 5 (Totalmente de acuerdo) y 3, el segundo cliente respondió 4 (De acuerdo), 4, y 4, y el tercer cliente 4, 4 y 4. Según el criterio de decisión establecido para la valoración de la métrica se estipula que el primer cliente percibe solo uno de los aspectos técnicos del atributo por lo que el grado de percepción es BAJO, en cambio los otros dos clientes perciben la presencia de todos los aspectos técnicos lo que determina una valoración ALTA de cada cliente.

Aplicando la expresión, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(2/3) * 100 = 67\%$
Grado de percepción MEDIA = $(1/3) * 100 = 33\%$
Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Ya que el grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U1, se determina que el grado de percepción del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

Por otra parte, el administrador responde las preguntas realizadas para la inspección del servicio dando las siguientes valoraciones: 5 (Totalmente de acuerdo), 5, 5, 2 (En desacuerdo) y 5, para las preguntas que están en un rango considerado como ALTO afirma y demuestra por medio de imágenes que: (i) el servicio protege la información que proporciona el cliente a partir de la versión segura del protocolo HTTP, HTTPS, (ii) el servicio no comparte información del cliente con otros sitios ya que la información es almacenada en la base de datos de "Contáctalos" exclusivamente para este servicio (iii) los datos son utilizados con el propósito con el que fueron solicitados y válidos para ingresar al sitio durante los días que se establezcan como la vigencia de la contraseña, hasta ese plazo en días el cliente podrá ingresar con sus credenciales de acceso, (iv) no se hace ninguna transmisión de información personal a lugares donde no se puede asegurar la protección de los datos ya que en el soporte de TI no existe ninguna sección donde se solicite información personal para realizar alguna transacción.

A la pregunta de si el servicio solicita información de tarjeta de crédito el administrador responde que No, respuesta que no influye en la evaluación si es negativa ya que el servicio no tendría por lo tanto que proteger la información de datos de tarjeta de crédito del cliente.

A partir de las respuestas obtenidas se determina que el administrador afirma la presencia de 4 de los 6 aspectos técnicos del servicio que el evalúa, por lo que según la interpretación de la inspección propuesta en la métrica la valoración es ALTA.

Al comparar los resultados se puede concluir que la métrica **M-P-1** indica que el atributo privacidad se presenta adecuadamente en el servicio, puesto que tanto el administrador afirma que el servicio cuenta con la mayoría de los aspectos técnicos planteados y los clientes perciben este atributo ALTO en el servicio.

Se realiza un análisis de las preguntas contestadas por los clientes que difieren en sus respuestas y se considera lo siguiente:

- Las respuestas a la pregunta "*Siente que la transacción fue realizada de manera segura*" indican que no todos los clientes percibe si la transacción fue realizada de manera segura, de igual manera pasa con la pregunta "*Se siente seguro con las transacciones con el servicio*", por lo cual se recomienda que en el momento de realizar las transacciones se manifieste por medio de mensajes o confirmaciones de correo que fue finalizada exitosamente para que algunos clientes puedan percibir que fue seguro.
- **Métrica del atributo atractivo visual (M-AV-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de cinco preguntas, los tres clientes responden afirmativamente a la pregunta

de si percibe los elementos multimedia que proporciona el servicio de TI, el primer cliente responde la demás preguntas con una valoración de: 3(Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 3, 4 (De acuerdo), y 4, el segundo cliente respondió: 4, 4, 4, y 2 (En desacuerdo) y por último el tercer cliente dio la valoración de: 3, 4, 4 y 1(Totalmente en desacuerdo). A partir del criterio de decisión individual definido en la métrica se establece que el grado de percepción del atributo del primer cliente es MEDIO porque percibe la presencia de 3 aspectos técnicos, el grado del segundo cliente es ALTO porque percibe la presencia de 4 de los aspectos técnicos y el tercer cliente percibe la presencia de 3 aspectos lo que valora el grado como MEDIO.

Para la valoración de la métrica grupal se usa la expresión del criterio de decisión grupal, la cual determina los siguientes valores:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$
Grado de percepción MEDIO = $(2/3) * 100 = 67\%$
Grado de percepción BAJO = $(0/3) * 100 = 0\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es menor que el umbral U1 establecido (60%) y mayor al umbral U2 (30%) dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

Por parte del evaluador, al realizar la inspección del servicio afirma que evidencia elementos multimedia, describe que los elementos multimedia usados por el servicio son tres: texto, video e imágenes y proporciona imágenes (pantallazos del soporte de TI) donde se evidencia estos elementos, por tal razón se considera que la evaluación desde este enfoque es ALTA, por afirmar la presencia del aspecto técnico 1.

Al interpretar estos resultados, hay que analizar los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, pues según la valoración de la métrica **M-AV-1** es MEDIO el grado de percepción del atributo por parte de los clientes. Este resultado indica que aunque el servicio usa elementos multimedia como texto, imágenes y videos las opiniones que tienen los clientes, acerca de su percepción de estos elementos y del aspecto visual del soporte de TI en general, son diferentes. La discrepancia en el resultado sucede en los siguientes aspectos:

- Las respuestas a la pregunta *“La interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI es alta”* indican que no todos los clientes perciben si la interacción es alta entre los elementos multimedia, por lo cual se recomienda sea mejorado este aspecto para lograr que el servicio sea más tangible para el cliente.
- Respecto a la pregunta *“Los elementos multimedia presentados en el soporte de TI facilitó la navegación a través del mismo”* se evidencia que no todos los clientes perciben si los elementos multimedia facilitan la navegación por el soporte de TI, por lo tanto se espera que los aspectos visuales del servicio como los elementos multimedia no interfieran con la facilidad de navegación dentro del soporte.
- Y a la pregunta *“Las imágenes o mensajes promocionales son visualmente atractivos”* sugiere que no todos los clientes perciben que las imágenes o

mensajes proporcionales son visualmente atractivos por lo que es sugerido que se mejore este aspecto respecto a color, disposición, tamaño y tipo de impresión de los mensajes.

- **Métrica del atributo Tour virtual (M-TV-1):** La encuesta realizada por los clientes está compuesta de dos preguntas, el primer cliente dio las siguientes valoraciones: 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo) y 3, el segundo cliente respondió: 2 (En desacuerdo) y 2 y el tercer cliente respondió: 2 y 2. Donde según el criterio de decisión individual establecido el valor de la métrica para cada uno de los clientes es el mismo ya que ninguno de los tres percibe la presencia de ninguno de los 2 aspectos técnicos, por lo tanto, el grado de percepción de cada uno es BAJO.

Ahora aplicando la expresión del criterio de decisión grupal, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Ya que el grado de percepción ALTA es menor que el umbral U2 (30%), se determina que el grado de percepción del atributo es BAJO desde la perspectiva del cliente.

El evaluador al realizar la inspección en el sitio niega que el servicio ofrezca un tour virtual, lo que quiere decir que niega la presencia del aspecto técnico 1, por consiguiente la evaluación desde este punto de vista es considerada BAJA.

Después de analizar los resultados de las encuestas hechas a los clientes y la inspección del evaluador se determina que el atributo tour virtual no está desarrollado en el servicio, ya que tanto la métrica **M-TV-1** da una valoración BAJA desde la perspectiva del cliente, como el evaluador afirma que no existe tour virtual en el servicio, por lo que se recomienda que sea aplicado en el servicio para que el cliente perciba mayor Tangibilidad en el mismo, ya que el tour virtual en un servicio soportado por TI es una manera de realizar simulaciones de actividades cotidianas ayudando al cliente a entender y manejar mejor el servicio.

- **Métrica del atributo Estrategia de asociación (M-EA-1):**

La encuesta que realizan los clientes consta de dos preguntas, las cuales fueron valoradas por el primer cliente con: 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo) y No a la pregunta de si el servicio tiene algún logo, a diferencia del segundo cliente y tercer cliente quienes respondieron que el servicio si tiene asociado un logo, describiendo que el logo es de mensajes y voz, y a la otra pregunta respondieron 3 y 1 respectivamente, por lo tanto, aplicado el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es BAJO porque no percibe la presencia de ningún aspecto técnico, para los otros dos clientes el grado de percepción es MEDIO ya que ambos perciben solamente la presencia del aspecto técnico 1.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción MEDIO = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción BAJO = $(1/3) * 100 = 33\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es menor que el umbral U2 (30%) dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como BAJO.

Por parte del evaluador, afirma que el servicio está asociado a un logo, describe que el logotipo es una carta que en la actualidad está estandarizada como el símbolo de mensajes, lo que lo representa puesto que es un servicio de mensajería masiva. Por consiguiente su evaluación sobre este atributo es ALTO ya que afirma la presencia del aspecto técnico 1 que el evalúa.

Por lo anterior, se debe realizar un análisis de los aspecto técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados ya que aunque el evaluador describa que hay un logo que representa al servicio, la evaluación de la métrica **M-EA-1** del grado de percepción del cliente es BAJA, ya que esto hace al servicio menos tangible para el cliente.

- **Métrica del atributo Decoración (M-D-1):** La encuesta respondida por los clientes consta de cuatro preguntas, el primer cliente da una valoración a estas preguntas así: 5 (Totalmente de acuerdo), 5, 5 y 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo); el segundo cliente respondió a estas preguntas 4 (De acuerdo), 4, 4, y 4 y por último el tercer cliente respondió así: 4, 4, 4 y 3.

Según el criterio de decisión individual planteado en la métrica el grado de percepción del primer y tercer cliente es ALTO porque perciben la presencia de 3 aspectos técnicos del atributo, el del segundo cliente es ALTO porque percibe todos los aspectos técnicos.

Por lo anterior, se puede establecer el valor grupal de la métrica haciendo uso de la expresión del criterio de decisión grupal definido, dando como resultado lo siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

El grado de percepción ALTA es mayor al umbral U1 (60%) lo que permite determinar que la valoración del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

Por lo tanto se define que la estimación del valor de la métrica **M-D-1** del grado de percepción del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente, por lo que se puede inferir que el atributo decoración está presente adecuadamente en el servicio. La evaluación resultante determina que la siguiente característica es percibida de manera distinta por los clientes:

- Las respuestas a la pregunta *“El uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones ayuda efectivamente al cliente a buscar y detectar opciones”* indican que uno de los clientes no percibe si el uso de colores para segmentar las regiones en la página lo ayuda a buscar y detectar opciones, por lo cual se recomienda sea mejorado este aspecto, puesto que el uso de colores en un soporte de TI como el del caso de estudio puede ser una herramienta eficaz para lograr que los clientes se sientan cómodos, orientados y motivados a interactuar con el servicio, ya que lo hace más tangible para el cliente.
- **Métrica del atributo Señalización (M-S-1):** La encuesta respondida por los clientes se compone de nueve preguntas, la primera pregunta que cuestiona si el servicio utiliza alguna señalización para orientar al cliente fue respondida por los clientes afirmativamente, a las demás preguntas respondieron así: 4 (De acuerdo), 4, 5, 4, 4, 4, 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo) y 3 por el primer cliente, el segundo cliente respondió: 4, 4, 4, 3, 3, 3, 2 y 4 y el tercer cliente respondió así: 4, 4, 4, 4, 3, 4, 3 y 3. A partir del criterio de decisión individual definido en la métrica se establece que el grado de percepción del atributo del primer cliente es ALTO porque percibe la presencia de 7 aspectos técnicos, el grado del segundo cliente es MEDIO porque percibe la presencia de 5 de los aspectos técnicos y el tercer cliente percibe la presencia de 6 aspectos lo que valora el grado como MEDIO.

Ahora aplicando la expresión del criterio de decisión grupal, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIA = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Ya que el grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) pero menor que el umbral U1 (60%) establecido, se determina que el grado de percepción del atributo es MEDIO desde la perspectiva del cliente.

Por lo tanto se define que se debe realizar un análisis de los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, ya que el valor de la métrica **M-S-1** da un grado de percepción del atributo señalización desde la perspectiva del cliente. La diferencia de opinión en el resultado sucede en los siguientes aspectos:

- Las respuestas a la pregunta *“Las señales usadas por el soporte de TI son sugerentes”* y *“Las señales usadas por el soporte de TI son llamativas”*; expresan que no todos los clientes percibe si las señales que utiliza el soporte de TI son sugerentes ni tampoco llamativas, por lo cual se recomienda sean realizados estos mensajes de manera llamativa e insinuando ideas que puedan orientar al cliente.
- Los clientes a la pregunta *“La ubicación de las señales y mensajes informativos es conveniente para usted”* responde diferente, indicando que no todos los clientes perciben la conveniencia de la ubicación de las señales usadas por el soporte de TI.

- **Métrica del atributo Interactividad (M-I-1):** La encuesta realizada por los clientes se compone de dos preguntas, las respuestas dadas por el primer cliente fueron: 1 (Totalmente en desacuerdo), y 1, para el segundo cliente fueron: 1 y 1 y por último para el tercer cliente fueron 1 y 1. Por consiguiente, al aplicar el criterio de decisión para cada cliente da como resultado que el grado de percepción del atributo por cada cliente es BAJO, ya que perciben la presencia de ninguno de los aspectos técnicos.

Ahora bien, usando la expresión del criterio de decisión grupal se da una valoración general de la percepción de los clientes y es la siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Puesto que el grado de percepción ALTA es menor que el umbral U2 (30%) se establece que el grado de percepción del atributo es BAJO desde la perspectiva del cliente.

En la inspección realizada por el evaluador, asegura que existe una sección donde se puede enviar un mensaje para comunicarse con el personal del servicio, mostrando evidencia en imágenes (pantallazos) de lo dicho anteriormente. Sin embargo, este elemento encontrado por el evaluador no se considera dinámico, por lo tanto se determina que al no encontrar elementos interactivos en el soporte de TI la evaluación del atributo desde este punto de vista es BAJO.

Después de analizar los resultados de las encuestas hechas a los clientes y la inspección del evaluador se determina que el atributo interactividad no está desarrollado en el servicio, ya que tanto la métrica **M-I-1** da una valoración BAJA desde la perspectiva del cliente, como el evaluador afirma que no existe elementos interactivos en el soporte de TI del servicio, por lo que se recomienda que sea aplicado en el servicio que los elementos interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats, entre otros) provee dinamismo con el soporte de TI, aumentando el tiempo con el servicio y proporcionando ayuda al cliente para cumplir con sus tareas y satisfacer sus necesidades.

- **Métrica del atributo Modernidad (M-M-1):** La encuesta realizada por los clientes se compone de 2 preguntas, el primer cliente responde a la pregunta de si ha identificado que el contenido del soporte de TI ha sido actualizado afirmativamente, describiendo elementos novedosos como gráficos en los reportes y mejora en el servicio de voz y SMS, y 4 a la otra pregunta; el segundo cliente y tercer cliente responden negativamente a la anterior pregunta y la otra pregunta contestaron 3 y 3 respectivamente. Para determinar el grado de percepción del atributo de cada cliente se aplica el criterio de decisión el cual define que el primer cliente por percibir la presencia de los aspectos técnicos es ALTO, los otros dos clientes no perciben la presencia de ningún aspecto técnico por lo que se considerado como BAJO.

Ahora aplicando la expresión del criterio de decisión grupal, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(2/3) * 100 = 67\%$

Ya que el grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que el umbral U1 (60%), se determina que el grado de percepción del atributo es MEDIO desde la perspectiva del cliente.

El administrador al realizar la inspección afirma que si hay una política de actualización para el soporte TI del servicio, esta involucra hacer back-up antes de la actualización, se hace fuera de horario de trabajo y se hace por corrección de bugs, agregar funcionalidades o actualización de versión, también expresa que la última actualización del servicio fue realizada el 2017-05-01. A partir de la justificación que plantea el administrador para las respuestas afirmativas, se puede decir que la valoración desde esta perspectiva es ALTA.

Se infiere por lo tanto que se debe realizar un análisis de los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, ya que la métrica **M-M-1** denota un grado MEDIO de la percepción del atributo modernidad desde la perspectiva del cliente. Se recomienda por lo tanto que el soporte de TI sea más dinámico evitando que la información sea estática, además de publicar información correcta, actualizada y confiable, esto con el fin de que el cliente pueda percibir el servicio fresco y renovado.

- **Métrica del atributo Aspecto del Entorno Físico (M-EE-1):** La encuesta respondida por los clientes se compone de cinco preguntas, el primer cliente evaluó las preguntas con 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 4 (de acuerdo), 2 (En desacuerdo), 4 y 4, el segundo cliente respondió con 4, 5, 4, 4 y 4 y el tercer cliente respondió 1, 4, 5, 3 y 5. Por lo tanto, aplicado el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es ALTO porque percibe la presencia de todos los aspectos técnicos del atributo, para los otros dos clientes el grado de percepción es MEDIO ya que ambos perciben la presencia de 3 aspectos técnicos.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIO = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción BAJO = $(0/3) * 100 = 0\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que el umbral U1, dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

Por lo tanto se determina que se debe realizar un análisis de los aspectos técnicos del atributo para conocer cuáles deben ser mejorados, ya que el valor de la métrica **M-EE-1** para el atributo aspecto del entorno electrónico es MEDIO desde el punto de vista del cliente. En consecuencia, se realiza un análisis de las preguntas contestadas por los clientes que difieren en sus respuestas y se considera lo siguiente:

- La respuesta a la pregunta *“La calidad de los elementos multimedia (imágenes, videos, sonidos) que le presenta el soporte TI es alta”* indica que no todos los clientes perciben si la calidad de los elementos multimedia es alta. Aspecto que se debe asegurar en los elementos multimedia que provea el soporte de TI para que el cliente perciba el servicio más tangible.
- La respuesta de los clientes a la pregunta *“Los efectos de animación usados por el soporte de TI no obstruyen el contenido que usted está buscando”* sugiere que si el soporte de TI utiliza efectos de animación logrando hacer el servicio más tangible, está interfiriendo según uno de los clientes en el uso del servicio, lo cual puede ser mejorado para aumentar la tangibilidad percibida por los clientes.

4.9.2 Métricas que evalúan los atributos de Empatía:

- **Métrica del atributo Personalización (M-PR-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de ocho preguntas, el primer cliente responde a la preguntas con una valoración de: 4 (De acuerdo), 4, 4, 4, 4, 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 4 y 4, el segundo cliente respondió: 4, 4, 4, 4, 2(En desacuerdo), 2, 2 y 4 y por último el tercer cliente respondió a las preguntas con: 3, 5, 2, 2, 2, 3, 1 y 3. Por lo tanto, aplicado el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es ALTO porque percibe la presencia de 7 aspectos técnicos del atributo, para el segundo cliente el grado es MEDIO porque percibe 5 de los aspectos técnicos, y para el tercer cliente que percibe la presencia de solo un aspecto técnico es BAJO.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIO = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción BAJO = $(1/3) * 100 = 33\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que el umbral U1 establecido, dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

La inspección realizada por el administrador, constata que el servicio le ofrece un inicio de sesión para el uso del servicio, características personalizadas al momento de iniciar sesión donde el cliente puede ver su nombre, en varios lugares del soporte de TI incluyendo los reportes que salen a su nombre, también es personalizado el servicio a partir de la asignación de roles en el momento de la creación del usuario del cliente. Se proporcionan imágenes (pantallazos del soporte de TI) donde se evidencia lo nombrado anteriormente.

El administrador también manifiesta que el servicio no ofrece sugerencias de servicios adicionales o información basada en las preferencias de los clientes, ni envía una nota de agradecimiento al cliente como confirmación después del uso del servicio. También especifica que no se proporciona dentro del soporte de TI un servicio al cliente en tiempo real para preguntas, pero que es una opción que se está contemplando para implementarla y que se tiene una cuenta de Skype para que el cliente pueda comunicarse con el personal del servicio. A partir de las respuestas que da el administrador se determina según la interpretación de la inspección, que valora BAJO el atributo, porque afirma la presencia de 2 de los aspectos técnicos.

Al analizar los resultados de la encuesta realizada por los clientes y la inspección realizada por el administrador, se determina que se deben examinar los aspectos técnicos del atributo para conocer cuáles deben ser mejorados ya que según el administrador la mayoría de características del atributo personalización no están presentes en el servicio y además la valoración general de la métrica **M-PR-1** es media desde la perspectiva del cliente. La discrepancia en el resultado sucede en los siguientes aspectos:

- Las respuestas a la pregunta *“Basado en sus preferencias el soporte de TI le ofrece sugerencias acerca de servicios adicionales o información según preferencias”* indican que uno de los clientes no percibe que el soporte de TI le ofrezca sugerencias y comparado con la respuesta negativa del administrador a esta pregunta, se infiere que el cliente que responde un valor alto a esta pregunta pudo no comprender la pregunta realizada o la información suministrada por el servicio la considera como sugerencias. Por lo que esta pregunta no se tendrá en cuenta en la valoración general de la métrica.
- Respecto a la pregunta de si *“El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas”* se infiere que los clientes no perciben dentro del soporte de TI un medio donde los clientes puedan interactuar en tiempo real con el personal del servicio. Esto se debe a que el servicio al cliente que proporciona el proveedor del servicio, en este caso, *“Contáctalos”* no se encuentra dentro del soporte de TI, sino que es realizado por la aplicación de mensajería de Skype por donde pueden comunicarse en el personal de soporte. Por lo tanto la valoración realizada no se tiene en cuenta para el análisis de la métrica.
- Finalmente a la pregunta *“Recibe una nota de agradecimiento enviada por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio”* se manifiesta que no todos los clientes reciben una nota de agradecimiento después del uso del servicio, por lo que se sugiere que sea realizada esta acción ya que genera que no haya empatía, ni buena comunicación con los clientes.
- **Métrica del atributo Personalización (M-PR-2):** La encuesta realizada por los clientes consta de 3 preguntas, el primer cliente responde a la preguntas con la valoración: 4, 4 y Si a la pregunta de si percibe que el soporte de TI le brinda atención personalizada, la respuesta del segundo cliente de la pregunta anterior también fue afirmativa y las otras dos respuestas fueron: 4 y 3, el tercer cliente respondió 4, 4 y no

percibe que la atención que le brinda el personal del servicio es personalizada. A partir del criterio de decisión individual definido en la métrica se establece que el grado de percepción del atributo del primer cliente es ALTO porque percibe la presencia todos los aspectos técnicos, el grado del segundo y tercer cliente es MEDIO porque percibe la presencia de 2 de los aspectos técnicos del atributo.

Para la valoración de la métrica grupal se usa la expresión del criterio de decisión grupal, la cual determina los siguientes valores:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIO = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción BAJO = $(0/3) * 100 = 0\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es menor que el umbral U1 establecido (60%) y mayor al umbral U2 (30%) dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

La inspección realizada por el administrador, constata que el servicio le ofrece una atención personalizada al servicio, y que hay una persona encargada específicamente de dar soporte, atender y dar soporte a las inquietudes del cliente, por tal razón se considera que la evaluación desde este enfoque es ALTO, por afirmar la presencia de todos los aspectos técnicos que el evalúa.

Al interpretar estos resultados, hay que analizar los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, pues según la valoración de la métrica **M-PR-2** es MEDIO el grado de percepción del atributo por parte de los clientes. Este resultado indica que aunque el personal del servicio brinda una atención personalizada, las opiniones que tienen los clientes acerca de este atributo, son diferentes. La discrepancia en el resultado sucede en el siguiente aspecto:

- Las respuestas de los clientes a la pregunta *“Una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a otras personas o áreas”* indican que no todos los clientes perciben cuando requiere del soporte del personal del servicio si es atendido por una misma persona, se infiere que por ser un servicio soportado por TI el contacto que se tiene con el personal solo se realiza por medio de los canales proporcionados por el servicio, pero no se especifica el nombre o cualquier información con la cual el cliente puede reconocer con quien esta interactuando. Esta relación persona de soporte-cliente debe ser preferiblemente personalizada, para conseguir empatía y buena comunicación de información relacionada con el servicio, y a su vez hacer sentir al cliente que es importante para el desarrollo de la empresa.
- **Métrica del atributo horarios convenientes (M-HC-1):** La encuesta realizada por los clientes está compuesta de dos preguntas, una de las preguntas fue valorada por todos los clientes con 4 (De acuerdo) y No a la pregunta de si el soporte de TI proporciona una sección en la cual puede el cliente manifestar sus inquietudes. Ahora, para determinar el grado de percepción del atributo por cada cliente, se aplica el

criterio de decisión el cual determina que el grado de percepción de todos los clientes es MEDIO ya que perciben la presencia de solo un aspecto técnico.

Aplicando la expresión, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción MEDIA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Ya que el grado de percepción ALTA es menor que el umbral U2 (30%), se determina que el grado de percepción del atributo es BAJO desde la perspectiva del cliente.

En la inspección realizada por el administrador del servicio, asegura que el soporte de TI proporciona medios por el cual el cliente puede manifestar sus inquietudes acerca del servicio, a través de la herramienta freshdesk, la cuenta de correo electrónico de soporte, el Skype de soporte y la línea telefónica. Por consiguiente, la valoración resultante desde esta perspectiva es ALTO, porque afirma la presencia del aspecto técnico 1.

Por lo anterior, se debe realizar un análisis de los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados ya que aunque el administrador valore el atributo como ALTO en el servicio, la evaluación de la métrica **M-HC-1** del grado de percepción del cliente del atributo horario convenientes del servicio es BAJA. El análisis de la pregunta que genera este resultado es:

- Las respuestas a la pregunta “*El soporte de TI proporciona una sección en la cual pueda manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio*”, indican que no se presenta esta característica en el servicio, por lo que se recomienda que sea implementada para centralizar el uso del servicio.
- **Métrica del atributo horarios convenientes (M-HC-2):** La encuesta realizada por los clientes está compuesta de 3 preguntas, de las cuales cuatro preguntas son tipo Likert las cuales fueron valoradas por los clientes con 4 (De acuerdo) y 4, y a la pregunta de si puede comunicarse con el personal del servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes respondieron afirmativamente y detallaron que pueden comunicarse por medio de correo electrónico y número telefónico. Ahora, para determinar el grado de percepción del atributo por cada cliente, se aplica el criterio de decisión el cual determina que el grado de percepción de todos los clientes es ALTO ya que perciben la presencia de todos los aspectos técnicos del atributo. Por lo anterior, se puede establecer el valor grupal de la métrica haciendo uso de la expresión del criterio de decisión grupal definido, dando como resultado lo siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

El grado de percepción ALTA es mayor al umbral U1 (60%) lo que permite determinar que la valoración del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

En la inspección realizada por el administrador del servicio, afirma que el personal que da soporte al servicio está disponible hasta fuera del horario laboral y las inquietudes pueden ser reportadas en cualquier momento. Por consiguiente, la valoración resultante desde esta perspectiva es ALTO.

Se infiere por lo tanto que la métrica **M-HC-2** denota que el atributo horarios convenientes del personal del servicio que se está evaluando se presenta adecuadamente en el servicio, demostrando la buena disposición del personal del servicio.

- **Métrica del atributo atención de quejas (M-MQ-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de nueve preguntas, el primer cliente responde a las preguntas con una valoración de: 2 (En desacuerdo), 4 (De acuerdo), 4, 4, 4, 2, 4, 4, el segundo cliente respondió con: 2 (En desacuerdo), 2, 4, 2, 4, 2, 4 y 4 y por último el tercer cliente da una valoración de: 1, 4, 4, 4, 5, 5, 2 y 2. Y la pregunta de si el servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas responden los tres clientes afirmativamente y describen que puede hacerlo por medio de correo electrónico y medio telefónico. Según el criterio de decisión establecido para la valoración de la métrica se estipula que el primer cliente percibe 7 de los aspectos técnicos del atributo por lo que el grado de percepción es ALTO, el segundo cliente percibe la presencia de 4 de los aspectos técnicos lo que da un grado MEDIO, igual que el grado de percepción del tercer cliente ya que percibe la presencia de 6 de los aspectos técnicos.

Aplicando la expresión, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIA = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Puesto que, el grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que U1(60%), se determina que el grado de percepción del atributo es MEDIO desde la perspectiva del cliente.

El administrador del servicio en la inspección que realiza, afirma que las quejas manifestadas por el cliente son constructivas, dando una descripción del problema y/o sugerencia para resolver el problema, además avala que el cliente manifiesta la responsabilidad que tiene el servicio del incidente ocurrido, por consiguiente, con la información suministrada de las quejas el personal de servicio puede brindar una mejor atención en la respuestas que le da a los clientes.

Respecto a si el servicio proporciona algún medio por el cual los clientes pueden expresar sus quejas, el administrador afirma que el servicio proporciona herramientas por donde pueda comunicarse el cliente, proporcionando evidencia en imágenes de las siguientes herramientas: Una cuenta de soporte de Skype, Número telefónico, Correo electrónico de soporte, Freshdesk donde el cliente puede abrir sus tickets, ver el estado en que se encuentran, con reporte de fallas, reporte de quejas, y demás.

Esta herramienta es atendida por personal del servicio, quienes atienden los tickets para dar respuesta lo más rápido posible a los clientes. Por lo tanto, desde esta percepción la evaluación del servicio para este atributo es ALTO.

Al interpretar estos resultados, hay que analizar los aspectos técnicos del atributo, para determinar cuáles deben ser mejorados, pues según la valoración de la métrica **M-MQ-1** es MEDIO el grado de percepción del atributo manejo de quejas por parte de los clientes. La diferencia de opinión entre los clientes de algunos aspectos técnicos se encuentra en las siguientes preguntas:

- Las respuestas a la pregunta *“El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede reportar sus quejas”* valoraron que el soporte de TI no proporciona un área donde puedan comunicarse por medio de mensajes, pero el servicio provee otros medios por fuera del soporte de TI como correo electrónico, teléfono y una cuenta de Skype de soporte por donde pueden comunicarse con el personal del servicio, por lo tanto la valoración realizada por los clientes, a esta pregunta, no se tiene en cuenta para el análisis de la métrica.
 - A la pregunta *“El personal del servicio responde a las quejas que usted manifiesta”* se infiere que el personal del servicio no ha respondido a las quejas que todos los clientes manifiestan lo que genera insatisfacción del cliente. Por lo que es necesario responder a las quejas, así no sea corregido el incidente, puesto que la gestión efectiva de las reclamaciones restaura la satisfacción de los clientes, lo que se ha demostrado que produce un resultado positivo en la comunicación boca a boca del servicio y en la reutilización del mismo.
 - Las opiniones divergentes acerca de las preguntas *“La respuesta que le da el personal del servicio es percibida por usted como aceptable”* y *“La respuesta que le da el personal del servicio ante su queja lo hace sentir satisfecho y bien atendido, a pesar de que no sea solucionado lo reportado”* demuestran un claro descontento de parte de uno de los clientes por las respuestas que el personal de servicio le da a las quejas del servicio que él ha manifestado. Por consiguiente se recomienda que la comunicación interpersonal y la interacción entre el personal del servicio y el cliente sean realizadas con respeto, empatía y disposición de escuchar y aprender acerca de la preocupación del demandante, todo esto asemeja una compensación psicológica para el mismo y puede percibir buena atención y satisfacción con el servicio.
 - A la pregunta *“La estrategia utilizada por el proveedor de servicios para responder a sus quejas es evadir su propia responsabilidad”* se sugiere que el proveedor de servicio debe ser sincero acerca de la culpabilidad que tiene en el incidente presentado.
- **Métrica del atributo atención al cliente (M-AC-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de nueve preguntas, las cuales fueron valoradas por el primer cliente con 4 (De acuerdo), 4, 4, 2 (En desacuerdo), 4, 4, 4, y 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), por el segundo cliente con 4, 4, 4, 2, 4, 4, 4, y 5 (Totalmente de acuerdo) y por el tercer cliente con 4, 4, 4, 1, 4, 4, 5 y 4. Respecto a la pregunta de si el

personal del servicio le provee soporte personal, por medio de un número telefónico, correo electrónico o algún otro medio para recibir inquietudes todos los clientes contestaron afirmativamente, describiendo que pueden comunicarse por medio de correo electrónico y teléfono.

Para dar una valoración de la métrica por cada cliente se tiene en cuenta el criterio de decisión individual establecido, que determina, según las respuestas anteriores, que los tres clientes perciben la presencia de 7 u 8 de los aspectos técnicos del atributo, por lo tanto, el grado de percepción de cada cliente del atributo es ALTO.

Por lo anterior, se puede establecer el valor grupal de la métrica haciendo uso de la expresión del criterio de decisión grupal definido, dando como resultado lo siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

El grado de percepción ALTA es mayor al umbral U1 (60%) lo que permite determinar que la valoración del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

Se infiere por lo tanto que la métrica **M-AC-1** denota que el atributo atención al cliente se presenta adecuadamente en el soporte de TI que provee el servicio, aumentando la empatía del cliente hacia el servicio. Se realiza análisis de las preguntas las cuales divergen las opiniones de los clientes y se describe a continuación:

- Respecto a la pregunta *“El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede hacer preguntas y publicar comentarios”* los clientes respondieron que no perciben la presencia de esta característica ya que el soporte de TI no proporciona un área donde puedan comunicarse por medio de mensajes como un chat o publicaciones de comentarios. Aunque el servicio provee otros medios como correo electrónico, teléfono y una cuenta de Skype de soporte por donde pueden comunicarse, los clientes dan esta valoración ya que no está dentro del soporte de TI pero si existe este medio para reportar sus inquietudes, por lo cual no se tiene en cuenta esta valoración en el análisis de esta métrica.
- A la pregunta *“El personal de servicios nunca está demasiado ocupado para responderle o ayudarlo”* se infiere que no es percibida la demostración de la facilidad que tiene el personal del servicio para responder a las inquietudes expuestas, por lo cual las actitudes del personal del servicio en la atención al cliente deben enfocarse en proporcionar ayuda al cliente o dar la impresión de estar interesado en él y mostrar disposición de servir, puesto que cualquier demostración poco sincera de empatía pondría en duda la integridad del personal.

4.9.3 Métricas que evalúan los atributos de Capacidad de Respuesta:

- **Métrica del atributo Disponibilidad (M-DS-1):** La encuesta desarrollada por los clientes consta de siete preguntas, el primer cliente respondió las preguntas con una valoración de 5(Totalmente de acuerdo), 4(De acuerdo), 3(Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 5, 3, 4 y 5, el segundo cliente respondió: 4, 4, 4, 4, 4, 4 y 4 y el tercer cliente dio una valoración de 4, 4, 4, 3, 4, 3 y 4. Según el criterio de decisión individual

de la métrica el grado de percepción del primer y tercer cliente es ALTO porque perciben la presencia de 5 aspectos técnicos del atributo, de igual manera el grado del segundo cliente es ALTO, porque percibe todos los aspectos técnicos.

Ahora bien, para determinar el valor de la métrica general de todos los clientes, se usa la expresión indicada en el criterio de decisión grupal el cual da el siguiente resultado para cada una de las escalas:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Por lo que se tiene entonces que el valor de la métrica desde la perspectiva del cliente es ALTO ya que el Grado de percepción ALTA es mayor al umbral establecido (60%).

En la inspección realizada por el administrador, el administrador detalla el horario de funcionamiento del servicio, el cual por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) tiene una restricción en cuanto al envío de mensajería, por eso el horario de funcionamiento es de lunes a sábados de 8 am a 8 pm, para el envío de las campañas, sin embargo se puede acceder siempre (24/7) para lo que es configuración de campañas y generación de reportes, tampoco se hacen envíos de campañas domingos y festivos. Aunque hay limitación del horario en cuanto al envío de campañas el cliente puede ingresar en cualquier momento y el sistema el cual indicara la hora en que intento ejecutarse pero quedará en estado programado, y el envío será realizado tan pronto el horario no permitido culminé, es decir a las 8 am del siguiente día.

También afirma que el soporte TI es tolerante a fallas y por lo tanto cuando se presentan hay mecanismos de reacción que ayudan a que el servicio no esté disponible por mucho tiempo, garantizando que el tráfico no se pierda. El administrador reporta evidencia de las afirmaciones realizadas por medio de imágenes donde se puede ver un ejemplo de lo mencionado. Por lo cual, la valoración de la inspección realizada por el administrador es ALTO.

Al comparar los dos resultados se puede concluir que la métrica **M-DS-1** indica que el atributo disponibilidad se presenta adecuadamente en el servicio, puesto que tanto el administrador afirma la presencia del atributo en el servicio como los clientes perciben este atributo ALTO en el servicio. En consecuencia, se realiza un análisis de las preguntas contestadas por los clientes que difieren en sus respuestas y se considera lo siguiente:

- Las respuestas a la pregunta *“El soporte de TI no se bloquea mientras lo está usando”* indican que todos los clientes no pueden determinar si el servicio se bloquea mientras lo está usando, por lo cual se infiere a partir de la pregunta siguiente que dice *“Cuando el servicio no ha estado disponible tarda en restablecerse”* que los clientes aunque haya experimentado un corto bloqueo del servicio cuando lo está usando, este no ha tardado en restablecerse, asegurando una buena capacidad de respuesta desde este aspecto.

- La respuesta de los clientes a la pregunta *“Todas las funcionalidades del servicio siempre están disponibles”*, lo que sugiere que para uno de los clientes las funcionalidades del servicio no están disponibles todo el tiempo, lo que debe ser corregido ya que la disponibilidad del servicio incluye que el soporte de TI que provee el servicio esté disponible para su uso, iniciarse y ejecutarse de inmediato sin que se bloquee, ni congelen las diferentes funciones que tenga el servicio.
- **Métrica del atributo Cumplimiento (M-C-1):** La encuesta respondida por los clientes consta de dos preguntas, el primer cliente dio una valoración de 3(Ni de acuerdo ni en desacuerdo) y 3, el segundo cliente respondió con 4(De acuerdo) y 4 y el tercer cliente con 4 y 3. Por lo tanto, aplicado el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es BAJO porque no percibe la presencia de ningún aspecto técnico, para el segundo cliente el grado de percepción es ALTO por que percibe todos los aspectos técnicos y el tercer cliente solo percibe un aspecto técnico por lo que el grado se determina como MEDIO.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$
 Grado de percepción MEDIO = $(1/3) * 100 = 33\%$
 Grado de percepción BAJO = $(1/3) * 100 = 33\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que el umbral U1, dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

Por lo tanto se determina que se debe realizar un análisis de los aspectos técnicos del atributo para conocer cuáles deben ser mejorados, ya que el valor de la métrica **M-C-1** para el atributo cumplimiento del servicio es MEDIO desde el punto de vista del cliente. En consecuencia, se realiza un análisis de las preguntas contestadas por los clientes que difieren en sus respuestas y se considera lo siguiente:

- La respuesta a la pregunta *“Las transacciones en el soporte de TI están libres de errores”* indica que no todos los clientes perciben el correcto funcionamiento del soporte de TI en el momento de hacer las transacciones, por lo que se sugiere que este aspecto sea mejorado en el servicio para que el cliente perciba mejor capacidad de respuesta del mismo.
- **Métrica del atributo Cumplimiento (M-C-2):** La encuesta respondida por los clientes consta de ocho preguntas, el primer cliente dio una evaluación a todas las preguntas con 3(Ni de acuerdo ni en desacuerdo), el segundo y tercer cliente respondieron con 4(De acuerdo) a todas las preguntas. Por lo tanto, aplicado el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es BAJO porque no percibe la presencia de ningún aspecto técnico, para el segundo y tercer cliente el grado es ALTO porque percibe la presencia de todos los aspectos técnicos.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(2/3) * 100 = 67\%$

Grado de percepción MEDIO = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJO = $(1/3) * 100 = 33\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U1 (67%) establecido, dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como ALTO.

Por lo tanto se define que la estimación del valor de la métrica **M-C-2** del grado de percepción del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente, por lo que se puede inferir que el atributo cumplimiento del personal de servicio está presente adecuadamente en el servicio. La evaluación resultante determina, respecto al segundo cliente, que no tiene una clara percepción del cumplimiento del servicio, respecto a características del cumplimiento con las que debe contar el personal de servicio involucrado, las cuales son: proveer el servicio que se le ofrece al cliente, cumplir con las fechas establecidas y promesas que se plantean con el cliente, llevar a cabo las solicitudes del cliente para que este reciba lo que espera, la contratación del servicio se haga de manera clara y correcta para el cliente y la ejecución de una devolución sea sencilla.

- **Métrica del atributo Atención a quejas (M-AQ-1):** La encuesta realizada por los clientes consta de nueve preguntas, el primer cliente responde las preguntas con los siguientes valores: 4, 5(Totalmente de acuerdo), 4, 4, 4, 4, 4 y 5, el segundo y tercer cliente respondió con 4(De acuerdo), 4, 4, 4, 4, 4 y 4. A la pregunta de si el servicio facilita algún medio por el cual pueden ser expresadas sus quejas los tres clientes responden afirmativamente y describen que pueden hacerlo por medio de correo y número telefónico. Según el criterio de decisión individual de la métrica el grado de percepción de todos los clientes es ALTO porque perciben la presencia de todos los aspectos técnicos del atributo.

Ahora bien, para determinar el valor de la métrica general de todos los clientes, se usa la expresión indicada en el criterio de decisión grupal el cual da el siguiente resultado para cada una de las escalas:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Por lo que se tiene entonces que el valor de la métrica desde la perspectiva del cliente es ALTO ya que el Grado de percepción ALTA es mayor al umbral establecido (60%).

El administrador al realizar la inspección del servicio, asegura que el servicio facilita varios medios por los cuales pueden ser expresadas las quejas que tiene el cliente, ya sea por correo electrónico, Skype o una línea telefónica; además se maneja una

herramienta de generación de tickets por si el caso no es fácil de resolver para que el cliente pueda hacerle un seguimiento, por cualquiera de estos medios puede comunicarse con el personal del servicio. A partir de las evidencias demostradas por el administrador de estas facilidades que tiene el cliente se puede concluir que todos los aspectos técnicos que el evalúa están presentes en el servicio, por lo tanto la valoración es ALTO.

Contrastando los resultados obtenidos de las encuestas con la información proporcionada con el administrador del servicio se determina que la métrica **M-AQ-1** determina que el atributo atención de quejas se presenta adecuadamente en el servicio, ya que el grado de percepción general es ALTO desde la perspectiva de los clientes.

- **Métrica del atributo Proactividad (M-PA-1):** Las seis preguntas que componen la encuesta realizada por los clientes fueron valoradas por el primer cliente con 4 (De acuerdo), 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo), 4, 3, 3 y 3, por el segundo cliente con 4, 4, 5 (Totalmente de acuerdo), 3, 4 y 4 y por el ultimo el tercer cliente responde 4, 3, 3, 3 y 3. Por lo que, según el criterio de decisión para cada cliente se determina que: el grado de percepción del primer cliente es BAJO porque solo percibe la presencia de 1 aspecto técnico, para el segundo cliente el grado de percepción es ALTO porque percibe la presencia de 5 aspectos técnicos del servicio, el grado de percepción del tercer cliente es BAJO ya que solo percibe 1 aspecto técnico.

Para dar la valoración general de la perspectiva del cliente a cerca de la percepción del atributo, se usa la expresión del criterio de decisión grupal, que da los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(1/3) * 100 = 33\%$

Grado de percepción MEDIO = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJO = $(2/3) * 100 = 67\%$

Por lo que se tiene entonces que el Grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U2 (30%) y menor que el umbral U1 (60%), dando como resultado el grado de percepción del atributo desde el punto de vista del cliente como MEDIO.

En la inspección realizada por el administrador, confirma que el proveedor del servicio examina que hacer para retener a los clientes y así capacitar el personal del servicio, dando como ejemplo que el personal comercial está siempre pendiente de sus clientes, y tomando en cuenta observaciones, sugerencias, reportes de fallas, y si hay algo que el servicio no tiene implementado, se puede entrar a negociación para su desarrollo. A la segunda pregunta de si se desarrollan diagnósticos para entender lo que los clientes necesitan y valoran, responde que la constante comunicación con los clientes permite hacer una retroalimentación y así entender las necesidades de los clientes. Por consiguiente se puede decir que desde este punto de vista el atributo está presente en el servicio y la valoración es ALTA.

Contrastando los resultados obtenidos de las encuestas con la información proporcionada del administrador del servicio, se determina que se debe hacer un análisis de los aspectos técnicos del atributo para determinar cuáles deben ser mejorados, ya que el grado de percepción del cliente del atributo proactividad, definido por la métrica **M-PA-1**, es MEDIO a pesar de que el administrador afirme que el atributo está presente. La discrepancia en el resultado sucede en los siguientes aspectos:

- Respecto a la pregunta *“El proceso de peticiones y respuestas es dinámico y agradable”* se infiere que los clientes no perciben esta afirmación en el servicio y se determina que este proceso debería ser modificado según recomendaciones de los clientes para que el servicio sea considerado proactivo.
 - En la pregunta *“El servicio se anticipa a las diferentes necesidades que le van surgiendo”* los clientes consideran que el personal de servicio no se anticipa a las necesidades del cliente lo suficiente según su percepción. De manera que este aspecto debería mejorarse, con algún tipo de sugerencias o guía proporcionada por el cliente; con el fin de anticiparse y responder con éxito a las diferentes necesidades de los clientes, actuando de manera proactiva.
 - Respecto a las preguntas *“El personal de servicio toma la iniciativa frente a las solicitudes que usted realiza”* y *“Las acciones que realiza el personal de servicio son creativas y audaces para solucionar sus solicitudes presentadas”* se infiere que no todos los clientes perciben que el personal del servicio actúe creativa o audazmente, ni percibe las iniciativas propias del personal para ayudarlo con las solicitudes que él realiza. Por consiguiente, se considera que debe analizarse mejor la retroalimentación que se realiza para comprender las necesidades del cliente para poder adelantarse a las posibles necesidades futuras de los clientes.
- **Métrica del atributo Respuesta oportuna (M-RO-1):** La encuesta respondida por los clientes consta de cinco preguntas, el primer cliente respondió con 4 (De acuerdo), 4, 4, 4, y 5 (Totalmente de acuerdo), el segundo cliente respondió: 4, 4, 5, 5 y 4 y por último el tercer cliente respondió a todas las preguntas con 4. Para dar una valoración de la métrica por cada cliente se tiene en cuenta el criterio de decisión individual establecido, que determina según las respuestas anteriores, que los tres clientes perciben la presencia de todos los aspectos técnicos del atributo, por lo cual el grado de percepción de cada cliente es ALTO.

Por lo anterior, se puede establecer el valor grupal de la métrica haciendo uso de la expresión del criterio de decisión grupal definido, dando como resultado lo siguiente:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

El grado de percepción ALTA es mayor al umbral U1 (60%) lo que permite determinar que la valoración del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

El administrador al realizar la inspección, afirma que es usado un plan correctivo para responder las inquietudes de los clientes y describe que se cuenta con un orden a seguir para dar respuesta a tiempo a los clientes: como primera medida, la solicitud es atendida por el soporte de nivel 1, el cual intenta solucionarlo, si no es posible es reportado a soporte de nivel 2, y se lleva un mapa de actividades con las tareas pendientes por corregir, si hay tareas con mayor prioridad, se organizan y se programa una fecha para entregar la solución; por tal razón se considera que la evaluación desde este enfoque es ALTO.

Se infiere por lo tanto que la métrica **M-RO-1** denota que el atributo respuesta oportuna se presenta adecuadamente en el servicio, concluyendo que el cliente percibe que recibe respuestas a sus solicitudes en el momento que lo espera, siendo respuestas rápidas y eficientes, por consiguiente se puede determinar que el atributo esta manejado adecuadamente por el servicio, lo que incrementa la capacidad de respuesta percibida por el cliente.

- **Métrica del atributo Accesibilidad (M-A-1):** La encuesta desarrollada por los clientes consta de tres preguntas, el primer cliente respondió las tres preguntas así: 4(De acuerdo), 4 y 5(Ni de acuerdo ni en desacuerdo), el segundo cliente respondió: 5, 4 y 5, y el tercer cliente respondió a todas las preguntas con 4. Según el criterio de decisión para cada cliente definido en la métrica el grado de percepción de los clientes es ALTO ya que perciben la presencia de todos los aspectos técnicos del atributo.

Aplicando la expresión, para determinar la valoración general de la métrica, se generan los siguientes resultados:

Grado de percepción ALTA = $(3/3) * 100 = 100\%$

Grado de percepción MEDIA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Grado de percepción BAJA = $(0/3) * 100 = 0\%$

Puesto que, el grado de percepción ALTA es mayor que el umbral U1 (60%) establecido en la métrica, se determina que el grado de percepción del atributo es ALTO desde la perspectiva del cliente.

En la inspección realizada por el administrador del servicio, se evalúa la accesibilidad desde el aspecto de si el soporte de TI funciona con la misma calidad en diferentes dispositivos, pregunta que el administrador responde afirmando que funciona en diferentes dispositivos con la misma calidad y adjunta imágenes donde se puede evidenciar el servicio en algunos dispositivos (computadoras portátiles y de escritorio, celulares, tabletas, etc.), por lo que se da una valoración ALTO desde este punto de vista.

Se infiere por lo tanto que la métrica **M-A-1** denota que el atributo accesibilidad se presenta adecuadamente en el servicio, aumentando así la capacidad de respuesta del servicio percibida por el cliente.

En la siguiente Tabla (ver Tabla 33) se resume los resultados obtenidos de cada atributo, incluyendo las valoraciones de cada uno de los clientes, la valoración general de la

percepción de los clientes, del administrador y del evaluador. Es importante aclarar que el análisis asociado a cada métrica se ha presentado anteriormente.

TABLA 33: Resumen de resultados de la aplicación de las métricas

Atributo	ID Métrica	Valoración Cliente 1	Valoración Cliente 2	Valoración Cliente 3	VALORACIÓN CLIENTES	Valoración Administrador	Valoración Evaluador
Estrategia de Documentación	M-ED-1	ALTO	ALTO	BAJO	ALTO	-	ALTO
Estrategia Representación Física	M-ERF-1	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	-	ALTO
Diseño Web	M-DW-1	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-	-
Privacidad	M-P-1	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-
Atractivo Visual	M-AV-1	MEDIO	ALTO	MEDIO	MEDIO	ALTO	-
Tour Virtual	M-TV-1	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	-	BAJO
Estrategia de Asociación	M-EA-1	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	-	ALTO
Decoración	M-D-1	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-	-
Señalización	M-S-1	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	-	-
Interactividad	M-I-1	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	-	BAJO
Modernidad	M-M-1	ALTO	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	-
Entorno Electrónico	M-EE-1	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	-	-
Personalización	M-PR-1	ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	
	M-PR-2	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	-
Manejo de Quejas	M-MQ-1	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	-
Horarios Convenientes	M-HC-1	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	ALTO	
	M-HC-2	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-
Atención al Cliente	M-AC	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-	-
Disponibilidad	M-DS	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTA	-
Cumplimiento	M-C-1	BAJO	ALTO	MEDIO	MEDIO	-	
	M-C-2	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	-	-
Atención a quejas	M-AQ	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-
Proactividad	M-PA	ALTO	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	-
Respuesta Oportuna	M-RO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-
Accesibilidad	M-A	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	-

Después del análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos de evaluación relacionados con las métricas, se procede a realizar un informe acerca de las mejoras que puede tener el servicio, para ser presentado al proveedor del servicio y así poder determinar si la información resultante de la evaluación de las métricas es útil y será tenido en cuenta para mejorar la calidad percibida por los clientes del servicio. El informe de oportunidades de mejora presentado al proveedor de servicio es el siguiente:

4.9.4 Informe de las oportunidades de mejora presentado al proveedor del servicio

En la aplicación de los instrumentos de evaluación asociados a las métricas para evaluar como son percibidas las dimensiones de calidad tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía del servicio “Contáctalos”, fue posible obtener información asociada al servicio respecto a aspectos que podrían ser mejorados para que los clientes puedan percibir la calidad de este. Estas oportunidades de mejora para el servicio se exponen a continuación:

Oportunidades de mejora relacionados con la tangibilidad del servicio

- Para que todos los clientes logren percibir los servicios suplementarios que proporciona el servicio, pueden ser representados físicamente en el soporte de TI a través de imágenes o iconos.
- Respecto a la privacidad del servicio proporcionado por el soporte de TI, los clientes encuestados no logran percibir si las transacciones realizadas en el soporte de TI se hacen o no de manera segura, por lo cual se recomienda que en el momento de realizar las transacciones se manifieste por medio de mensajes o confirmaciones de correo que fue finalizada exitosamente para que los clientes puedan evidenciar que fue seguro.
- Las apreciaciones que surgen del atractivo visual del soporte de TI del servicio son las siguientes:
 - Aunque el servicio usa elementos multimedia (texto, imágenes y videos) la interacción entre ellos no es percibida por algunos clientes como alta, por lo cual se recomienda sea mejorado este aspecto para lograr que el servicio sea más tangible para el cliente.
 - Los aspectos visuales del servicio como los elementos multimedia (texto, imágenes y videos) no deben interferir con la facilidad de navegación dentro del soporte.
 - Las imágenes o mensajes promocionales no son percibidos visualmente atractivos por todos los clientes por lo que se sugiere que se mejore este aspecto respecto a color, disposición, tamaño y tipo de impresión de los mensajes.
- El servicio no proporciona un tour virtual, lo que es considerado a partir de la investigación realizada de gran ayuda al cliente para entender y manejar mejor el servicio a partir de simulaciones de actividades cotidianas.
- El servicio no es asociado a un logo por todos los clientes, por lo que se considera necesario que este sea llamativo y se pueda hacer esta asociación para hacer el servicio más tangible para ellos.

- El uso de colores para segmentar las regiones en la página no es percibido por algunos clientes como una ayuda a buscar y detectar opciones, por lo cual se recomienda se mejore el uso de colores en el soporte de TI ya que es una herramienta eficaz para lograr que los clientes se sientan cómodos, orientados y motivados a interactuar con el servicio, ya que lo hace más tangible para ellos.
- Algunos aspectos de la señalización usados en el servicio se sugieren a continuación que pueden ser mejorados:
 - Las señales que utiliza el soporte de TI deben ser percibidas por todos los clientes como llamativas y sugerentes, por lo cual se recomienda que los mensajes se realicen de manera llamativa e insinuando ideas que puedan orientar al cliente.
 - Además estas señales deben estar ubicados en lugares convenientes para los clientes, ya que todos no perciben la conveniencia de esta ubicación.
- Usar elementos interactivos como encuestas, juegos, foros de debate o chats le permite conocer las opiniones que tienen los clientes acerca del servicio que se está ofreciendo y así poder mejorar su calidad, además de que la participación de los clientes en estos elementos interactivos hace que ellos perciban más tangible el servicio y por ende aumente la percepción que tienen de la calidad del mismo. Se debe tener en cuenta que los elementos interactivos deben ser fáciles de usar y aporten información valiosa para el uso del servicio.
- La modernidad puede ser percibida alta por los clientes, considerando aspectos como el dinamismo del soporte TI, evitando que sea la información sea estática, además de publicar información correcta, actualizada y confiable, provocando así que el cliente pueda percibir el servicio fresco y renovado.

Oportunidades de mejora relacionados con la empatía del servicio

- Las sugerencias acerca de mejorar la personalización del servicio son las siguientes:
 - La relación entre el personal del servicio y el cliente puede ser más personalizada si el cliente percibe que una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, sin tener que ser remitido con otras personas, esto puede generarse cuando en los medios por los cuales se entabla la comunicación se especifique el nombre o cualquier información con la cual el cliente puede reconocer con quien esta interactuando. Esta relación personal de soporte-cliente debe ser preferiblemente personalizada, para conseguir empatía y buena comunicación de información relacionada con el servicio, y a su vez hacer sentir al cliente que es importante para el desarrollo de la empresa.
 - Se puede enviar una nota de agradecimiento después del uso del servicio, para así brindarle una atención personalizada a cada cliente, generando un aumento en empatía del servicio, y una buena comunicación con los clientes.

- La percepción del buen manejo de las quejas puede aumentarse si se tienen en cuenta las siguientes recomendaciones:
 - Es necesario responder a las quejas, así no sea corregido el incidente, puesto que la gestión efectiva de las reclamaciones restaura la satisfacción de los clientes, lo que se ha demostrado que produce un resultado positivo en la comunicación boca a boca del servicio y en la reutilización del mismo.
 - La comunicación interpersonal y la interacción entre el personal del servicio y el cliente sean realizadas con respeto, empatía y disposición de escuchar y aprender acerca de la preocupación del demandante, todo esto asemeja una compensación psicológica para el mismo y puede percibir buena atención y satisfacción con el servicio.
- Las actitudes del personal del servicio en la atención al cliente deben enfocarse en proporcionar ayuda al cliente o dar la impresión de estar interesado en él y mostrar disposición de servir, puesto que cualquier demostración poco sincera de empatía pondría en duda la integridad del personal.

Oportunidades de mejora relacionados con la capacidad de respuesta del servicio

- Todas las funcionalidades del servicio para cada cliente, deben estar disponibles todo el tiempo, lo que debe ser corregido ya que la disponibilidad del servicio incluye que el soporte de TI que provee el servicio esté disponible para su uso, iniciarse y ejecutarse de inmediato sin que se bloquee, ni congelen las diferentes funciones que tenga el servicio.
- Las características del cumplimiento con las que debe contar un servicio soportado por TI y el personal de servicio involucrado son: realizar una transacción completa libre de incidencias, proveer el servicio que se le ofrece al cliente, cumplir con las fechas establecidas y promesas que se plantean con el cliente, llevar a cabo las solicitudes del cliente para que este reciba lo que espera, la contratación del servicio se haga de manera clara y correcta para el cliente y la ejecución de una devolución sea sencilla.
- La proactividad del servicio puede ser mejorada, siguiendo las siguientes recomendaciones:
 - El proceso de peticiones y respuestas debe ser dinámico y agradable para que los clientes perciban el servicio como proactivo, se puede tener en cuenta recomendaciones de los clientes para mejorar el proceso.
 - Anticiparse a las necesidades del cliente, con algún tipo de sugerencias o guía proporcionada por el cliente; con el fin de responder con éxito a las diferentes necesidades de los clientes, actuando de manera proactiva.
 - La retroalimentación que se realiza para comprender las necesidades del cliente debe analizarse en profundidad para poder adelantarse a las posibles necesidades futuras de los clientes.

4.9.5 Opinión del proveedor sobre las recomendaciones

Después de exponerle al proveedor del servicio, por medio de una llamada telefónica, las oportunidades de mejora que surgieron a partir de la aplicación de las métricas, la opinión que tiene acerca de estas recomendaciones se describe a continuación:

- En las sugerencias presentadas para la dimensión de tangibilidad considera importantes las que se refieren a (i) usar representaciones de imágenes en forma publicitaria para indicarle al cliente que existen servicios suplementarios del servicio que el contrata para que él pueda adquirirlos, (ii) mostrar notificaciones al cliente del progreso de una campaña de mensajería para que él pueda conocer la trazabilidad de la transacción y se sienta seguro, (iii) el uso de elementos multimedia que faciliten el uso del servicio, pero teniendo en cuenta que no interfieran con el uso del mismo, ubicarlos en el lugar donde se necesita y sea de forma interactiva y visualmente atractivos, (iv) el uso de un tour virtual que simule actividades cotidianas, donde se plasme testimonios de otros clientes y le muestre como se soluciona un inconveniente, (v) mostrar señales o ayudas en una ubicación adecuada para que el cliente las perciba, que orienten al cliente en la utilización del servicio cuando este es nuevo y no tiene experiencia en el uso del mismo, (vi) usar elementos interactivos como encuestas, blogs donde se realicen preguntas frecuentes y conocer opiniones de los clientes que ayuden a difundir la funcionalidad del servicio, (vii) realizar actualizaciones periódicas sin que se afecte en gran medida la funcionalidad del servicio, por los hábitos que tiene el cliente.
- No está de acuerdo con sugerencias como: (i) utilizar un logo que caracterice al servicio, puesto que se relaciona más con servicios a los cuales se les hace una campaña de marketing y este no es el caso, (ii) usar colores para segmentar las regiones del soporte de TI, considera que no por la asesoría de usabilidad que el servicio tiene.
- A las sugerencias planteadas para empatía el proveedor opina que son buenas alternativas, las recomendaciones como: (i) personalizar los medios por los cuales se comunica el cliente con el personal del servicio, especificando el nombre o cualquier información con la cual el cliente pueda reconocer con que persona esta interactuando, (ii) una sola persona sea la que atiende al cliente durante todo el proceso, ya sea de exposición de una queja, una inquietud o solicitud, (iii) enviar una nota de agradecimiento después del uso del servicio para brindar una atención personalizada, (iv) verificar que el personal de soporte está respondiendo las quejas, a pesar de que no sea corregido el incidente, con respeto, empatía y disposición de escuchar y aprender acerca de la preocupación del cliente.
- Por otra parte, el proveedor del servicio piensa que las observaciones para mejorar la capacidad de respuesta del servicio como: (i) las funcionalidades del servicio que haya contratado el cliente deben estar disponibles en todo momento, (ii) revisar con el área comercial, si se está dejando claro lo que se le vende al cliente y lo que es entregado y si se está cumpliendo con las promesas establecidas con el cliente, (iii) tener en cuenta las recomendaciones que hace el cliente a través de un proceso de peticiones y respuestas que sea dinámico y agradable para poder anticiparse a las necesidades

del cliente, (iv) hacer una retroalimentación para comprender las necesidades y adelantarse a las necesidades futuras que puedan surgir; son de gran valor y deben ser tenidos en cuenta para implementarlas en el servicio.

Finalmente se cuestiona al proveedor si considera que las oportunidades de mejora planteadas le aportan información valiosa, si son fáciles de implementar y si se realizará un plan para implementarlas, a lo que responde que si considera que son muy importantes y útiles para aumentar la calidad del servicio de “Contáctalos” y que se deben ingresar con su respectiva fecha y prioridad, progresivamente en el proceso de mapeo de actividades pendientes, puesto que no todas son fáciles de implementar ya que algunas de ellas involucran y afectan al personal del servicio, el proceso de soporte, el área comercial y el área de desarrollo.

4.10 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL CASO DE ESTUDIO

A manera de describir el proceso llevado a cabo para definir métricas que permitan evaluar la calidad de un servicio soportado por TI desde la perspectiva del cliente, se especifica en primera medida, la realización de una amplia consulta bibliográfica sobre el tema de las dimensiones de calidad del servicio: Tangibilidad, Capacidad de respuesta y Empatía, con el fin de encontrar atributos pertenecientes a cada una de estas dimensiones; se tuvieron en cuenta investigaciones que eran desarrolladas en diferentes contextos de servicios, no solamente de servicios soportados por TI, para así obtener variedad de atributos que pudieran ser adaptados al contexto del presente estudio. Además se pudo inferir, a partir del análisis de la literatura, que en algunos estudios encontrados describían atributos de calidad del servicio que tenían una relación implícita con las dimensiones de interés y se determinó que se podían tener en cuenta para el estudio.

Luego de la recopilación de los atributos para cada dimensión, se realizó una síntesis de estos teniendo en cuenta si aplicaban o no para servicios soportados por TI, dando como resultado una lista de atributos que serán evaluados en el servicio. Para la definición de estos atributos resultantes se hace una revisión de la literatura, tratando de basarse en varios estudios, para así conseguir una definición final más completa y dirigida a servicios soportados por TI.

Para la creación de las métricas, se tuvieron en cuenta las definiciones planteadas anteriormente, además de los principios la ontología de la medición y la norma ISO 25022 específicamente las métricas de satisfacción planteadas, luego se adaptó la plantilla definida para el estudio formal de las métricas, diligenciando los siguientes campos: Identificador, Nombre, Descripción, Entidad, Tipo de Métrica, Tipo de Escala, Escala, Atributo, Método Aplicación, Pregunta, Objetivo, Aspectos técnicos, Criterio de Decisión Individual, Criterio de Decisión Grupal, Interpretación Inspección Evaluador o Administrador cual sea el caso e Interpretación inter-actores de los resultados. Se realizó una métrica por cada atributo definido anteriormente de las tres dimensiones de interés, en total resultaron 12 métricas para la dimensión de tangibilidad, 6 métricas para la dimensión de empatía, y 7 métricas para capacidad de respuesta; la cantidad de métricas elaboradas para tangibilidad es mayor a las otras puesto que para esta dimensión se

encontró mucha más literatura acerca de sus atributos y es más fácil desglosarlos para evaluar la dimensión.

El levantamiento de los datos de las métricas se realizó, creando tres instrumentos de evaluación: una encuesta dirigida a los clientes, una inspección interna conducida al administrador del servicio y una inspección externa orientada a un evaluador externo que no tuviera relación con el servicio para evaluar algunos aspectos del soporte de TI, la base para la creación de estos instrumentos son las definiciones planteadas para cada atributo y la investigación realizada para dichos conceptos. Se planteó que la encuesta se realizará de esta manera, visto desde varios enfoques, ya que permite que el resultado de la evaluación tenga un mayor grado de confiabilidad, lo que hace aún más importante el trabajo realizado. La encuesta se subdividió en tres apartados que evalúan respectivamente los atributos de tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía del servicio, la inspección planteada para el administrador y para el evaluador es realizada para algunos atributos de las dimensiones dependiendo de si en la definición de la métrica fue considerado que se realizaran estos instrumentos de evaluación. Las encuestas fueron aplicadas a dos clientes del servicio del caso de estudio, la inspección interna fue aplicada al administrador del mismo servicio y la inspección externa fue realizada por un evaluador externo (estudiante de Ingeniería de sistemas). Estos instrumentos fueron compartidos por medio electrónico, en un documento en el cual los encuestados podían subrayar las respuestas a cada pregunta.

Con cada instrumento de evaluación desarrollado, se intenta dar una valoración de la métrica dependiendo de cómo haya sido percibida, por tratarse de la evaluación de la percepción de los clientes que tienen acerca de estos atributos, todas las métricas están desarrolladas en una escala ordinal y las unidades resultantes de la métrica pueden ser: bajo, alto o medio.

Para determinar el valor de la métrica se usó el criterio de decisión individual para valorar el grado de percepción del atributo de cada cliente, el criterio de decisión grupal para valorar la percepción general del cliente del servicio y la interpretación de los resultados si el atributo era evaluado por diferentes actores. A partir de las preguntas que no fueron contestadas en un mismo rango se hace un análisis y se plantea una oportunidad de mejorar el servicio, sugerencia que se expone a partir del conocimiento adquirido de la investigación. Por consiguiente, las oportunidades de mejora fueron descritas al proveedor del servicio, planteándole cuales fueron las características que se evaluaron del servicio y que plan de mejora surgió a partir de esa evaluación.

El proveedor del servicio consideró que la mayoría de las sugerencias planteadas en el informe de mejora del servicio aportan información valiosa, respondiendo que son muy importantes y útiles para aumentar la calidad del servicio de "Contáctalos" y que se deben ingresar con su respectiva prioridad, progresivamente en el proceso de mapeo de actividades pendientes, puesto que no todas son fáciles de implementar ya que algunas de ellas involucran y afectan al personal del servicio, el proceso de soporte, el área comercial y el área de desarrollo. Además se pudo evidenciar que a partir de las oportunidades de mejora obtenidas por los instrumentos de evaluación asociados a las métricas, el proveedor de servicios iba ideando maneras de contrarrestar estas deficiencias en el servicio y mejorarlo.

Por la descripción realizada anteriormente para la definición formal de las métricas de las dimensiones de calidad de interés: tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, basado en la revisión de la literatura de estudios que buscan evaluar la calidad de los servicios en diferentes contextos y los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de evaluación en el presente caso de estudio, además de la consideración del proveedor de servicios de que las oportunidades de mejora que surgen a partir de esta evaluación son realmente útiles para mejorar el servicio, se puede inferir que las métricas planteadas son idóneas para evaluar la calidad percibida por el cliente de un servicio soportado por TI, a través de la evaluación de sus dimensiones tangibilidad, capacidad de respuesta y empatía, además de hacer posible la mejora del servicio.

4.11 ANÁLISIS DE VALIDEZ

En el capítulo 2 se describe la manera en la cual se lleva a cabo el análisis de validez teniendo en cuenta los aspectos definidos en [58].

4.12 VALIDEZ DE CONSTRUCTO

Como ya fue descrito anteriormente, el caso de estudio fue realizado con el fin de definir la idoneidad de las métricas propuestas para evaluar las dimensiones de la calidad: Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía y de obtener evidencia que permita concluir que la aplicación de las métricas que fueron construidas en el presente estudio evalúa satisfactoriamente la calidad percibida del servicio y plantea oportunidades de mejora de aspectos que desde la perspectiva del cliente no están adecuados en el servicio.

4.13 VALIDEZ INTERNA

Las definiciones, métricas, instrumentos de evaluación que permiten el levantamiento de la métrica, junto con las oportunidades de mejora que surgen en el caso de estudio pueden ser considerados como los factores nombrados en la descripción; Al momento de presentar las oportunidades de mejora al proveedor del servicio, se realizó un análisis para comprobar que efectivamente son de gran ayuda para él la información obtenida de las métricas. De esta manera se ha abordado el fortalecimiento de la validez interna del método.

4.14 VALIDEZ EXTERNA

La validez externa del método se ve reflejada en este proyecto de investigación al momento de realizar el caso de estudio, en el cual se aplica las encuestas a los clientes y los actores evaluador y administrador realizan una inspección tanto interna como externa respectivamente, a partir de las respuesta se evidencia que algunas preguntas no fueron bien formuladas por lo que hubo confusión de los encuestados y algunas preguntas debían adicionarse a los instrumentos de evaluación para que se obtuviera un mejor resultado.

4.15 LIMITACIONES DE ESTUDIO

Deben mencionarse algunas limitaciones que surgen con respecto al presente estudio. Como primera medida, sólo fue evaluado un servicio de soporte de TI, en este caso de mensajería masiva. Dado que los resultados del caso de estudio sólo se refieren a esta industria específica, es complicado sacar conclusiones generales. La generalización de un resultado puede llevar a generar falsas conclusiones. En consecuencia, los resultados empíricos deben utilizarse con cuidado.

Otra deficiencia del estudio se debe a la cantidad de clientes a los cuales fue aplicada la encuesta, debido a la disponibilidad de tiempo de algunos clientes del servicio. Por lo que fue aplicada a una población pequeña, sin abarcar gran cantidad de opiniones subjetivas sobre el servicio y la generalización de un resultado es bajo. Sin embargo, no quiere decir que no pueda ser aplicada a más clientes para lograr un resultado más generalizado.

Una limitación del estudio tiene que ver con las personas que realizaron el rol de administrador del servicio y evaluador externo del servicio en la aplicación del caso de estudio, puesto que son también los autores del presente trabajo de grado y puede provocar un sesgo en los resultados; sin embargo las evaluaciones fueron realizadas de manera objetiva, evitando alterar dichos resultados.

5 CAPITULO V: CONCLUSIONES, LECCIONES APRENDIDAS Y TRABAJOS FUTUROS

5.1 CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se han definido métricas para evaluar las dimensiones de calidad Tangibilidad, Capacidad de Respuesta y Empatía en un servicio soportado por TI desde la perspectiva del cliente, en el cual se describe el proceso para la definición de las métricas a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica.

El proceso de definición de las métricas se basa primeramente en una investigación acerca de las características que componen a las dimensiones del presente estudio, estas características han sido planteadas en diferentes contextos de servicios lo que permite adaptar algunos de estos atributos a un servicio soportado por TI, y se reúnen en una síntesis de atributos por cada dimensión, solo teniendo en cuenta los atributos que se pueden aplicar en servicios soportados por TI partiendo del conocimiento adquirido por la investigación realizada previamente.

A partir de la síntesis realizada por cada dimensión, se conceptualizó cada uno de los atributos resultantes teniendo en cuenta las definiciones de los estudios de donde fueron extraídos y otras investigaciones para hacer una comparación y obtener una definición completa de cada atributo. Cada definición es soportada desde la literatura. Con ayuda de estas definiciones son especificadas las métricas para cada uno de los atributos de estas dimensiones. Las métricas se definen teniendo en cuenta los siguientes aspectos: ID (identificador), nombre, descripción, entidad, tipo, escala, atributo, método de aplicación, pregunta, objetivo, aspectos técnicos, criterio de decisión individual, criterio de decisión grupal, interpretación inspección evaluador o administrador cual sea el caso e interpretación inter-actores de los resultados. Para dar soporte y levantar los datos de las métricas propuestas fueron realizados tres instrumentos de evaluación: la encuesta planteada a los clientes para evaluar su percepción de los atributos dentro del servicio, la inspección externa realizada por un evaluador externo y una inspección interna realizada por el administrador del servicio.

Las métricas e instrumentos de evaluación propuestas fueron aplicadas, por medio de un caso de estudio, a un servicio de mensajería masiva soportado por TI para evaluar cómo perciben tres de los clientes del servicio la calidad de las dimensiones nombradas anteriormente, la confiabilidad de esta evaluación fue apoyada por las inspecciones del servicio realizadas por el administrador del servicio y el evaluador externo. Los resultados de la aplicación de estas evaluaciones, condujeron a realizar un análisis por cada métrica para determinar una valoración individual y general del atributo. Se obtuvo un grado de percepción del cliente ALTO para los atributos: Estrategia de documentación, Diseño Web, Privacidad y Decoración para la dimensión de Tangibilidad, Horarios Convenientes (del personal del servicio) y Atención al cliente de Empatía y Disponibilidad, Cumplimiento (del personal del servicio), Atención a Quejas, Respuesta Oportuna y Accesibilidad de Capacidad de Respuesta. La percepción de la presencia de estos atributos que tienen los clientes es alto, además de la comparación con la inspección realizada por el evaluador y/o administrador que también fue alta, determinando que estos atributos están manejados

correctamente por el servicio por lo que aumenta la percepción de los clientes acerca de las dimensiones evaluadas.

Las métricas que obtuvieron una valoración MEDIO del grado de percepción del cliente fueron: Atractivo visual, Señalización, Modernidad y Aspecto del Entorno Electrónico pertenecientes a la dimensión de Tangibilidad, Personalización y Manejo de Quejas de Empatía y Cumplimiento (del servicio) y Proactividad de la dimensión Capacidad de respuesta. Y los atributos que el grado de percepción del cliente es BAJO son: Estrategia de Representación Física, Estrategia de Asociación, Tour Virtual e Interactividad de la dimensión de Tangibilidad, estos dos últimos no están implementados dentro del servicio según la inspección que el evaluador externo hace de ellos, y Horarios Convenientes (del uso del servicio) de la dimensión de Empatía.

De las métricas que obtuvieron un grado de percepción del cliente BAJO o MEDIO se realizó un análisis sobre los resultados obtenidos que aportaron información valiosa y necesaria para plantear oportunidades de mejora para el servicio, respecto a estos atributos. Se presentó un informe al proveedor del servicio sobre las oportunidades de mejora obtenidas a partir de la aplicación de los instrumentos de evaluación relacionados con las métricas, quien afirmó que eran muy importantes y útiles para aumentar la calidad de su servicio y que progresivamente serían adicionadas al proceso de mapeo de actividades pendientes que maneja la empresa, ya que opina que no todas las oportunidades de mejora son fáciles de implementar e involucran y afectan al personal del servicio, el proceso de soporte, el área comercial y el área de desarrollo.

El análisis obtenido del caso de estudio llevado a cabo en este trabajo de grado, determino que las métricas planteadas son idóneas para evaluar la calidad percibida por el cliente de un servicio soportado por TI, a través de la evaluación de sus dimensiones tangibilidad, capacidad de repuesta y empatía, además de hacer posible la mejora del servicio.

También se evidenció que era necesario crear algunas preguntas de inspección ya sea para el administrador o el evaluador que fueran paralelas a las preguntas realizadas al cliente para confirmar o no lo que el cliente estuviera percibiendo, ya que por la subjetividad de la evaluación al cliente podía suceder de que las preguntas no fueran respondidas con franqueza o porque no se entendía la pregunta, ya sea por mala redacción o porque no percibe correctamente la información que le provee el servicio. Adicionalmente se considera que se puede realizar un análisis más profundo en compañía con los clientes para conocer más su opinión acerca de los atributos del servicio en los cuales la percepción de los clientes difiere.

En conclusión, se determina que la aplicación de las métricas definidas en este trabajo de grado evalúa la percepción de la calidad del servicio, desde sus dimensiones Tangibilidad, Capacidad de Repuesta y Empatía, y se puede determinar cómo está el servicio respecto a estas dimensiones, claro está, si la percepción de los clientes es apoyado y confirmado por las inspecciones realizadas por el administrador del servicio y el evaluador externo. Además de permitir hacer un análisis de la calidad percibida por los clientes, disminuyendo, por consiguiente, la subjetividad del concepto sobre la calidad percibida y proporcionando opciones al proveedor de servicios para aumentar la calidad de su servicio.

5.2. LECCIONES APRENDIDAS

La subjetividad fue un factor que muchas veces no dejaba avanzar rápidamente, pues había que analizar varios aspectos que permitieran continuar con el trabajo, se debía entonces dedicar más tiempo a ese análisis correcto y efectivo, esto fue algo que solo pudo ser identificando a medida que se avanzaba la investigación.

La recolección y análisis de las métricas es parte fundamental en la toma de decisiones, la adecuada definición de estas y la forma en que se presentan puede contribuir a solucionar los problemas que se identifican, o las mejoras necesarias para lograr satisfacer al cliente.

Es importante enfocarse en la recolección y comunicación de métricas que son necesarios para el servicio. Como parte de la definición es importante determinar la forma, interpretación y uso de las métricas que se establecen en un formato documentado para ese propósito.

La mala definición de las métricas y análisis se relacionan frecuentemente con la carencia de ciertos elementos, entre los que destacan:

- Recolección de información inconsistente.
- Planteamiento ambiguo de los instrumentos de evaluación.
- Creación e interpretación de valores de manera inconsistente.

La aplicación de un instrumento de evaluación que este compuesto de muchas preguntas, se considera que debe realizarse por partes, por comentarios de los clientes que se quejaron de lo extenso que fue, pudiendo afecta los resultados de la evaluación.

5.3. TRABAJOS FUTUROS

Aplicar estas métricas en diferentes servicios soportados por TI, con el fin de evaluar y aumentar la calidad del servicio.

Tomar como base este proceso de definición de métricas utilizando otras dimensiones diferentes a las 3 usadas para este trabajo.

Aplicar las métricas a una población considerable de clientes del servicio a evaluar.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L.. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
- [2] Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- [3] O’Sullivan, J., D. Edmond y A. Ter Hofstede (2002). "What’s in a service? Towards accurate description of non-functional service properties." *Distrib. Parall. Datab.* 12(2-3): 117-133.
- [4] Kritikos, K., B. Pernici, P. Plebani, C. Cappiello, M. Comuzzi, S. Benrernou, I. Brandic, A. Kert’esz, M. Parkin y M. Carro (2013). "A survey on service quality description. ." *ACM Comput. Surv.* 46(1): 1-58.
- [5] Conecyt y Nextel, S. A. (2010). *ISO/IEC 20000 para pymes. Cómo implantar un sistema de gestión de los servicios de tecnologías de la información.* Madrid, España, AENORediciones.
- [6] Fernández, C. y M. Piattini (2012). *Modelo para el gobierno de las TIC basado en las normas ISO.* Madrid, España, AENO Rediciones.
- [7] Yun Ji Moon(2013).The Tangibility and Intangibility of e-Service Quality. *International Journal of Smart Home* 7(5):91-102.
- [8] ISO (2014). *ISO/IEC CD 25011: Information technology -- Service Quality Requirement and Evaluation(SQuaRE) -- IT Service Quality Model.* Geneva, International Organization for Standardization.
- [9] Kamilia Bahia, Jacques Nantel, (2000) "A reliable and valid measurement scale for the perceived service quality of banks", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 18 Iss: 2, pp.84 - 91.
- [10] Hussain, R., Al Nasser, A., & Hussain, Y. K. (2015). Service quality and customer satisfaction of a UAE-based airline: An empirical investigation. *Journal of Air Transport Management*, 42, 167-175.
- [11] Raajpoot, N. A. (2002). TANGSERV: A Multiple Item Scale for Measuring Tangible Quality in Food Service Industry. *Journal of Foodservice Business Research*, 5, 109-127.

- [12] De Silva, A., & Valentine, N (2000). A framework for measuring responsiveness. Global Programme on Evidence for Health Policy. World Health Organization.
- [13] Sheng-Hshiong Tsaur, Te-Yi Chang, Chang-Hua Yen. (2002).The evaluation of airline service quality by fuzzy MCDM.Tourism Management Volume 23, Issue 2, Pages 107–115.
- [14] Siew-Phaik Loke, Ayankunle Adegbite Taiwo, Hanisah Mat Salim & Alan G. Downe (2011). Service quality and customer satisfaction in a telecommunication service provider. International Conference on Financial Management and Economics IPEDR, Singapore, vol.1, 24-29.
- [15] Haksik Lee, Yongki Lee, Dongkeun Yoo, (2000) "The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction", Journal of Services Marketing, Vol. 14 Iss: 3, pp.217 – 231.
- [16] Asunción Hernández Fernández (2012) “The consumers perceived value conceptualisation and related variables. Way to bussiness succes “, 3C Empresa, Investigación y pensamiento crítico, Edición N° 4.
- [17] Parasuraman, A. (1997) “Reflections on gaining competitive advantage through customer value”. Journal of the academy of marketing science. 25 (2), 154-161.
- [18] Ravald, A. y Grönroos, C. (1996) “The value concept and relationship marketing”. European journal of marketing. 30 (2), 19-30.
- [19] Piattini Mario, García Félix, García-Rodríguez Ignacio, Pino Francisco J.: Calidad de Sistemas de Información (3ra. Edición), Ra-Ma Publisher (2015). ISBN: 978-84-9964-530-8.
- [20] Siew-Phaik Loke, Ayankunle Adegbite Taiwo, Hanisah Mat Salim & Alan G. Downe (2011). Service quality and customer satisfaction in a telecommunication service provider. International Conference on Financial Management and Economics IPEDR, Singapore, vol.1, 24-29.
- [21] Niveen El Saghier & Demyana Nathan (2013). Service quality dimensions and customers satisfactions of banks in egypt. 20th International Business Research Conference 4 - 5 April 2013, Dubai.
- [22] Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12-40.

- [23] J de Jager & T du Plooy (2007). Measuring tangibility and assurance as determinants of service quality health care in South Africa. *Acta Commercii* 2007. 97-111.
- [24] Ko King Lily Harr (2008). Service dimensions of service quality impacting customer satisfaction of fine dining restaurants in Singapore. UNLV Theses/Dissertations/Professional Papers/Capstones. Paper 686.
- [25] Rahim Mosahab, Osman Mahamad, T. Ramayah (2010). Service quality, customer satisfaction and lealty, a test of mediation. *International Business Research*. Vol. 3, No. 4.
- [26] Parasuraman, A., Berry, L.L & Zeithaml, V (1985). A conceptual model of service quality and the implications for future research. *Journal of Marketing Management*, 49, 41-51.
- [27] Yuksel Ekinci (2001). The validation of the generic service quality dimensions, an alternative approach. *Journal of Retailing and Consumer Services* 8. 311-324.
- [28] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of service research*, 7(3), 213-233.
- [29] Robert Johnston, (1995),"The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 6 Iss 5 pp. 53 – 71.
- [30] Ahmet Kara, Subhash Lonial, Mehves Tarim, Selim Zaim, (2005) "A paradox of service quality in Turkey: The seemingly contradictory relative importance of tangible and intangible determinants of service quality", *European Business Review*, Vol. 17 Iss: 1, pp.5 - 20.
- [31] Jenet Manyi Agbor (2011). The Relationship between Customer Satisfaction and Service Quality, a study of three service sectors in Umea.
- [32] Koernig, S. K. (2003). E-scapes: The electronic physical environment and service tangibility. *Psychology & Marketing*, 20(2), 151-167.
- [33] Yusef Hassan, Francisco J. Martín Fernández, Ghzala Iazza (2004). Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información. Recuperado de https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio_web.html

- [34] CreceNegocios (2013). Claves en el servicio al cliente: la atención personalizada. Recuperado de <http://www.crecenegocios.com/claves-en-el-servicio-al-cliente-la-atencion-personalizada/>
- [35] Swaid, S. I., & Wigand, R. T. (2009). Measuring the quality of e-service: scale development and initial validation. *Journal of Electronic Commerce Research*, 10(1), 13.
- [36] Lee, G. G., & Lin, H. F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2), 161-176.
- [37] Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C. (2003). eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality. *Journal of retailing*, 79(3), 183-198.
- [38] Ghobadian, A., Speller, S., & Jones, M. (1994). Service quality: concepts and models. *International journal of quality & reliability management*, 11(9), 43-66.
- [39] Useche Aguirre, María Cristina, y Anis, Ingrid (2013). Calidad de servicio de la gestión de procura de Petróleos de Venezuela, S. A. *Universidad & Empresa* No. 23, p. 91-122.
- [40] Ho, C. I., & Lee, Y. L. (2007). The development of an e-travel service quality scale. *Tourism management*, 28(6), 1434-1449.
- [41] Einwiller, S. A., & Steilen, S. (2015). Handling complaints on social network sites—An analysis of complaints and complaint responses on Facebook and Twitter pages of large US companies. *Public Relations Review*, 41(2), 195-204.
- [42] Johnston, R. (1997). Identifying the critical determinants of service quality in retail banking: importance and effect. *International Journal of bank marketing*, 15(4), 111-116.
- [43] Jiménez Isabel Jover. (2009, Noviembre 10). La atención al cliente. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/la-atencion-al-cliente/>
- [44] Bauer, H. H., Hammerschmidt, M., & Falk, T. (2005). Measuring the quality of e-banking portals. *International journal of bank marketing*, 23(2), 153-175.
- [45] Herman, I., Melançon, G., & Marshall, M. S. (2000). Graph visualization and navigation in information visualization: A survey. *IEEE Transactions on visualization and computer graphics*, 6(1), 24-43.

- [46] Hightower, R., Brady, M. K., & Baker, T. L. (2002). Investigating the role of the physical environment in hedonic service consumption: an exploratory study of sporting events. *Journal of Business Research*, 55(9), 697-707.
- [47] Hakim, L., & Deswindi, L. (2015). Assessing the Effects of e-servicescape on Customer Intention: A Study on the Hospital Websites in South Jakarta. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 169, 227-239.
- [48] Reimer, A., & Kuehn, R. (2005). The impact of servicescape on quality perception. *European Journal of Marketing*, 39(7/8), 785-808.
- [49] Aguilar, L. J. (2012). COMPUTACIÓN EN LA NUBE. Notas para una estrategia española en cloud computing. *revista del instituto español de estudios estrategicos(0)*, 87-110.
- [50] Posada Monsalve, A. M., & Laverde Torres, D. C. (2009). Decoración de interiores para hogar y oficina: www.decoralo.com (Bachelor's thesis).
- [51] Muñoz Choclán, J. (2001). Reflexiones sobre la puesta en marcha de un servicio bibliotecario adaptado al entorno e integrado en las nuevas necesidades culturales y sociales. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (63), 9-22.
- [52] Conforti, N. (Abril de 2012). ¿Cómo posicionar la biblioteca y no fracasar en el intento? Universidad Nacional de Mar de Plata. Recuperado de: http://www.abgra.org.ar/documentos/RNB_44_20120419_ESCOLARES_PONENCIA_CONFORTI.pdf
- [53] Andrés Fernández. (2010, Marzo 17) Diseño visual de una página web. Recuperado de: <http://www.lawebera.es/disenio-web/disenio-visual-de-una-pagina-web.php>
- [54] Ambientes virtuales (2009, Julio) Recuperado de: <http://www.umng.edu.co/ambientes-virtuales>
- [55] Hernández Pérez, Antonio & Nogales Flores, Tomás. 2001. Arquitectura de la información: el diseño de los espacios y flujos de información en la World Wide Web. En Fuentes y Pujol, María Eulalia, directora. *Bibliodoc 2000: Anuari de biblioteconomia, documentació i informació*. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes, 2001, p. 103-122.
- [56] Cho, Yooncheong; Im, Il; Hiltz, Roxanne. (2003). *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*; Provo 16 106-118.

- [57] P. Brereton, B. Kitchenham, D. Budgen, and Z. Li, (2008). Using a protocol template for case study planning, in Proceedings of the 12th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering. University of Bari, Italy.
- [58] Runeson, P., & Höst, M. (2009). Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering. *Empirical software engineering*, 14(2), 131.
- [59] Tyler, K., & Stanley, E. (1999). UK bank-corporate relationships: large corporates' expectations of service. *International Journal of Bank Marketing*, 17(4), 158-172.
- [60] Potter-Brotman, J. (1994). The new role of service in customer retention. *Managing Service Quality: An International Journal*, 4(4), 53-56.
- [61] Wikiversidad (Mayo 9, 2017) Disponibilidad y rendimiento de servicios. Recuperado de: https://es.wikiversity.org/w/index.php?title=Disponibilidad_y_rendimiento_de_servicios&oldid=126031.
- [62] Yang, Z., & Jun, M. (2002). Consumer perception of e-service quality: from internet purchaser and non-purchaser perspectives. *Journal of Business strategies*, 19(1), 19.
- [63] Janet Bautisa Smith (Julio, 2010). Respuesta rapida. Recuperado de <http://asq.org/quality-progress/2010/07/back-to-basics/volviendo-a-los-fundamentos-respuesta-rpida.html>
- [64] Pino, F. J., García, F., Piattini, M., & Oktaba, H. (2016). A research framework for building SPI proposals in small organizations: the COMPETISOFT experience. *Software Quality Journal*, 24(3), 489-518.
- [65] Cavaye, A. L. (1996). Case study research a multi-faceted research approach for IS. *Information systems journal*, 6(3), 227-242.
- [66] ET Loiacono, RT Watson, DL Goodhue (2002). WebQual: A measure of website quality. *Marketing theory and applications*, 13 (3), 432-438.
- [67] Anne J. Broderick, Supattra Vachirapornpuk, (2002) "Service quality in Internet banking: the importance of customer role", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 20 Issue: 6, pp.327-335.
- [68] Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality: An International Journal*, 13(3), 233-246.

- [69] Jabnoun, N., & Juma AL Rasasi, A. (2005). Transformational leadership and service quality in UAE hospitals. *Managing Service Quality: An International Journal*, 15(1), 70-81.
- [70] Garzón, G., Miranda, P., & Pino, F. (2013). Métricas del proceso de construcción software para control estadístico de procesos en pequeñas organizaciones. Tesis de Pregrado no publicada. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- [71] Barnes, Stuart and Vidgen, Richard, "WebQual: An Exploration of Website Quality" (2000). ECIS 2000 Proceedings. 74.
- [72] Webb, H. W., & Webb, L. A. (2004). SiteQual: an integrated measure of Web site quality. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(6), 430-440.
- [73] Garcia, F., et al. (2004) Una Ontología de la Medición.
- [74] Duque Oliva, Edison Jair (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, [S.I.], v. 15, n. 25, p. 64-80.
- [75] Gamo Sánchez, Antonio Luis (2013). Calidad de servicio electrónica a través del cibermarketing. Tesis Doctoral.
- [76] ISO (2014). ISO/IEC DIS 25022: Systems and software engineering — Systems and software quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Measurement of quality in use. Geneva, International Organization for Standardization.

6 ANEXOS

6.1 ENCUESTA PRESENTADA AL CLIENTE

Durante la encuesta el cliente se encontrará con el término **soporte de TI** el cual hace referencia a un sitio web, aplicaciones móviles, entre otros, por medio de los cuales se produce la interacción entre el cliente y el servicio.

A continuación se aplicaran una serie de preguntas que nos brindarán información sobre la perspectiva que el cliente del servicio:

1. Las estrategias de documentación usadas por el servicio como datos de efectividad y cumplimiento aumentan el valor que usted tiene de este.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

2. ¿Fueron detectados servicios suplementarios ofrecidos por el servicio principal al hacer uso de este?

1. Si.
2. No.

3. Cuáles son los servicios suplementarios:
_____.

4. Los buscadores o formas de búsqueda que facilita el soporte de TI son fáciles de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

5. ¿El soporte de TI realiza presentaciones de imágenes o diapositivas?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responder la siguiente pregunta:

6. El movimiento de las presentaciones de imágenes o diapositivas dentro del soporte de TI se realizan de manera rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
7. La interactividad entre las imágenes o diapositivas de la presentación es alta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
8. La buena organización del soporte de TI le facilita el uso del mismo.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
9. El flujo de actividades que debe realizar para el uso del servicio en el soporte de TI es fácil de entender.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
10. La navegación del soporte de TI se hace de manera fácil.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
11. Durante la navegación en el soporte de TI se siente desorientado, teniendo la sensación de pasar de un sitio a otro.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.
12. Siente que la transacción fue realizada de manera segura.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
13. El soporte de TI utiliza protocolo https que hace que el servicio sea percibido como seguro.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
14. Se siente seguro con las transacciones con el servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
15. ¿Reconoce los elementos multimedia (texto, gráficos, imágenes, animación, video o sonido) que proporciona el soporte de TI?
1. Si.
 2. No.
- Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:
16. Cuáles son los elementos multimedia del soporte de TI que identifico:
_____.
17. La interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI es alta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

18. Los elementos multimedia presentados en el soporte de TI facilito la navegación a través del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

19. El aspecto de la mayoría de páginas del soporte de TI es considerado atractivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

20. El aspecto del soporte de TI es moderno.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

21. Las imágenes o mensajes promocionales son visualmente atractivos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

22. La ayuda que brinda el servicio a través del tour virtual proporcionado por el soporte de TI es la necesaria para un correcto manejo del sitio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

23. La simulación que provee el servicio con ayuda del tour virtual es fácil de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

24. ¿El servicio tiene logo?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responda la pregunta 25 y 26:

25. Que logo tiene el servicio: _____

26. El servicio lo percibe tangible por el uso de elementos como logotipos:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

27. El servicio es ilustrado por medio de elementos como figuras e imágenes de lugares, personas, eventos, bienes u objetos relacionados con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

28. El orden y simplicidad del soporte de TI facilitó la navegación haciendo de este un proceso simple e intuitivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

29. La cantidad de información de las páginas del soporte de TI es suficiente para un fácil manejo del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

30. La información que provee el soporte de TI que proporciona el servicio es suficiente para satisfacer las necesidades del cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

31. El uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones ayuda efectivamente al cliente a buscar y detectar opciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

32. ¿El servicio usa señalización para orientar al cliente?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, contestar las preguntas 33 a 40:

33. El sistema de señalización usado por el servicio es claro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

34. El sistema de señalización usado por el servicio es actualizado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

35. Las señales usadas por el soporte de TI son simples.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
36. Las señales usadas por el soporte de TI son sugerentes.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
37. Las señales usadas por el soporte de TI son llamativas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
38. La ubicación de las señales y mensajes informativos es conveniente para usted.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
39. La ayuda que proporciona la señalización para el cliente de orientarse y darse un manejo autónomo en el servicio es bastante.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
40. Las señales usadas por el servicio utilizan una misma imagen (mismo color, logotipo, tipo de letra definido) que hace accesible los espacios para localizar aspectos del servicio (tablones de anuncios, restricciones de acceso, prohibiciones, etc.).
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

41. ¿Identificó elementos Interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats) durante la navegación por el sitio?
1. Si.
 2. No.
42. Cuáles elementos interactivos: _____.
43. Los elementos interactivos usados por el sitio son fáciles de usar y le proveen información valiosa para el uso del servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
44. ¿Ha identificado si el contenido del sitio ha sido actualizado, incluyendo elementos novedosos?
1. Si.
 2. No.
45. Cuales elementos novedosos: _____.
46. El contenido del sitio en general tiene un nivel de actualización alto según su criterio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
47. La calidad de los elementos multimedia (imágenes, videos, sonidos) que le presenta el soporte TI es alta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
48. La combinación de colores que usa el soporte de TI es visualmente cómodo mientras experimenta el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
49. Los efectos de animación usados por el soporte de TI no obstruyen el contenido que usted está buscando.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
50. Las ayudas de búsqueda que proporciona el soporte de TI le da asistencia para encontrar alguna información.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
51. El soporte de TI usa palabras claves que le facilita encontrar la información específica que quiere obtener.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
52. El servicio le proporciona un correo electrónico de orientación.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
53. El servicio es ofrecido a través de un perfil al cual ingresa con el uso de un usuario y contraseña.
1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

54. ¿Usted percibe que el soporte de TI le brinda atención personalizada?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

55. El nivel de personalización que el soporte de TI le ofrece es moderado según su criterio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

56. El personal del servicio comprende sus necesidades específicas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

57. El soporte de TI provee características (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que son personalizadas para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

58. Basado en sus preferencias el soporte de TI le ofrece sugerencias acerca de servicios adicionales o información según preferencias.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

59. El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
60. Una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a otras personas o áreas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
61. Recibe una nota de agradecimiento enviada por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
62. El contenido del soporte de TI le proporciona información actualizada que satisface sus necesidades.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
63. ¿Expresa las quejas que tiene acerca del servicio?
1. Si.
 2. No.
64. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?
1. Si.
 2. No.

65. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: _____.
66. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede reportar sus quejas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
67. El personal del servicio responde a las quejas que usted manifiesta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
68. El personal del servicio lo hace sentir que vale la pena expresar las respectivas quejas del servicio ya que conduce a un resultado favorable.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
69. La respuesta que le da el personal del servicio ante su queja lo hace sentir bien atendido, a pesar de que no sea solucionado lo reportado.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
70. La comunicación e interacción entre el personal del servicio y usted se realiza de manera respetuosa.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

71. La estrategia utilizada por el personal del servicio para responder a sus quejas es evadir su propia responsabilidad.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

72. El personal del servicio se disculpa por el incidente presentado con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

73. Un mismo trabajador atiende sus quejas o reclamos, y tiene la suficiente autoridad como para que él mismo pueda resolver el problema o proponer la solución.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

74. ¿El soporte de TI le proporciona una sección en la cual pueda manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio?

1. Si.
2. No.

75. El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver sus inquietudes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

76. ¿Puede comunicarse con el personal del servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes?

1. Si.

2. No.

77. A través de que medio puede hacerlo: _____.

78. El personal del servicio está dispuesto a comunicarse con usted siempre que sea necesario, incluso en horarios fuera de oficina.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

79. Los horarios en los que puede hacer uso del servicio son muy flexibles, es decir, el personal del servicio realiza un esfuerzo para ampliar los horarios de funcionamiento del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

80. Los horarios de atención son ampliados y convenientes de acuerdo a sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

81. ¿El personal del servicio le provee soporte personal, por medio de un número telefónico, correo electrónico o algún otro medio para recibir sus inquietudes?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

82. Cuáles son los medios que le brinda el personal del servicio: _____.

83. Percibe la voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación que se tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
84. El personal del servicio le provee canales de comunicaciones adecuados para su atención.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
85. El personal del servicio le informa los aspectos relacionados del servicio que usted considera importantes.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
86. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede hacer preguntas y publicar comentarios.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
87. La persona que responde a sus solicitudes es la misma durante todo el proceso, evitando pasar de persona en persona para responder a sus preguntas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
88. La forma más frecuente de responder a sus inquietudes por parte del personal del servicio es preguntar más información acerca de lo que solicita, demostrando interés de comprender mejor las necesidades que tiene.
1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

89. La manera en que lo trato el personal de servicio es educada y amable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

90. El personal de servicios nunca está demasiado ocupado para responderle o ayudarlo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

91. El servicio siempre está disponible cuando lo necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

92. Cuando ingresa al soporte TI este se pone en marcha y se ejecuta de forma inmediata.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

93. El soporte de TI no se bloquea mientras lo está usando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

94. Cuando el servicio no ha estado disponible tarda en restablecerse.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

95. Todas las funcionalidades del servicio siempre están disponibles.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

96. Las paginas en el soporte TI no se congelan después de ingresar la información en una transacción con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

97. La manera en que es ofrecido el servicio es adecuada según su percepción.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

98. Siempre es posible completar todas las transacciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

99. Obtiene siempre lo que se le ofrece por parte del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
100. Proporciona funciones del servicio solicitadas por usted cuando se había prometido.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
101. Los elementos disponibles para la entrega están dentro de un marco de tiempo adecuado para usted.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
102. Lo que usted solicita del servicio es lo que usted recibe.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
103. Se hace promesas precisas acerca de la entrega de productos o servicios.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
104. Las transacciones en este sitio web están libres de errores.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
105. La contratación que usted realiza del servicio es clara y correcta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
106. El servicio le es proporcionado en la fecha prometido por el personal del servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
107. Realizar una devolución o cambio es sencillo.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
108. El personal de servicio finaliza las tareas prometidas en el tiempo establecido.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
109. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?
1. Si.
 2. No.
110. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: _____.
111. Siente que sea útil el medio por el cual reporta las quejas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
112. Sus quejas son atendidas de manera rápida.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
113. El personal del servicio siempre tiene disposición para responder con prontitud a sus quejas expuestas.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
114. Las respuestas obtenidas del personal del servicio ante sus quejas lo hace sentir conforme.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
115. El nivel de las respuestas que da el personal de servicios es alta.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
116. El personal de servicio le explica que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
117. El personal del servicio que atiende sus quejas demuestra su considerable conocimiento sobre el servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
118. El personal del servicio usa políticas o procedimientos para apoyarlo en su queja.

1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
119. Queda satisfecho con las soluciones que le brinda el servicio.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
120. El proceso de peticiones y respuestas es dinámico y agradable.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
121. Incita que se realicen otras peticiones, además de las que se le pide.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
122. El servicio se anticipa a las diferentes necesidades que le van surgiendo.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
123. El personal de servicio toma la iniciativa frente a las solicitudes que usted realiza.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
124. Las acciones que realiza el personal de servicio son creativas y audaces para solucionar sus solicitudes presentadas.

1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
125. Obtiene respuestas en el momento que las espera.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
126. Las respuestas que da el personal del servicio se hace de manera diplomática según su percepción.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
127. El servicio le proporciona información oportunamente cuando usted la necesita.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
128. Cuando realiza una petición el servicio le responde con prontitud.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
129. Cuando realiza una petición el servicio le responde con rapidez y eficiencia.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.
-
130. Los contenidos del servicio son fácilmente alcanzables (en pocos clics).
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

 131. El servicio es obtenido de forma rápida.
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

 132. En caso de que lo requiera, es fácil llegar a la empresa que provee el servicio.
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

 133. El servicio le provee la dirección de correo, dirección física de la empresa, teléfono o fax donde pueda comunicarse con ellos.
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

 134. El personal del servicio está disponible a través de algún medio (chat, correo, teléfono).
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

6.2 INSPECCIÓN DEL EVALUADOR EXTERNO

Para la inspección del servicio soportado por TI desde la perspectiva de un evaluador externo, fue sugerido que este evaluador realizara como primera medida un reconocimiento general del servicio y de su soporte de TI para posteriormente responder las preguntas que se han planteado para la inspección del evaluador externo y proporcionar imágenes (pantallazos) donde se evidencie las preguntas en las que el responda afirmativamente, con el fin de que la evaluación sea realizada de la mejor manera y abarcando todos los aspectos necesarios.

1. ¿El servicio usa alguna estrategia de documentación (Ejemplo: datos y cifras) para hacerlo más tangible según la perspectiva del cliente?

1. Si.
2. No.

2. Cual(es) estrategia de documentación es usada: _____.

3. ¿El servicio principal proporciona servicios suplementarios?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las preguntas 4 y 5:

4. Cuántos servicios suplementarios ofrece el servicio: _____.

5. Cuál(es) es(son) el(los) servicio(s) secundario(s) que ofrece el servicio principal: _____.

6. ¿El soporte de TI tiene elementos multimedia?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las preguntas 7 y 8:

7. Cuántos elementos multimedia tiene el soporte de TI: _____.

8. Cuales elementos multimedia tiene el soporte de TI: _____.

9. ¿El servicio ofrece un tour virtual que permite una relación más cercana entre el cliente y el servicio?

1. Si

2. No

10. ¿El servicio tiene logo?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responda la siguiente pregunta:

11. Que logo tiene el servicio: _____.

12. ¿El soporte de TI cuenta con elementos interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats)?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior, es afirmativa responder la siguiente pregunta:

13. Cuales elementos interactivos tiene el soporte de TI: _____.

6.3 INSPECCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL SERVICIO

Para la inspección interna del servicio soportado por TI desde la perspectiva del administrador del servicio, fue solicitado que por cada pregunta respondida afirmativamente se adjuntara un pantallazo como evidencia o se diera una justificación formal de lo que se estaba afirmando, con el fin de que la evaluación sea realizada de la mejor manera y los resultados confiables.

1. El servicio protege la información proporcionada por el cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

2. El servicio no comparte la información personal del cliente con otros sitios, a menos que sea autorizado por la ley o por consentimiento expreso del interesado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

3. ¿El servicio solicita información de tarjeta de crédito?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

4. Este soporte de TI protege la información de datos de tarjeta de crédito del cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

5. Los datos son utilizados solo para los propósitos con los que fueron coleccionados y se utilizan solo por un periodo razonable de tiempo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

6. Los clientes del servicio reciben un informe sobre la información que se tiene sobre ellas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

7. La transmisión de información personal a lugares donde no se pueda asegurar una protección de datos está prohibida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

8. ¿Hay alguna política de actualización para el soporte de TI?

1. Si.
2. No.

9. Cual política de actualización es usada: _____.
10. Cuándo fue la última vez que fue actualizado el soporte de TI: (fecha)
_____.
11. ¿El servicio le ofrece una atención personalizada al cliente?
1. Si.
 2. No.
12. Cuales características personalizadas ofrece el servicio (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio): _____.
13. ¿Para acceder al servicio el cliente necesita iniciar sesión en el soporte de TI?
1. Si.
 2. No.
14. Como se personaliza el servicio al cliente a partir del inicio de sesión (por ejemplo: roles): _____.
15. Basado en las preferencias del cliente el soporte de TI le ofrece sugerencias acerca de servicios adicionales o información según preferencias.
1. Si.
 2. No.
16. El soporte de TI proporciona al cliente un servicio al cliente en tiempo real para preguntas.
1. Si.
 2. No.
17. Una misma persona le da soporte al cliente durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a otras personas o áreas.
1. Si.
 2. No.
18. Se envía una nota de agradecimiento por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.
1. Si.

2. No.
19. ¿El servicio facilita algún medio por el cual puedan ser expresadas las quejas que tiene el cliente?
1. Si.
 2. No.
20. Cuales son: _____.
21. La queja manifestada por el cliente, fue constructiva, es decir, contenía una descripción del problema y/o una sugerencia para resolver el problema.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
22. El cliente manifiesta cuanta responsabilidad percibe que tiene el personal del servicio en el incidente ocurrido.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
23. En el caso de que el personal del servicio no pueda manejar el incidente del servicio nombrado en la queja, éste proporciona directrices e involucra un ente externo que investiga más a fondo la queja, haciéndolo sentir más satisfecho.
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
24. ¿El soporte de TI proporciona algún medio por el cual el cliente puede manifestar sus inquietudes acerca del servicio?
1. Si.
 2. No.
25. Cuáles son los medios proporcionados por el soporte de TI: _____.

26. ¿El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver las inquietudes del cliente?

1. Si.
2. No.

27. Cuál es el horario de funcionamiento del servicio: _____.

28. ¿Hay limitaciones de horario para el servicio?

1. Si
2. No

29. Cuáles: _____.

30. ¿El soporte TI es tolerante a fallas?

1. Si
2. No

31. Por qué razón es tolerante a fallas: _____.

32. ¿Hay implementado algún mecanismo correctivo de fallas?

1. Si
2. No

33. Cuál mecanismo correctivo se usa: _____.

34. ¿Se examina que se debe realizar para retener los clientes y así capacitar al personal del servicio en consecuencia?

1. Si.
2. No.

35. Cuales son: _____.

36. ¿Están desarrollando diagnósticos para entender lo que sus clientes necesitan y valoran?

1. Si.
2. No.

37. ¿Es usado algún plan correctivo (herramienta para documentar el problema, la causa principal, así como cualquier contención y otras acciones necesarias para minimizar o prevenir la recurrencia) para responder las inquietudes de los clientes?

1. Si.
2. No.

38. Cual plan es usado: _____.

39. ¿El sitio web funciona con la misma calidad en diferentes dispositivos?

1. Si.
2. No.

40. En cuales dispositivos: _____.

41. En cuales dispositivos no funciona igual: _____.

6.4 ENCUESTA RESPONDIDA POR EL PRIMER CLIENTE

Nombre: **SILVIA DUARTE ARIAS**
Contáctalos servicio soportado por TI

A continuación se aplicaran una serie de preguntas que nos brindarán información sobre la perspectiva que usted tiene como cliente de nuestro servicio.

Durante la encuesta se encontrará con el término **soporte de TI** el cual hace referencia a un sitio web, aplicaciones móviles entre otros por medio de los cuales se produce la interacción entre el cliente y el servicio.

1. **Las estrategias de documentación usadas por el servicio como datos de efectividad y cumplimiento aumentan el valor que usted tiene de este.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

2. **¿Fueron detectados servicios suplementarios ofrecidos por el servicio principal al hacer uso de este?**

1. **Si.**
2. No.

3. **Cuáles son los servicios suplementarios: __encuestas, reportes_____.**

4. Los buscadores o formas de búsqueda que facilita el soporte de TI son fáciles de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

5. ¿El soporte de TI realiza presentaciones de imágenes o diapositivas?

1. Si
2. **No**

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responder las siguientes dos preguntas:

6. El movimiento de las presentaciones de imágenes o diapositivas dentro del soporte de TI se realiza de manera rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

7. La interactividad entre las imágenes o diapositivas de la presentación es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

8. La buena organización del soporte de TI le facilita el uso del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

9. El flujo de actividades que debe realizar para el uso del servicio en el soporte de TI es fácil de entender.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

10. La navegación del soporte de TI se hace de manera fácil.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

11. Durante la navegación en el soporte de TI se siente desorientado, teniendo la sensación de pasar de un sitio a otro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. **En desacuerdo.**
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

12. Siente que la transacción fue realizada de manera segura.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo.**
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

13. El soporte de TI utiliza protocolo https que hace que el servicio sea percibido como seguro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

14. Se siente seguro con las transacciones con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo.**
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

15. ¿Reconoce los elementos multimedia (texto, gráficos, imágenes, animación, video o sonido) que proporciona el soporte de TI?

1. **Si.**

2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las siguientes preguntas:

16. Cuáles son los elementos multimedia del soporte de TI que identifico: ___jpg, png_____.

17. La interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

18. Los elementos multimedia presentados en el soporte de TI facilito la navegación a través del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

19. El aspecto de la mayoría de páginas del soporte de TI es considerado atractivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

20. El aspecto del soporte de TI es moderno.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

21. Las imágenes o mensajes promocionales son visualmente atractivos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

22. La ayuda que brinda el servicio a través del tour virtual proporcionado por el soporte de TI es la necesaria para un correcto manejo del sitio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

23. La simulación que provee el servicio con ayuda del tour virtual es fácil de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

24. ¿El servicio tiene logo?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responda las siguientes preguntas:

25. El logo con qué servicio lo asocia: _____.

26. El servicio lo percibe tangible por el uso de elementos como logotipos:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

27. El servicio es ilustrado por medio de elementos como figuras e imágenes de lugares, personas, eventos, bienes u objetos relacionados con el servicio demostrando a este más tangible.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

28. El orden y simplicidad del soporte de TI facilitó la navegación haciendo de este un proceso simple e intuitivo.

1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

29. La cantidad de información de las páginas del soporte de TI es suficiente para un fácil manejo del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

30. La información que provee el soporte de TI que proporciona el servicio es suficiente para satisfacer las necesidades del cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

31. El uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones ayuda efectivamente al cliente a buscar y detectar opciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo.**
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

32. ¿El servicio usa señalización para orientar al cliente?

1. **Si**
2. No

Si la respuesta de la pregunta 1 es afirmativa, contestar las siguientes preguntas:

33. El sistema de señalización usado por el servicio es claro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

34. El sistema de señalización usado por el servicio es actualizado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

35. Las señales usadas por el sitio web son simples.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

36. Las señales usadas por el soporte de TI son sugerentes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

37. Las señales usadas por el soporte de TI son llamativas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

38. La ubicación de las señales y mensajes informativos es conveniente para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

39. La ayuda que proporciona la señalización para el cliente de orientarse y darse un manejo autónomo en el servicio es bastante.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

40. Las señales usadas por el servicio utilizan una misma imagen (mismo color, logotipo, tipo de letra definido) que hace accesible los espacios para localizar

aspectos del servicio (tablones de anuncios, restricciones de acceso, prohibiciones, etc.).

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

41. ¿Identificó elementos Interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats) durante la navegación por el soporte de TI?

1. Si.
2. No.

42. Cuáles elementos interactivos: _____.

43. Los elementos interactivos usados por el soporte de TI son fáciles de usar y le proveen información valiosa para el uso del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

44. ¿Ha identificado si el contenido del soporte de TI ha sido actualizado, incluyendo elementos novedosos?

1. Si.
2. No.

Si la pregunta anterior es afirmativa, responder las siguientes preguntas:

45. Cuales elementos novedosos: _____.

46. El contenido del soporte de TI en general tiene un nivel de actualización alto según su criterio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

47. La calidad de los elementos multimedia (imágenes, videos, sonidos) que le presenta el soporte TI es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

48. La combinación de colores que usa el soporte de TI es visualmente cómodo mientras experimenta el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

49. Los efectos de animación usados por el soporte de TI no obstruyen el contenido que usted está buscando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

50. Las ayudas de búsqueda que proporciona el soporte de TI le da asistencia para encontrar alguna información.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

51. El soporte de TI usa palabras claves que le facilita encontrar la información específica que quiere obtener.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

52. El servicio le proporciona un correo electrónico de orientación.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

53. El servicio es ofrecido a través de un perfil al cual ingresa con el uso de un usuario y contraseña.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

54. ¿Usted percibe que el soporte de TI le brinda atención personalizada?

1. Si
2. No

55. El nivel de personalización que el soporte de TI le ofrece es moderado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

56. El proveedor de servicios comprende mis necesidades específicas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

57. El soporte de TI provee características (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que son personalizadas para mí.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

58. Basado en sus preferencias el soporte de TI me ofrece servicios adicionales o información según preferencias.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

59. El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

60. Una misma persona lo atiende durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a diferentes empleados o áreas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

61. Recibe una nota de agradecimiento enviada por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

62. El contenido del soporte de TI le proporciona información actualizada que satisface sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

63. ¿Expresa su insatisfacción con el propósito de llamar la atención sobre una mala experiencia con el servicio?

1. Si.
2. No

64. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?

1. Si.
2. No.

65. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: __correo electrónico_____.

66. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede reportar sus quejas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

67. El personal del servicio responde a sus quejas manifestadas de manera satisfactoria.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

68. La reputación que tiene el personal del servicio acerca de responder a las quejas manifestadas es buena.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

69. La respuesta que le da el personal del servicio ante su queja lo hace sentir satisfecho y bien atendido, a pesar de que no sea solucionado lo reportado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

70. La comunicación e interacción entre el personal del servicio y usted se realiza de manera respetuosa.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

71. La estrategia utilizada por el proveedor de servicios para responder a sus quejas es evadir su propia responsabilidad.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. **En desacuerdo.**
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

72. El personal del servicio se disculpa por el incidente presentado con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

73. Un mismo trabajador atiende sus quejas o reclamos, y tiene la suficiente autoridad como para que él mismo pueda resolver el problema o proponer la solución.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

74. ¿El soporte de TI le proporciona una sección en la cual pueda manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio?

1. Si.
2. **No.**

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, contestar las siguientes preguntas:

75. El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver sus inquietudes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

76. ¿Puede comunicarse con el personal del servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes?

1. Si.
2. No.

77. A través de que medio puede hacerlo: _____medio telefonico y correo electronico _____.

78. El personal del servicio está dispuesto a comunicarse con usted siempre que sea necesario, incluso en horarios fuera de oficina.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

79. Los horarios en los que puede hacer uso del servicio son muy flexibles, es decir, el personal del servicio realiza un esfuerzo para ampliar los horarios de funcionamiento del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

80. Los horarios de atención son ampliados y convenientes de acuerdo a sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

81. ¿El personal del servicio le provee soporte personal, por medio de un número telefónico, correo electrónico o algún otro medio para recibir sus inquietudes?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las siguientes preguntas:

82. Cuáles son los medios que le brinda el personal del servicio: ___ correo electrónico_____.

83. Percibe la voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación que se tiene, haciéndolo hacer sentir parte importante para el desarrollo de la industria.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

84. El personal del servicio le provee canales de comunicaciones adecuados para su atención.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

85. El personal del servicio le informa los aspectos relacionados del servicio que usted considera importantes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

86. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede hacer preguntas y publicar comentarios.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

87. La persona que responde a sus solicitudes es la misma durante todo el proceso, evitando pasar de persona en persona para responder a sus preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

88. La forma más frecuente de responder a sus inquietudes por parte del personal del servicio es preguntar más información acerca de lo que solicita, demostrando voluntad de comprender mejor las necesidades que tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

89. La manera en que lo trato el personal de servicio es educada y amable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. **De acuerdo.**
5. Totalmente de acuerdo.

90. El personal de servicios nunca está demasiado ocupado para responderle o ayudarlo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo.**
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

91. El servicio siempre está disponible cuando lo necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

92. Cuando ingresa al soporte TI este se pone en marcha y se ejecuta de forma inmediata.

1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

93. El soporte de TI no se bloquea mientras lo está usando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

94. Cuando el servicio no ha estado disponible tarda en restablecerse.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

95. Todas las funcionalidades del servicio siempre están disponibles.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

96. Las paginas en el soporte TI no se congelan después de ingresar la información en una transacción con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

97. La manera en que es ofrecido el servicio es adecuada según su percepción.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

98. Siempre es posible completar todas las transacciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

99. Obtiene siempre lo que se le ofrece por parte del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

100. Proporciona funciones del servicio solicitadas por usted cuando se había prometido.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

101. Los elementos disponibles para la entrega están dentro de un marco de tiempo adecuado para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

102. Lo que usted solicita del servicio es lo que usted recibe.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

103. Se hace promesas precisas acerca de la entrega de productos o servicios.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

104. Las transacciones en este sitio web están libres de errores.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

105. La contratación que usted realiza del servicio es clara y correcta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

106. El servicio le es proporcionado en la fecha prometido por el personal del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

107. Realizar una devolución o cambio es sencillo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

108. El personal de servicio finaliza las tareas prometidas en el tiempo establecido.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

109. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?

1. Si.
2. No.

110. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: __Teléfono, Correo electrónico_____.

111. Siente que sea útil el medio por el cual reporta las quejas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

112. Sus quejas son atendidas de manera rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

113. El personal del servicio siempre tiene disposición para responder con prontitud a sus quejas expuestas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

114. Las respuestas obtenidas del personal del servicio ante sus quejas lo hace sentir conforme.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

115. El nivel de las respuestas que da el personal de servicios es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

116. El personal de servicio le explica que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.

1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

117. El personal del servicio que atiende sus quejas demuestra su considerable conocimiento sobre el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

118. El personal del servicio usa políticas o procedimientos para apoyarlo en su queja.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

119. Queda satisfecho con las soluciones que le brinda el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

120. El proceso de peticiones y respuestas es dinámico y agradable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

121. Incita que se realicen otras peticiones, además de las que se le pide.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

122. El servicio se anticipa a las diferentes necesidades que le van surgiendo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

123. El personal de servicio toma la iniciativa frente a las solicitudes que usted realiza.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

124. Las acciones que realiza el personal de servicio son creativas y audaces para solucionar sus solicitudes presentadas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

125. Obtiene respuestas en el momento que las espera.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

126. Las respuestas que da el personal del servicio se hace de manera diplomática según su percepción.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

127. El servicio le proporciona información oportunamente cuando usted la necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

128. Cuando realiza una petición el servicio le responde con prontitud.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

129. Cuando realiza una petición el servicio le responde con rapidez y eficiencia.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

130. Los contenidos del servicio son fácilmente alcanzables (en pocos clics).

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

131. El servicio es obtenido de forma rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

132. El servicio le provee la dirección de correo, dirección física de la empresa, teléfono o fax donde pueda comunicarse con ellos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

6.5 ENCUESTA RESPONDIDA POR EL SEGUNDO CLIENTE

Nombre: Yeisson Eliecer Ballesteros Gómez
Contáctalos servicio soportado por TI

A continuación se aplicaran una serie de preguntas que nos brindarán información sobre la perspectiva que usted tiene como cliente de nuestro servicio.

Durante la encuesta se encontrará con el término **soporte de TI** el cual hace referencia a un sitio web, aplicaciones móviles entre otros por medio de los cuales se produce la interacción entre el cliente y el servicio.

1. Las estrategias de documentación usadas por el servicio como datos de efectividad y cumplimiento aumentan el valor que usted tiene de este.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

2. ¿Fueron detectados servicios suplementarios ofrecidos por el servicio principal al hacer uso de este?

1. Si.
2. No.

3. Cuáles son los servicios suplementarios:

_____.

4. Los buscadores o formas de búsqueda que facilita el soporte de TI son fáciles de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

5. ¿El soporte de TI realiza presentaciones de imágenes o diapositivas?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responder las siguientes dos preguntas:

6. El movimiento de las presentaciones de imágenes o diapositivas dentro del soporte de TI se realiza de manera rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

7. La interactividad entre las imágenes o diapositivas de la presentación es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

8. La buena organización del soporte de TI le facilita el uso del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

9. El flujo de actividades que debe realizar para el uso del servicio en el soporte de TI es fácil de entender.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

10. La navegación del soporte de TI se hace de manera fácil.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

11. Durante la navegación en el soporte de TI se siente desorientado, teniendo la sensación de pasar de un sitio a otro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

12. Siente que la transacción fue realizada de manera segura.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

13. El soporte de TI utiliza protocolo https que hace que el servicio sea percibido como seguro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

14. Se siente seguro con las transacciones con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

15. ¿Reconoce los elementos multimedia (texto, gráficos, imágenes, animación, video o sonido) que proporciona el soporte de TI?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las siguientes preguntas:

16. Cuáles son los elementos multimedia del soporte de TI que identifico: _____ Graficos generados en los reportes, grabaciones de voz _____.

17. La interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

18. Los elementos multimedia presentados en el soporte de TI facilito la navegación a través del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

19. El aspecto de la mayoría de páginas del soporte de TI es considerado atractivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

20. El aspecto del soporte de TI es moderno.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

21. Las imágenes o mensajes promocionales son visualmente atractivos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

22. La ayuda que brinda el servicio a través del tour virtual proporcionado por el soporte de TI es la necesaria para un correcto manejo del sitio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

23. La simulación que provee el servicio con ayuda del tour virtual es fácil de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

24. ¿El servicio tiene logo?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responda las siguientes preguntas:

25. El logo con qué servicio lo asocia: _____ sms y voz_____.

26. El servicio lo percibe tangible por el uso de elementos como logotipos:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

27. El servicio es ilustrado por medio de elementos como figuras e imágenes de lugares, personas, eventos, bienes u objetos relacionados con el servicio demostrando a este más tangible.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

28. El orden y simplicidad del soporte de TI facilitó la navegación haciendo de este un proceso simple e intuitivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

29. La cantidad de información de las páginas del soporte de TI es suficiente para un fácil manejo del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

30. La información que provee el soporte de TI que proporciona el servicio es suficiente para satisfacer las necesidades del cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

31. El uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones ayuda efectivamente al cliente a buscar y detectar opciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

32. ¿El servicio usa señalización para orientar al cliente?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta es afirmativa, contestar las siguientes preguntas:

33. El sistema de señalización usado por el servicio es claro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

34. El sistema de señalización usado por el servicio es actualizado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

35. Las señales usadas por el sitio web son simples.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

36. Las señales usadas por el soporte de TI son sugerentes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

37. Las señales usadas por el soporte de TI son llamativas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

38. La ubicación de las señales y mensajes informativos es conveniente para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

39. La ayuda que proporciona la señalización para el cliente de orientarse y darse un manejo autónomo en el servicio es bastante.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

40. Las señales usadas por el servicio utilizan una misma imagen (mismo color, logotipo, tipo de letra definido) que hace accesible los espacios para localizar aspectos del servicio (tablones de anuncios, restricciones de acceso, prohibiciones, etc.).

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

41. ¿Identificó elementos Interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats) durante la navegación por el soporte de TI?

1. Si.
2. No.

42. Cuáles elementos interactivos: _____.

43. Los elementos interactivos usados por el soporte de TI son fáciles de usar y le proveen información valiosa para el uso del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

44. ¿Ha identificado si el contenido del soporte de TI ha sido actualizado, incluyendo elementos novedosos?

1. Si.
2. No.

Si la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

45. Cuales elementos novedosos: _____ Gráficos en los reportes, mejoro el servicio de voz y sms _____.

46. El contenido del soporte de TI en general tiene un nivel de actualización alto según su criterio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

47. La calidad de los elementos multimedia (imágenes, videos, sonidos) que le presenta el soporte TI es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

48. La combinación de colores que usa el soporte de TI es visualmente cómodo mientras experimenta el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

49. Los efectos de animación usados por el soporte de TI no obstruyen el contenido que usted está buscando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. [En desacuerdo.](#)
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

50. Las ayudas de búsqueda que proporciona el soporte de TI le da asistencia para encontrar alguna información.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

51. El soporte de TI usa palabras claves que le facilita encontrar la información específica que quiere obtener.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

52. El servicio le proporciona un correo electrónico de orientación.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

53. El servicio es ofrecido a través de un perfil al cual ingresa con el uso de un usuario y contraseña.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

54. ¿Usted percibe que el soporte de TI le brinda atención personalizada?

1. [Si](#)
2. No.

55. El nivel de personalización que el soporte de TI le ofrece es moderado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

56. El proveedor de servicios comprende mis necesidades específicas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

57. El soporte de TI provee características (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que son personalizadas para mí.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

58. Basado en sus preferencias el soporte de TI me ofrece servicios adicionales o información basada en mis preferencias.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

59. El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

60. Una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a diferentes empleados o áreas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

61. Recibe una nota de agradecimiento enviada por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

62. El contenido del soporte de TI le proporciona información actualizada que satisface sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

63. ¿Expresa su insatisfacción con el propósito de llamar la atención sobre una mala experiencia con el servicio?

1. Si.
2. No.

64. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?

1. Si.
2. No.

65. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: __telefónico y correo_____.

66. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede reportar sus quejas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

67. El personal del servicio responde a las quejas que usted manifiesta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. [En desacuerdo.](#)
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

68. El personal del servicio lo hace sentir que vale la pena expresar las respectivas quejas del servicio ya que conduce a un resultado favorable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

69. La respuesta que le da el personal del servicio ante su queja lo hace sentir bien atendido, a pesar de que no sea solucionado lo reportado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. [En desacuerdo.](#)
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

70. La comunicación e interacción entre el personal del servicio y usted se realiza de manera respetuosa.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

71. La estrategia utilizada por el proveedor de servicios para responder a sus quejas es evadir su propia responsabilidad.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. [En desacuerdo.](#)
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.

72. El personal del servicio se disculpa por el incidente presentado con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

73. Un mismo trabajador atiende sus quejas o reclamos, y tiene la suficiente autoridad como para que él mismo pueda resolver el problema o proponer la solución.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

74. ¿El soporte de TI le proporciona una sección en la cual pueda manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio?

1. Si.
2. No.

75. El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver sus inquietudes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

76. ¿Puede comunicarse con el personal del servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes?

1. Si.
2. No.

77. A través de que medio puede hacerlo: __Correo electrónico_____.

78. El personal del servicio está dispuesto a comunicarse con usted siempre que sea necesario, incluso en horarios fuera de oficina.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

79. Los horarios en los que puede hacer uso del servicio son muy flexibles, es decir, el personal del servicio realiza un esfuerzo para ampliar los horarios de funcionamiento del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

80. Los horarios de atención son ampliados y convenientes de acuerdo a sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

81. ¿El personal del servicio le provee soporte personal, por medio de un número telefónico, correo electrónico o algún otro medio para recibir sus inquietudes?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

82. Cuáles son los medios que le brinda el personal del servicio: __ número telefónico y correo electrónico_____.

83. Percibe la voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación que se tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

84. El personal del servicio le provee canales de comunicaciones adecuados para su atención.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

85. El personal del servicio le informa los aspectos relacionados del servicio que usted considera importantes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

86. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede hacer preguntas y publicar comentarios.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

87. La persona que responde a sus solicitudes es la misma durante todo el proceso, evitando pasar de persona en persona para responder a sus preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

88. La forma más frecuente de responder a sus inquietudes por parte del personal del servicio es preguntar más información acerca de lo que solicita, demostrando voluntad de comprender mejor las necesidades que tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

89. La manera en que lo trato el personal de servicio es educada y amable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

90. El personal de servicios nunca está demasiado ocupado para responderle o ayudarlo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

91. El servicio siempre está disponible cuando lo necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

92. Cuando ingresa al soporte TI este se pone en marcha y se ejecuta de forma inmediata.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

93. El soporte de TI no se bloquea mientras lo está usando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

94. Cuando el servicio no ha estado disponible tarda en restablecerse.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. [En desacuerdo.](#)
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

95. Todas las funcionalidades del servicio siempre están disponibles.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

96. Las paginas en el soporte TI no se congelan después de ingresar la información en una transacción con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

97. La manera en que es ofrecido el servicio es adecuada según su percepción.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

98. Siempre es posible completar todas las transacciones.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

99. Obtiene siempre lo que se le ofrece por parte del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. [De acuerdo.](#)
5. Totalmente de acuerdo.

100. Proporciona funciones del servicio solicitadas por usted cuando se había prometido.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

101. Los elementos disponibles para la entrega están dentro de un marco de tiempo adecuado para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

102. Lo que usted solicita del servicio es lo que usted recibe.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

103. Se hace promesas precisas acerca de la entrega de productos o servicios.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

104. Las transacciones en este sitio web están libres de errores.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

105. La contratación que usted realiza del servicio es clara y correcta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.

106. El servicio le es proporcionado en la fecha prometido por el personal del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

107. Realizar una devolución o cambio es sencillo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

108. El personal de servicio finaliza las tareas prometidas en el tiempo establecido.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

109. ¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?

1. Si.
2. No.

110. Las quejas pueden ser presentadas por medio de: _____Correo _____.

111. Siente que sea útil el medio por el cual reporta las quejas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

112. Sus quejas son atendidas de manera rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

113. El personal del servicio siempre tiene disposición para responder con prontitud a sus quejas expuestas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

114. Las respuestas obtenidas del personal del servicio ante sus quejas lo hace sentir conforme.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

115. El nivel de las respuestas que da el personal de servicios es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

116. El personal de servicio le explica que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

117. El personal del servicio que atiende sus quejas demuestra su considerable conocimiento sobre el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

118. El personal del servicio usa políticas o procedimientos para apoyarlo en su queja.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

119. Queda satisfecho con las soluciones que le brinda el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

120. El proceso de peticiones y respuestas es dinámico y agradable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

121. Incita que se realicen otras peticiones, además de las que se le pide.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

122. El servicio se anticipa a las diferentes necesidades que le van surgiendo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

123. El personal de servicio toma la iniciativa frente a las solicitudes que usted realiza.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

124. Las acciones que realiza el personal de servicio son creativas y audaces para solucionar sus solicitudes presentadas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

125. Obtiene respuestas en el momento que las espera.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

126. Las respuestas que da el personal del servicio se hace de manera diplomática según su percepción.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

127. El servicio le proporciona información oportunamente cuando usted la necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

128. Cuando realiza una petición el servicio le responde con prontitud.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

129. Cuando realiza una petición el servicio le responde con rapidez y eficiencia.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

130. Los contenidos del servicio son fácilmente alcanzables (en pocos clics).

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

131. El servicio es obtenido de forma rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

132. El servicio le provee la dirección de correo, dirección física de la empresa, teléfono o fax donde pueda comunicarse con ellos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

6.6 ENCUESTA RESPONDIDA POR EL TERCER CLIENTE

Nombre: Juliana Salinas Vélez
Contáctalos servicio soportado por TI

1. Las estrategias de documentación usadas por el servicio como datos de efectividad y cumplimiento aumentan el valor que usted tiene de este.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

2. **¿Fueron detectados servicios suplementarios ofrecidos por el servicio principal al hacer uso de este?**

1. Si.
2. No.

3. **Cuáles son los servicios suplementarios:**

_____.

4. **Los buscadores o formas de búsqueda que facilita el soporte de TI son fáciles de usar.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

5. **¿El soporte de TI realiza presentaciones de imágenes o diapositivas?**

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responder la siguiente pregunta:

6. **El movimiento de las presentaciones de imágenes o diapositivas dentro del soporte de TI se realizan de manera rápida.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

7. **La interactividad entre las imágenes o diapositivas de la presentación es alta.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

8. **La buena organización del soporte de TI le facilita el uso del mismo.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
9. **El flujo de actividades que debe realizar para el uso del servicio en el soporte de TI es fácil de entender.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
10. **La navegación del soporte de TI se hace de manera fácil.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
11. **Durante la navegación en el soporte de TI se siente desorientado, teniendo la sensación de pasar de un sitio a otro.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
12. **Siente que la transacción fue realizada de manera segura.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
13. **El soporte de TI utiliza protocolo https que hace que el servicio sea percibido como seguro.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

14. Se siente seguro con las transacciones con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

15. ¿Reconoce los elementos multimedia (texto, gráficos, imágenes, animación, video o sonido) que proporciona el soporte de TI?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

16. Cuáles son los elementos multimedia del soporte de TI que identifico: gráficos de reportes.

17. La interacción entre los elementos multimedia del soporte de TI es alta.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

18. Los elementos multimedia presentados en el soporte de TI facilito la navegación a través del mismo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

19. El aspecto de la mayoría de páginas del soporte de TI es considerado atractivo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

20. El aspecto del soporte de TI es moderno.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

21. Las imágenes o mensajes promocionales son visualmente atractivos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

22. La ayuda que brinda el servicio a través del tour virtual proporcionado por el soporte de TI es la necesaria para un correcto manejo del sitio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

23. La simulación que provee el servicio con ayuda del tour virtual es fácil de usar.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

24. ¿El servicio tiene logo?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa responda la pregunta 25 y 26:

25. El logo con qué servicio lo asocia: Mensajería

26. El servicio lo percibe tangible por el uso de elementos como logotipos:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.
27. **El servicio es ilustrado por medio de elementos como figuras e imágenes de lugares, personas, eventos, bienes u objetos relacionados con el servicio.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
28. **El orden y simplicidad del soporte de TI facilitó la navegación haciendo de este un proceso simple e intuitivo.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
29. **La cantidad de información de las páginas del soporte de TI es suficiente para un fácil manejo del servicio.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
30. **La información que provee el soporte de TI que proporciona el servicio es suficiente para satisfacer las necesidades del cliente.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
31. **El uso de colores para segmentar en las páginas las diferentes regiones ayuda efectivamente al cliente a buscar y detectar opciones.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

32. ¿El servicio usa señalización para orientar al cliente?

1. Si
2. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, contestar las preguntas 33 a 40:

33. El sistema de señalización usado por el servicio es claro.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

34. El sistema de señalización usado por el servicio es actualizado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

35. Las señales usadas por el soporte de TI son simples.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

36. Las señales usadas por el soporte de TI son sugerentes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

37. Las señales usadas por el soporte de TI son llamativas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.

5. Totalmente de acuerdo.
- 38. La ubicación de las señales y mensajes informativos es conveniente para usted.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
- 39. La ayuda que proporciona la señalización para el cliente de orientarse y darse un manejo autónomo en el servicio es bastante.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
- 40. Las señales usadas por el servicio utilizan una misma imagen (mismo color, logotipo, tipo de letra definido) que hace accesible los espacios para localizar aspectos del servicio (tablones de anuncios, restricciones de acceso, prohibiciones, etc.).**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
- 41. ¿Identificó elementos Interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats) durante la navegación por el sitio?**
1. Si.
 2. No.
- 42. Cuáles elementos interactivos: _____.**
- 43. Los elementos interactivos usados por el sitio son fáciles de usar y le proveen información valiosa para el uso del servicio.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

44. **¿Ha identificado si el contenido del sitio ha sido actualizado, incluyendo elementos novedosos?**

1. Si.
2. No.

45. **Cuales elementos novedosos: _____.**

46. **El contenido del sitio en general tiene un nivel de actualización alto según su criterio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

47. **La calidad de los elementos multimedia (imágenes, videos, sonidos) que le presenta el soporte TI es alta.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

48. **La combinación de colores que usa el soporte de TI es visualmente cómodo mientras experimenta el servicio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

49. **Los efectos de animación usados por el soporte de TI no obstruyen el contenido que usted está buscando.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

50. Las ayudas de búsqueda que proporciona el soporte de TI le da asistencia para encontrar alguna información.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

51. El soporte de TI usa palabras claves que le facilita encontrar la información específica que quiere obtener.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

52. El servicio le proporciona un correo electrónico de orientación.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

53. El servicio es ofrecido a través de un perfil al cual ingresa con el uso de un usuario y contraseña.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

54. ¿Usted percibe que el soporte de TI le brinda atención personalizada?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

55. El nivel de personalización que el soporte de TI le ofrece es moderado según su criterio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

56. El personal del servicio comprende sus necesidades específicas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

57. El soporte de TI provee características (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio) que son personalizadas para usted.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

58. Basado en sus preferencias el soporte de TI le ofrece sugerencias acerca de servicios adicionales o información según preferencias.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

59. El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

60. Una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a otras personas o áreas.

1. Totalmente en desacuerdo.

2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
61. **Recibe una nota de agradecimiento enviada por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
62. **El contenido del soporte de TI le proporciona información actualizada que satisface sus necesidades.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
63. **¿Expresa las quejas que tiene acerca del servicio?**
1. Si.
 2. No.
64. **¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?**
1. Si.
 2. No.
65. **Las quejas pueden ser presentadas por medio de:** correo electrónico, o se las presentamos al comercial, directamente.
66. **El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede reportar sus quejas.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
67. **El personal del servicio responde a las quejas que usted manifiesta.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

68. El personal del servicio lo hace sentir que vale la pena expresar las respectivas quejas del servicio ya que conduce a un resultado favorable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

69. La respuesta que le da el personal del servicio ante su queja lo hace sentir bien atendido, a pesar de que no sea solucionado lo reportado.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

70. La comunicación e interacción entre el personal del servicio y usted se realiza de manera respetuosa.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

71. La estrategia utilizada por el personal del servicio para responder a sus quejas es evadir su propia responsabilidad.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

72. El personal del servicio se disculpa por el incidente presentado con el servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
73. **Un mismo trabajador atiende sus quejas o reclamos, y tiene la suficiente autoridad como para que él mismo pueda resolver el problema o proponer la solución.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
74. **¿El soporte de TI le proporciona una sección en la cual pueda manifestar sus inquietudes acerca de la utilización del servicio?**
1. Si.
 2. No.
75. **El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver sus inquietudes.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
76. **¿Puede comunicarse con el personal del servicio por medio de teléfono, correo electrónico o mensajes?**
1. Si.
 2. No.
77. **A través de que medio puede hacerlo:** teléfono, correo, whatsapp.
78. **El personal del servicio está dispuesto a comunicarse con usted siempre que sea necesario, incluso en horarios fuera de oficina.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.

79. Los horarios en los que puede hacer uso del servicio son muy flexibles, es decir, el personal del servicio realiza un esfuerzo para ampliar los horarios de funcionamiento del servicio.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

80. Los horarios de atención son ampliados y convenientes de acuerdo a sus necesidades.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

81. ¿El personal del servicio le provee soporte personal, por medio de un número telefónico, correo electrónico o algún otro medio para recibir sus inquietudes?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

82. Cuáles son los medios que le brinda el personal del servicio: telefono

83. Percibe la voluntad del personal de servicio de hacer un esfuerzo adicional en la relación que se tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

84. El personal del servicio le provee canales de comunicaciones adecuados para su atención.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

85. El personal del servicio le informa los aspectos relacionados del servicio que usted considera importantes.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

86. El soporte de TI contiene un área de mensajes en la que puede hacer preguntas y publicar comentarios.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

87. La persona que responde a sus solicitudes es la misma durante todo el proceso, evitando pasar de persona en persona para responder a sus preguntas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

88. La forma más frecuente de responder a sus inquietudes por parte del personal del servicio es preguntar más información acerca de lo que solicita, demostrando interés de comprender mejor las necesidades que tiene.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

89. La manera en que lo trato el personal de servicio es educada y amable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

90. El personal de servicios nunca está demasiado ocupado para responderle o ayudarlo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

91. El servicio siempre está disponible cuando lo necesita.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

92. Cuando ingresa al soporte TI este se pone en marcha y se ejecuta de forma inmediata.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

93. El soporte de TI no se bloquea mientras lo está usando.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

94. Cuando el servicio no ha estado disponible tarda en restablecerse.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

95. Todas las funcionalidades del servicio siempre están disponibles.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

96. **Las paginas en el soporte TI no se congelan después de ingresar la información en una transacción con el servicio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

97. **La manera en que es ofrecido el servicio es adecuada según su percepción.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

98. **Siempre es posible completar todas las transacciones.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

99. **Obtiene siempre lo que se le ofrece por parte del servicio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

100. **Proporciona funciones del servicio solicitadas por usted cuando se había prometido.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

101. **Los elementos disponibles para la entrega están dentro de un marco de tiempo adecuado para usted.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

102. **Lo que usted solicita del servicio es lo que usted recibe.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

103. **Se hace promesas precisas acerca de la entrega de productos o servicios.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

104. **Las transacciones en este sitio web están libres de errores.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

105. **La contratación que usted realiza del servicio es clara y correcta.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

106. **El servicio le es proporcionado en la fecha prometido por el personal del servicio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

107. **Realizar una devolución o cambio es sencillo.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
108. **El personal de servicio finaliza las tareas prometidas en el tiempo establecido.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
109. **¿El servicio le proporciona medios por los cuales puede expresar sus quejas?**
1. Si.
 2. No.
110. **Las quejas pueden ser presentadas por medio de:** teléfono, correo, Skype, whatsapp.
111. **Siente que sea útil el medio por el cual reporta las quejas.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
112. **Sus quejas son atendidas de manera rápida.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
113. **El personal del servicio siempre tiene disposición para responder con prontitud a sus quejas expuestas.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
114. **Las respuestas obtenidas del personal del servicio ante sus quejas lo hace sentir conforme.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
115. **El nivel de las respuestas que da el personal de servicios es alta.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
116. **El personal de servicio le explica que salió mal, por qué y qué hacer para asegurarse de que no vuelva a suceder.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
117. **El personal del servicio que atiende sus quejas demuestra su considerable conocimiento sobre el servicio.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
118. **El personal del servicio usa políticas o procedimientos para apoyarlo en su queja.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
119. **Queda satisfecho con las soluciones que le brinda el servicio.**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

120. El proceso de peticiones y respuestas es dinámico y agradable.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

121. Incita que se realicen otras peticiones, además de las que se le pide.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

122. El servicio se anticipa a las diferentes necesidades que le van surgiendo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

123. El personal de servicio toma la iniciativa frente a las solicitudes que usted realiza.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

124. Las acciones que realiza el personal de servicio son creativas y audaces para solucionar sus solicitudes presentadas.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

125. **Obtiene respuestas en el momento que las espera.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
126. **Las respuestas que da el personal del servicio se hace de manera diplomática según su percepción.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
127. **El servicio le proporciona información oportunamente cuando usted la necesita.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
128. **Cuando realiza una petición el servicio le responde con prontitud.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
129. **Cuando realiza una petición el servicio le responde con rapidez y eficiencia.**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo.
130. **Los contenidos del servicio son fácilmente alcanzables (en pocos clics).**
1. Totalmente en desacuerdo.
 2. En desacuerdo.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

131. El servicio es obtenido de forma rápida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

132. El servicio le provee la dirección de correo, dirección física de la empresa, teléfono o fax donde pueda comunicarse con ellos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
1. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
2. De acuerdo.
3. Totalmente de acuerdo.

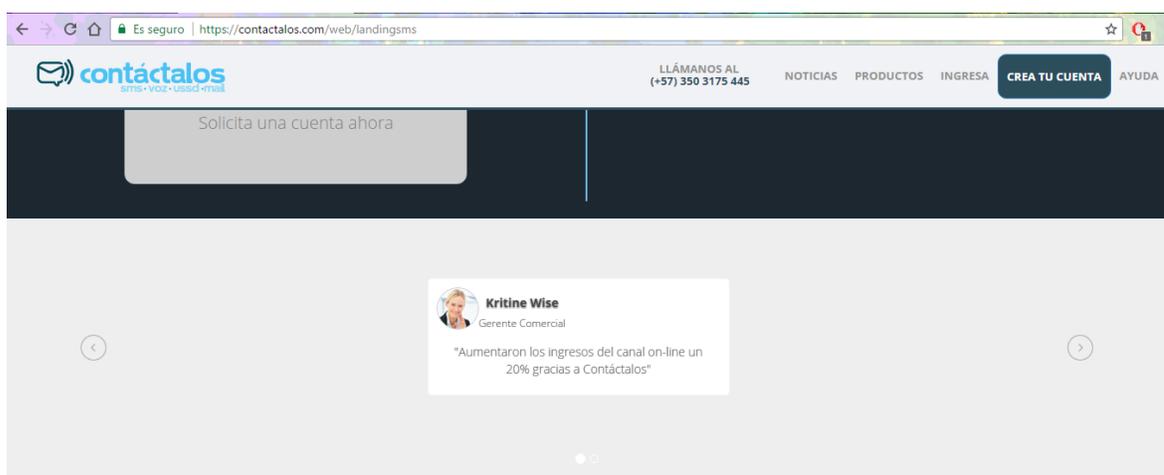
6.7 INSPECCIÓN REALIZADA POR EL EVALUADOR EXTERNO DEL SOPORTE DE TI

1. ¿El servicio usa alguna estrategia de documentación (Ejemplo: datos y cifras) para hacerlo más tangible según la perspectiva del cliente?

1. Si.
2. No.

2. Cual(es) estrategia de documentación es usada: 1-Dato de cantidad de empresas que usan el servicio y 2-porcentaje de aumento de ingresos de una de las empresas.

EVIDENCIA



3. ¿El servicio principal proporciona servicios suplementarios?

1. Si.
2. No.

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, contestar las siguientes 2 preguntas:

4. **Cuántos servicios suplementarios ofrece el servicio:** 4 servicios.
5. **Cual(es) es (son) e(los) servicio(s) secundario(s) que ofrece el servicio principal:** Mensajes de texto, mailing masivo, llamadas automáticas e ivr en la nube.

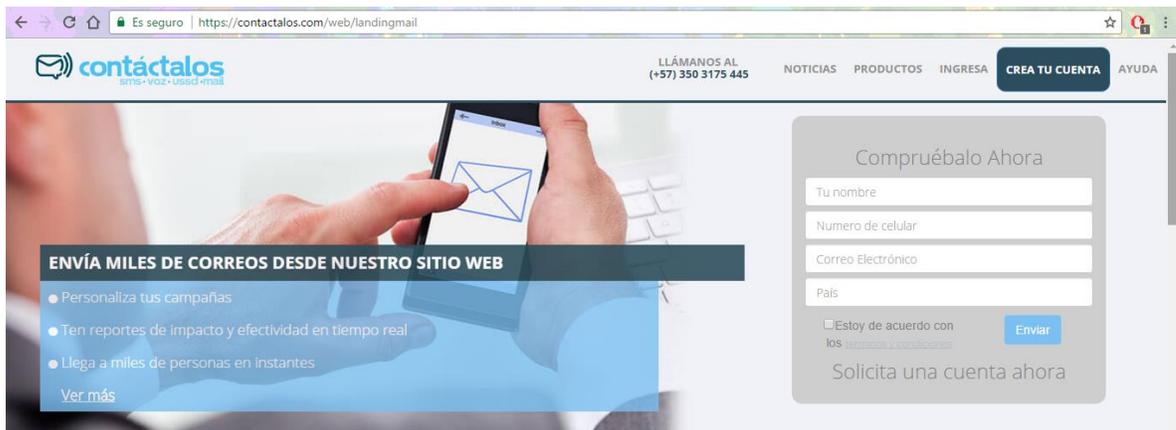
Evidencia:



MENSAJES DE TEXTO



MAILING MASIVO



LLAMADAS AUTOMATICAS

LLAMA A TODOS TUS CLIENTES SIN PERDER TIEMPO

- Mide la efectividad de tu campaña
- Personaliza las llamadas con tus mensajes
- Confirma la asistencia de miles de personas en solo 2 pasos

Ver más

Compruébalo Ahora

Tu nombre

Numero de celular

Correo Electrónico

País

Estoy de acuerdo con los términos y condiciones

Enviar

Solicita una cuenta ahora

IVR EN LA NUBE

MEJORA LA IMAGEN DE TU EMPRESA CON UNA LINEA ÚNICA CELULAR PARA TUS CLIENTES

- Recibe las llamadas de tu empresa y reenvíalas a cualquier lugar
- Configura tu pbx desde la web cuantas veces quieras
- Ideal para startups, pequeñas y medianas empresas

Ver más

Compruébalo Ahora

Tu nombre

Numero de celular

Correo Electrónico

País

Estoy de acuerdo con los términos y condiciones

Enviar

Solicita una cuenta ahora

En este caso contáctalos es el servicio principal que puede proveer alguno o varios de los anteriores servicios suplementarios o complementarios.

6. ¿El soporte de TI tiene elementos multimedia?

1. Si.
2. No.

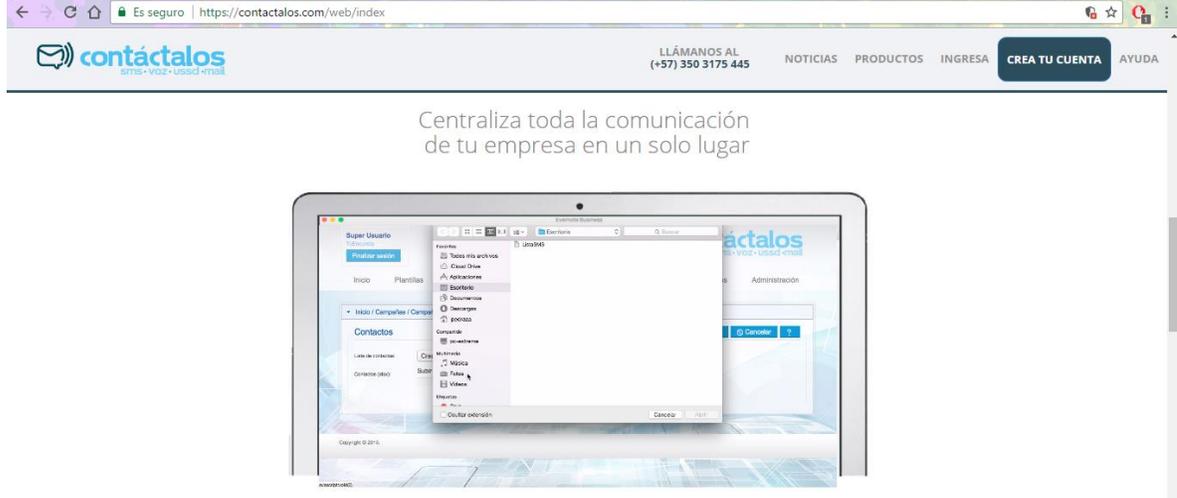
Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder las siguientes 2 preguntas:

7. Cuántos elementos multimedia tiene el soporte de TI: 3 elementos multimedia.

8. Cuales elementos multimedia tiene el soporte de TI: Texto, video, imágenes.

Evidencia

VIDEO



IMÁGENES



9. ¿El servicio ofrece un tour virtual que permite una relación más cercana entre el cliente y el servicio?

- 3. Si
- 4. No

10. ¿El servicio tiene logo?

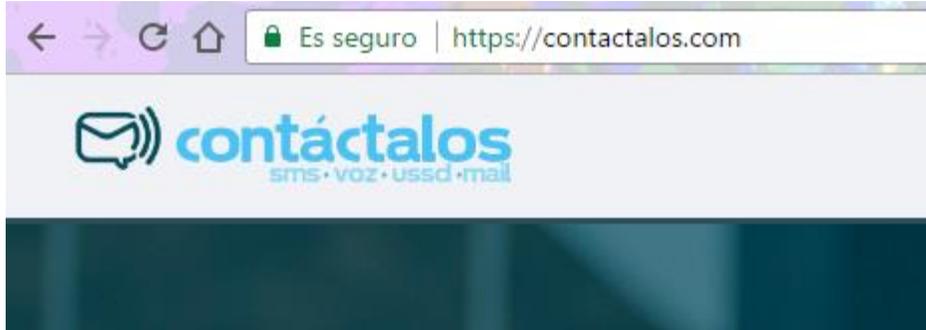
- 3. Si
- 4. No

Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responda la siguiente pregunta:

11. **Que logo tiene el servicio:** Un logotipo una carta que en la actualidad está estandarizada como el símbolo de mensajes, lo que lo representa puesto que es un servicio de mensajería masiva.

Evidencia

LOGO



12. ¿El soporte de TI cuenta con elementos interactivos (encuestas, juegos, foros de debate, chats)?

1. Si.
2. No.

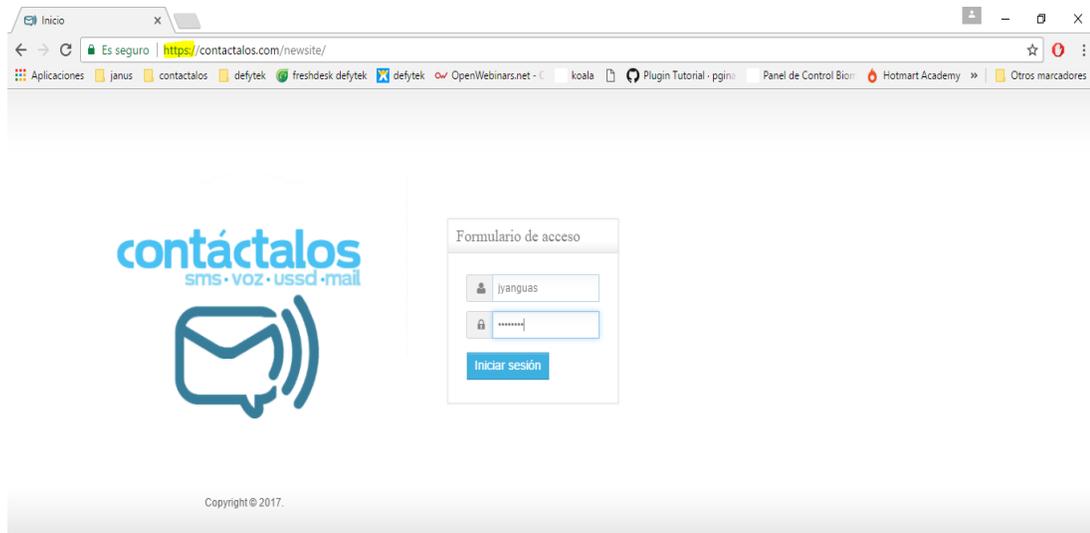
Si la respuesta de la pregunta anterior, es afirmativa responder la siguiente pregunta:

13. Cuales elementos interactivos tiene el soporte de TI: _____.

6.8 INSPECCIÓN REALIZADA POR EL ADMINISTRADOR DEL SERVICIO

1. El servicio protege la información proporcionada por el cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.



HTTPS, es un protocolo de aplicación basado en el protocolo HTTP, destinado a la transferencia segura de datos de Hipertexto, es decir, es la versión segura de HTTP.

2. El servicio no comparte la información personal del cliente con otros sitios, a menos que sea autorizado por la ley o por consentimiento expreso del interesado

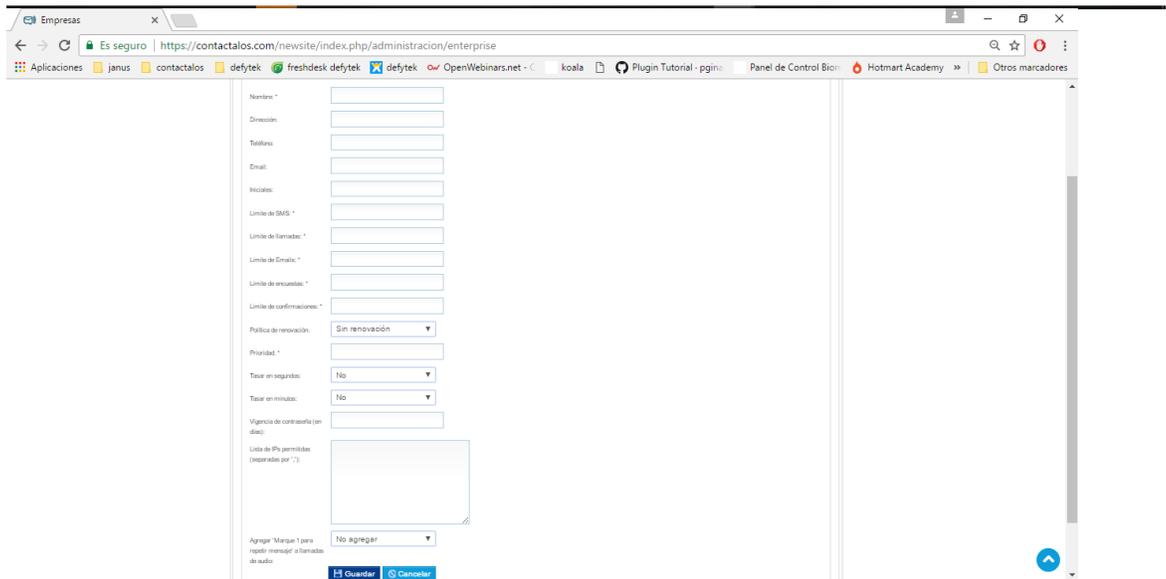
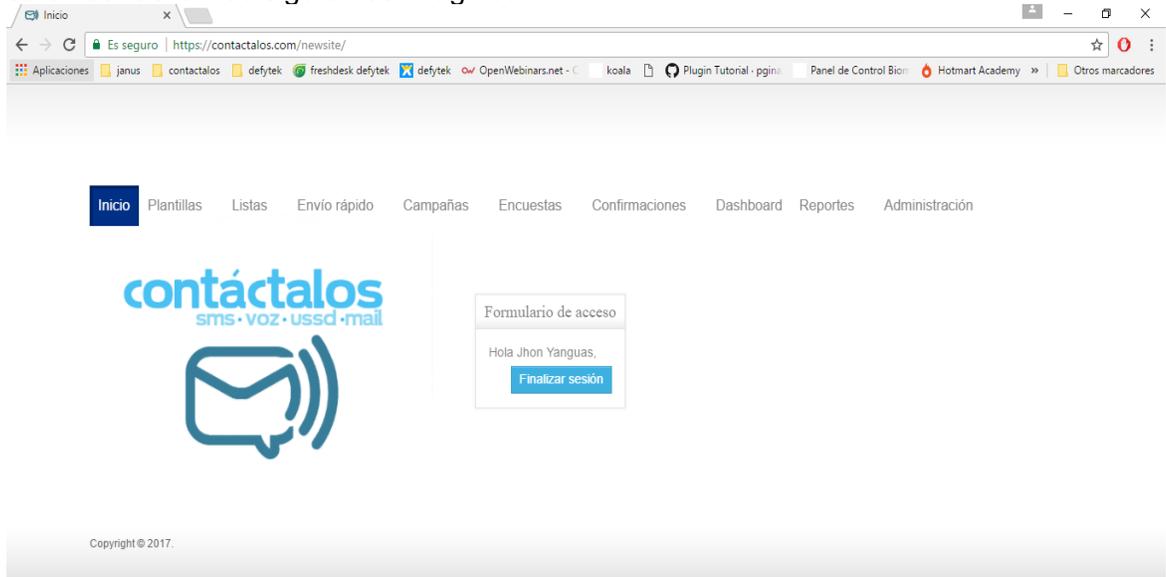
1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

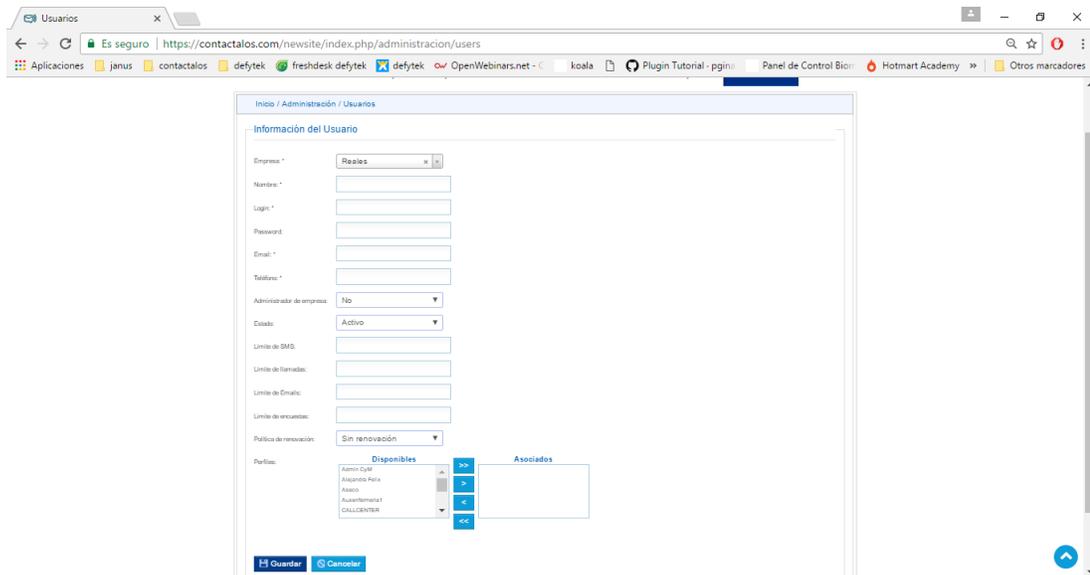
R. La información es guardada en la base de datos de contáctalos exclusivamente para este servicio, y es información simplemente de contacto de los clientes, cada usuario administrador de la empresa puede ver la información y el consumo de todos los usuarios que pertenezcan a la empresa, si no es usuario administrador solo puede ver su información y consumo, pero toda la información es pertinente del soporte TI que no se comparte con ningún otro sitio o servicio.

3. ¿El servicio solicita información de tarjeta de crédito?

1. Si
2. **No**

En ninguna parte del menú principal, ni si quiera cuando el administrador del sitio crea una empresa o un usuario nuevo, el soporte TI solicita esa información, como se evidencia en las siguientes imagines:





Si la respuesta de la pregunta anterior es afirmativa, responder la siguiente pregunta:

4. Este soporte de TI protege la información de datos de tarjeta de crédito del cliente.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

5. Los datos son utilizados solo para los propósitos con los que fueron coleccionados y se utilizan solo por un periodo razonable de tiempo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

Los datos son válidos para ingresar al sitio durante los días que se establezcan como la vigencia de la contraseña, hasta ese plazo en días el cliente podrá ingresar con sus credenciales de acceso.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://contactalos.com/newsite/index.php/administracion/enterprise>. The page title is 'Inicio / Administración / Empresas'. The main content area is titled 'Información de la empresa' and contains a form with the following fields and options:

- Nombre: *
- Dirección: *
- Teléfono: *
- Email: *
- Iniciales: *
- Límite de SMS: *
- Límite de llamadas: *
- Límite de Emails: *
- Límite de encuestas: *
- Límite de confirmaciones: *
- Política de renovación: Sin renovación (dropdown menu with options: Sin renovación, **Renovación mensual**, Renovación diaria)
- Prioridad: *
- Tasar en segundos: No (dropdown menu)
- Tasar en minutos: No (dropdown menu)
- Mejora de contraseña (en días): *

6. Los clientes del servicio reciben un informe sobre la información que se tiene sobre ellos.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. **En desacuerdo.**
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

R. No hay un informe o un reporte como tal que se le indique al cliente la información que se guardó de ellos, pero es la misma que el cliente proporciona al área comercial, para firmar el contrato.

7. La transmisión de información personal a lugares donde no se pueda asegurar una protección de datos está prohibida.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

R. No hay ninguna parte del menú donde se solicite información personal al cliente para realizar alguna transacción.

8. ¿Hay alguna política de actualización para el soporte de TI?

1. **Si.**

2. No.

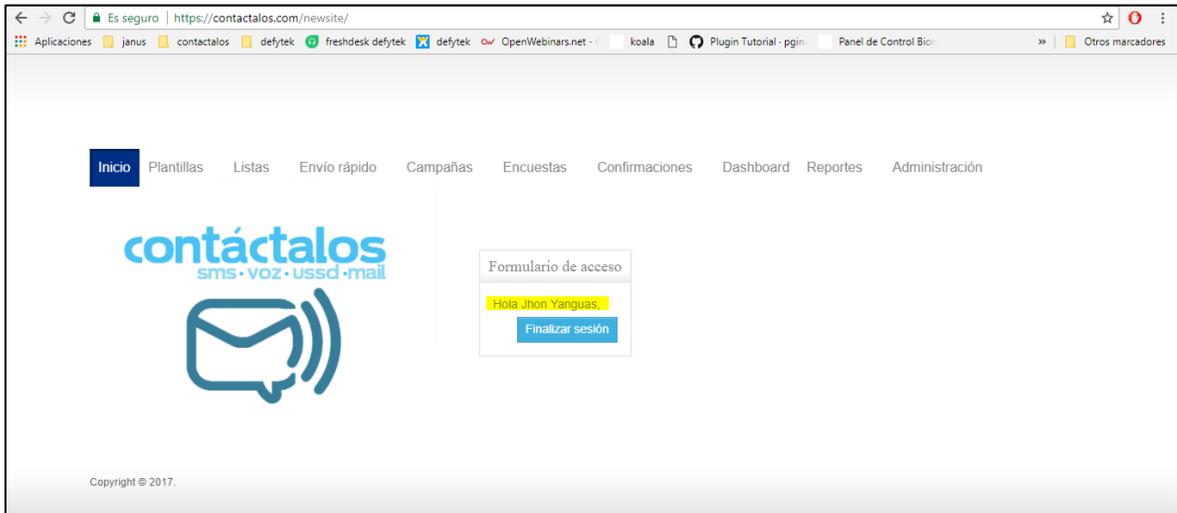
9. **Cual política de actualización es usada:** No tiene nombre involucra hacer backup antes, se hace fuera de horario de trabajo y se hace por corrección de bugs, agregar funcionalidades o actualización de versión.

10. **Cuándo fue la última vez que fue actualizado el sitio web:** 2017-05-01

11. **¿El servicio le ofrece una atención personalizada al cliente?**

1. Si.
2. No.

12. **Cuales características personalizadas ofrece el servicio (por ejemplo: inscripción en el soporte de TI de mi nombre, ofrecimiento de servicios que he utilizado u obsequios por la utilización de algún servicio):** Cuando el usuario inicia sesión son varias partes en donde puede ver su usuario, y los reportes también se generan con su nombre de usuario:



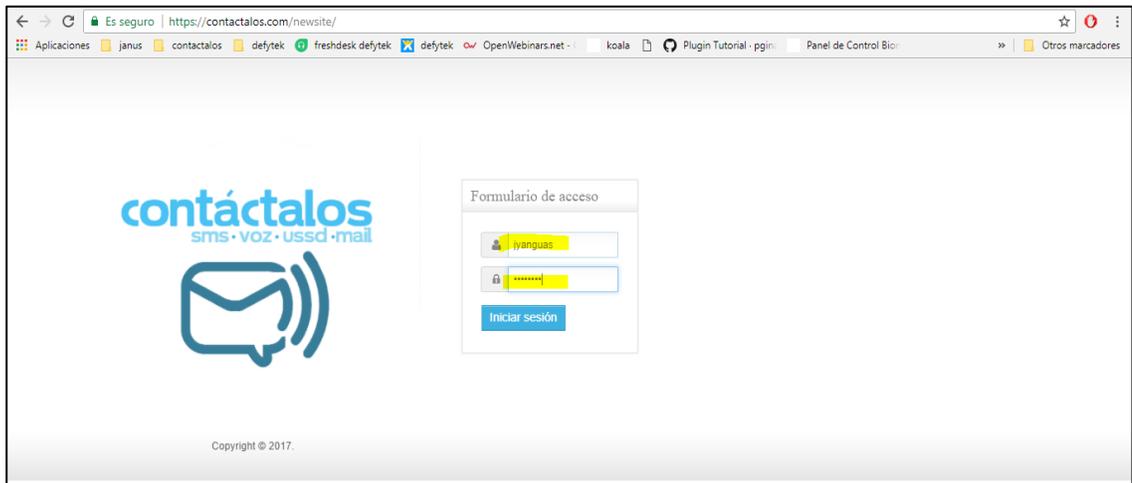
The image shows two screenshots. The top one is a browser window displaying the 'contáctalos' web application. The user is logged in as 'Jhon Yanguas'. The main menu includes 'Inicio', 'Plantillas', 'Listas', 'Envío rápido', 'Campañas', 'Encuestas', 'Confirmaciones', 'Dashboard', 'Reportes', and 'Administración'. The 'Campañas' menu is active, showing a list of SMS campaigns. The list includes columns for 'Nombre', 'Estado', 'Fecha ejecución', 'Mensaje', 'Progreso', 'Creada por', and 'Ejecución'. Three campaigns are visible: 'SMS VIGENTE NO JUDICIALIZADA' (Programada), 'CREAFAM_JULIO' (Envío finalizado), and 'Rec Cla Oncologica 11 Julio 2017' (Envío finalizado). A fourth campaign '11059' is partially visible.

The bottom screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'reports5963db0963b74.xlsx'. The report is for 'Reporte de campañas Voz' by user 'Jhon Yanguas' on '2017-07-10 14:52:41'. The report is consolidated by days. The data table is as follows:

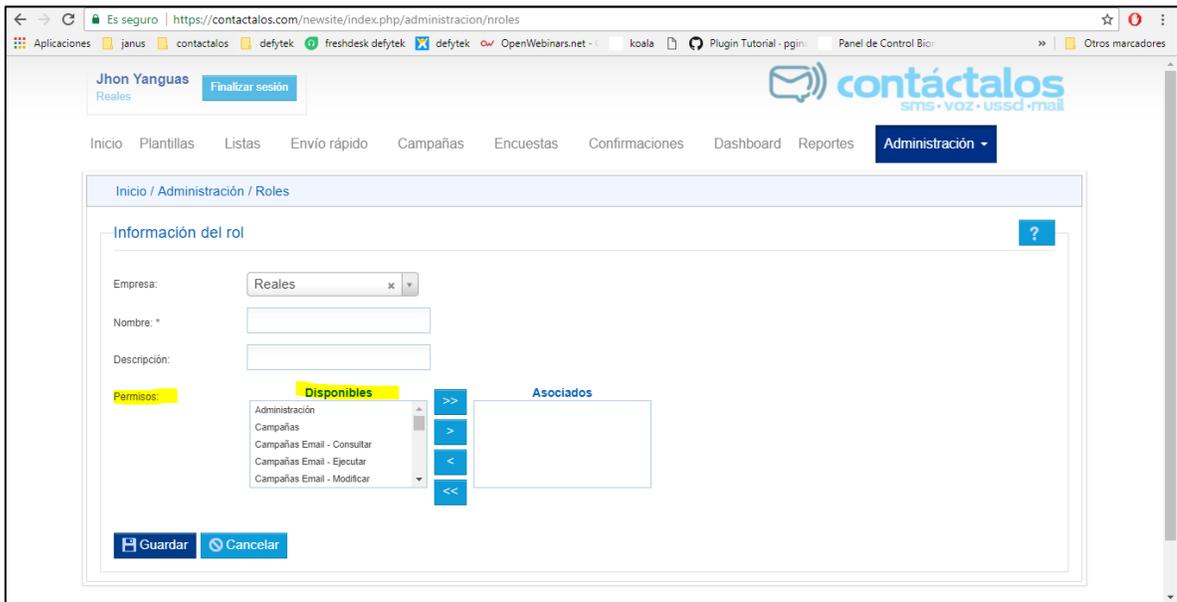
Fecha	Campaña	Contestadas	Ocupadas	Congestión	No respondidas	Redirigidas	Fallidas	Colgadas	Realizadas	Reintentos
2017-07-10	Envío por API	1	0	0	0	0	0	0	1	0

13. ¿Para acceder al servicio el cliente necesita iniciar sesión en el soporte de TI?

1. Si.
2. No.



14. Como se personaliza el servicio al cliente a partir del inicio de sesión (por ejemplo: roles): Al momento de la creación de los usuarios se puede asignar roles que van a permitir ver cierta información del soporte TI, estos roles deben crearse previamente, también se puede decir si el usuario es administrador de la empresa a la cual pertenece, si es administrador puede ver toda la información de los usuarios de esa empresa, de no serlo solo puede ver su información:



Inicio Plantillas Listas Envío rápido Campañas Encuestas Confirmaciones Dashboard Reportes Administración

Inicio / Administración / Usuarios

Información del Usuario

Empresa: * Reales

Nombre: *

Login: *

Password:

Email: *

Teléfono: *

Administrador de empresa: No

Estado: Activo

Limite de SMS:

Limite de llamadas:

Limite de Emails:

Limite de encuestas:

Política de renovación: Sin renovación

Perfiles: Disponibles Asociados

AdmRad

Admin CyM

Alejandra Felix

Asco

Auxantfermaria1

Guardar Cancelar

15. Basado en sus preferencias el soporte de TI le ofrece sugerencias acerca de servicios adicionales o información según preferencias:

1. Si.
2. No.

16. El soporte de TI proporciona un servicio al cliente en tiempo real para preguntas

1. Si.
2. No.

Es una opción que se tiene para implementación, al principio se pensó en que el cliente pueda enviar un mensaje desde el soporte TI, y que llegara al correo electrónico, pero ahora se quiere reestructurar esa parte y se está estudiando una mejor opción, pero sería parte del menú principal algo como lo que se tiene pero que aún no está disponible:

The screenshot shows the contactalos website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo, contact information (LLÁMANOS AL (+57) 350 3175 445), and links for PRODUCTOS, INGRESA, CREA TU CUENTA, and AYUDA. Below the navigation bar is a search bar with the question "¿Quieres más información?" and three input fields for "Nombre", "Correo electrónico", and "Celular", followed by an "ENVIAR" button. The main content area features the headline "Más de 100 empresas en américa latina confían en contactalos" and four service categories: "Empresas de telecomunicaciones", "Call centers", "Retail y grandes superficies", and "Cooperativas y entidades bancarias". A "Dejanos un mensaje" form is overlaid on the right side, containing fields for "nombre:", "Email:", "tema:", and "mensaje:", along with an "enviar" button. The footer text reads "Centraliza toda la comunicación".

17. Una misma persona le da soporte durante todo el proceso del servicio, evitando que tenga que ser remitido a otras personas o áreas.

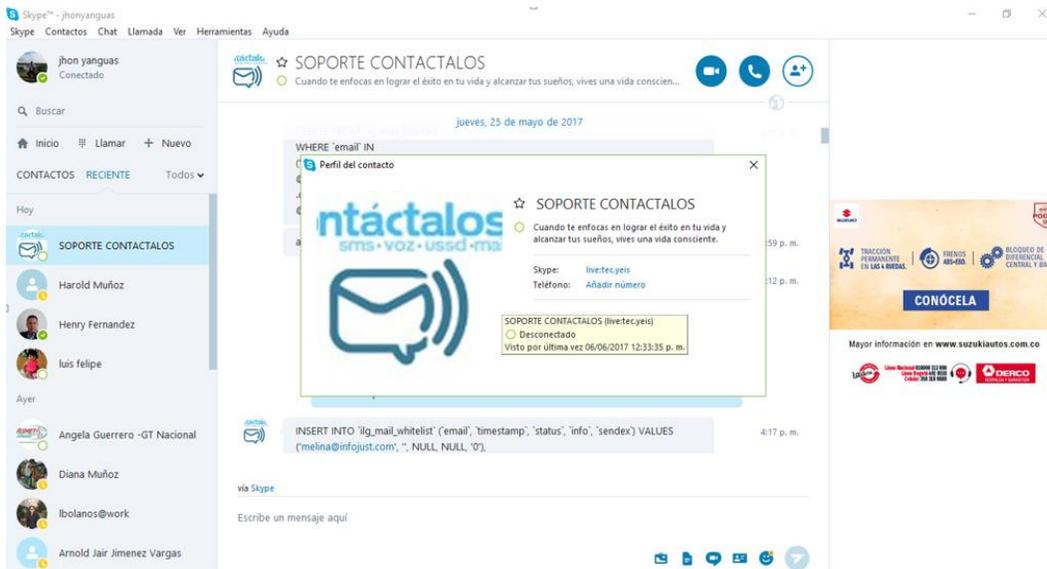
1. Si.
2. No.

Siempre hay una persona contratada específicamente como ingeniero de soporte para el servicio, este ingeniero es quien atiende y resuelve las inquietudes de los clientes, debido a toda la información que debe manipular y dominar, la capacitación es un proceso intensivo y se trata que la persona ocupe el cargo por un tiempo justificable, en este momento Julián Villareal es el ingeniero de soporte (nivel I) de contactalos, si hay algunos temas que Julián no puede resolver, se encarga de gestionarlos con el área de desarrollo, pero es siempre el quien está al frente del soporte.

Nombre: Julián Villareal

Cargo: Ingeniero de soporte contactalos

Línea personal: +57 318 4186193



18. Se envía una nota de agradecimiento por el soporte de TI como confirmación después del uso del servicio.

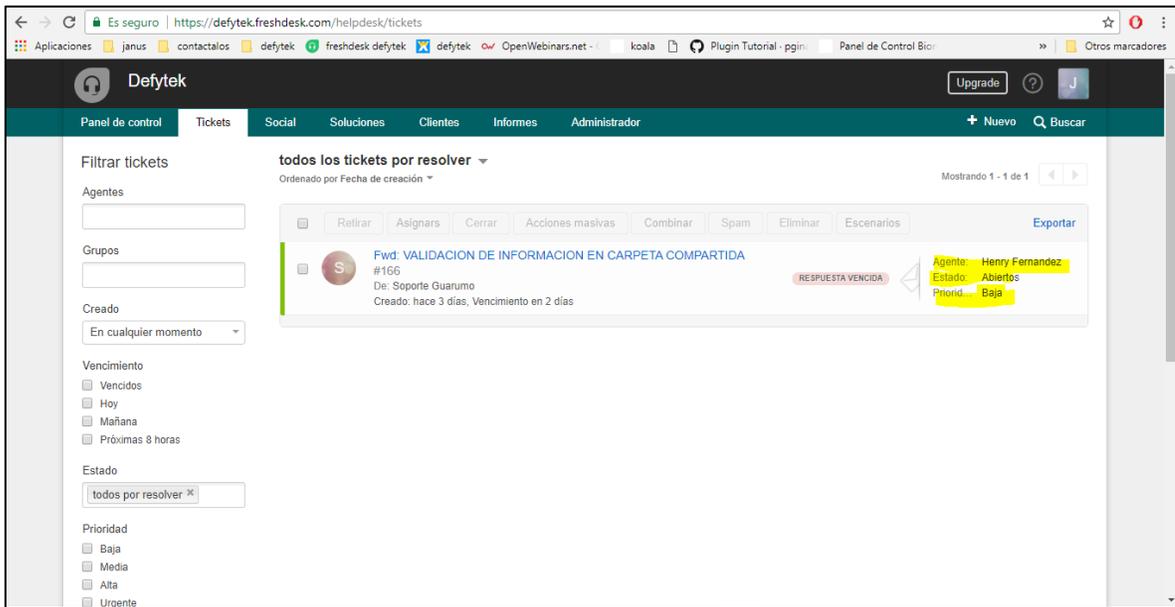
1. Si.
2. No.

Esto podría implementarse con el fin de aumentar la calidad del servicio, utilizando el mismo soporte TI, podría enviársele un correo, un sms, una llamada, personalizado para el cliente que hace una transacción, o simplemente una ventana emergente con la nota de agradecimiento.

19. ¿El servicio facilita algún medio por el cual puedan ser expresadas las quejas que tiene el cliente?

1. Si.
2. No.

20. Cuales son: Se cuenta con una herramienta para gestionar tickets, freshdesk, el cliente puede abrir sus tickets ahí, con reporte de fallas, reporte de quejas, y demás. Esta herramienta es atendida por agentes de contáctalos, los cuales atienden los tickets para darle respuesta lo más rápido posible a los clientes, también el cliente puede entrar a ver el estado en que se encuentra si ticket.



21. La queja manifestada por el cliente, fue constructiva, es decir, contenía una descripción del problema y/o una sugerencia para resolver el problema.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

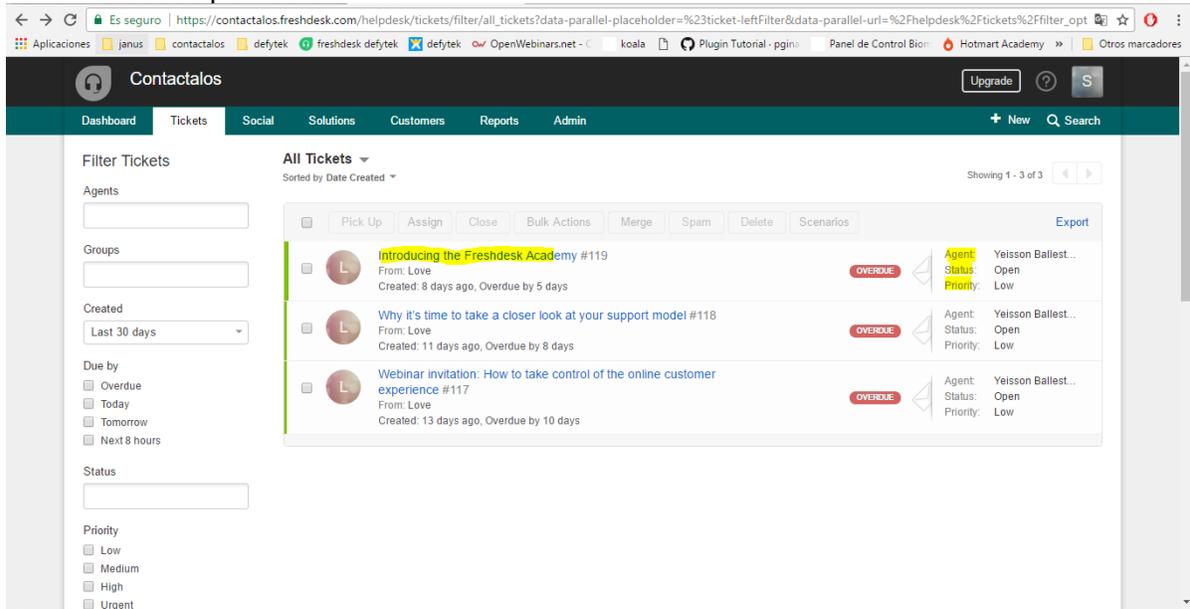
R. La mayoría de veces que un cliente reporta alguna queja, se tiene en cuenta para tomar medidas en el asunto y tratar de dar una respuesta que satisfaga al cliente, solucionando problemas y realizando mejoras al sitio según se vayan haciendo necesarias.

22. El cliente manifiesta cuanta responsabilidad percibe que tiene el personal del servicio en el incidente ocurrido.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. **Totalmente de acuerdo.**

R. El cliente siempre está en contacto con el área de soporte técnico, también puede estar realizando el seguimiento a su queja cuando se genera algún ticket en la herramienta con la que se cuenta para estos casos, el ticket tiene un id único, al final al cliente se le reporta también cuando su ticket es resuelto, y puede manifestar en cualquier momento su opinión, dejándonos saber si nuestra respuesta fue o no de su agrado.

La herramienta para el manejo de quejas es freshdesk, la cual permite gestionar los tickets creados por los clientes:



23. En el caso de que el personal del servicio no pueda manejar el incidente del servicio nombrado en la queja, éste proporciona directrices e involucra un ente externo que investiga más a fondo la queja, haciéndolo sentir más satisfecho.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

24. ¿El soporte de TI proporciona algún medio por el cual el cliente puede manifestar sus inquietudes acerca del servicio?

1. Si.
2. No.

25. Cuáles son los medios proporcionados por el soporte de TI: a través de la herramienta freshdesk, la cuenta de correo electrónico de soporte, el Skype de soporte, la línea telefónica. El área comercial es el encargado de pasarles el contacto de soporte a los clientes cuando se realiza el contrato.

jhon yanguas Conectado

Buscar

Inicio Lllamar + Nuevo

CONTACTOS RECIENTE Todos

Hoy

- Angela Guerrero -GT Nacional
- SOPORTE CONTACTALOS**

Ayer

- Edison Melo

viernes

- Henry Fernandez
- Ronald Melo
- Jhon Baquero

jueves

- Aljandiro Leal

SOPORTE CONTACTALOS

Cuando te enfocas en lograr el éxito en tu vida y alcanzar tus sueños, vives una vida consciente...

Hoy

8:47 a. m.

8:47 a. m.

8:47 a. m.

8:49 a. m.

8:49 a. m.

8:50 a. m.

Perfil del contacto

SOPORTE CONTACTALOS

Cuando te enfocas en lograr el éxito en tu vida y alcanzar tus sueños, vives una vida consciente.

Skype: live:ctcjets

Teléfono: Añadir número

via Skype

Escribe un mensaje aquí

Precios bajos

Mejor precio garantizado

Booking.com Reserva ahora

Es seguro https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox?compose=15d3202739089a0f

Google

Correo

1-50 de 3.690

REDACTAR

Recibidos (641)

Destacados

Enviados

Borradores (50)

Más

Soporte -

Llamar

Prueba también nuestras aplicaciones móviles iOS y Android

Henry, yo (7)	Desbloqueo Usuario - Muchas gracias ! Cordialmente, Henry G
Paula, yo, Camila (5)	Re: Consumo Junio - Dani te recomiendo nuevamente el dato
Cellvoz S.A.	Alerta de Saldo Troncal Cellvoz - Buen día El saldo de tu cue
soluciones, yo, Ruben (7)	Fwd: Inconveniente para generar el informe de mensajes de te
Cellvoz S.A. (3)	Alerta de Saldo Troncal Cellvoz - Buen día El saldo de tu cue
Paula, yo (2)	RECARGA SPORTLIFE - Confirмо se cargaron 400.000 SMS
Paula Velasco	Fwd: INFORMES DE SMS - Yeisson me ayudas por fa revisan
Paula, Ignacio (35)	Re: Guarumo en RTC Chile - Hola Ignacio, Yeisson la persona
Paula, yo (2)	SOLICITUD: CREACION USUARIOS BANCO POPULAR - Ho
Paula, yo (2)	SOLICITUD: INFORMACION TRAFICO RENEVA ARGENTIN
Contactalos	Resolution time SLA violated - Webinar invitation: How to i
Infobip	Request #362230. How would you rate the support you receive
exito	INVITACION A PROCESO GRUPO EXITO - Asunto: Auxiliares
monarcaazul	taller TRR - Prueba: Johanna Versión web Eliminar suscripció
Cellvoz S.A. (3)	Alerta de Saldo Troncal Cellvoz - Buen día El saldo de tu cue
Paula Velasco	GUARUMO - CONTACTALOS BANCO POPULAR - Buen día p

Mensaje nuevo

Destinatarios

Asunto

Cellular: 3183904430

Skype: SOPORTE CONTACTALOS

GUARUMO

COLOMBIA

Bogotá

comunicaciones@gu

transversal 19 a no 9

www.guarumo.com

una empresa CloudBased,S.A.S

Enviar

Guardado

Soporte Contactalos

Contact info

GUARUMO

TECNOLOGÍA INCLUYENTE

Soporte Contactalos

Media, Links and Docs

26. ¿El personal del servicio está en todo momento disponible para resolver las inquietudes del cliente?

1. Si.
2. No.

27. Cuál es el horario de funcionamiento del servicio: En horario de oficina, pero la queja puede reportarse en cualquier momento.

28. ¿Hay limitaciones de horario para algunos servicios en especial?

1. Si
2. No

Si algún cliente intenta configurar algún envío después de las 8pm y antes de las 8 am (horario prohibido por la CRC para realizar envíos) el sistema indicara la hora en que intento ejecutarse pero quedará en estado programado, y el envío será realizado tan pronto el horario no permitido culminé, es decir a las 8 am del siguiente día.

Inicio / Campañas / Campañas SMS Su cuenta tiene mensajes ilimitados

Lista de campañas SMS + Crear nueva Actualizar ?

Registros a mostrar: 10

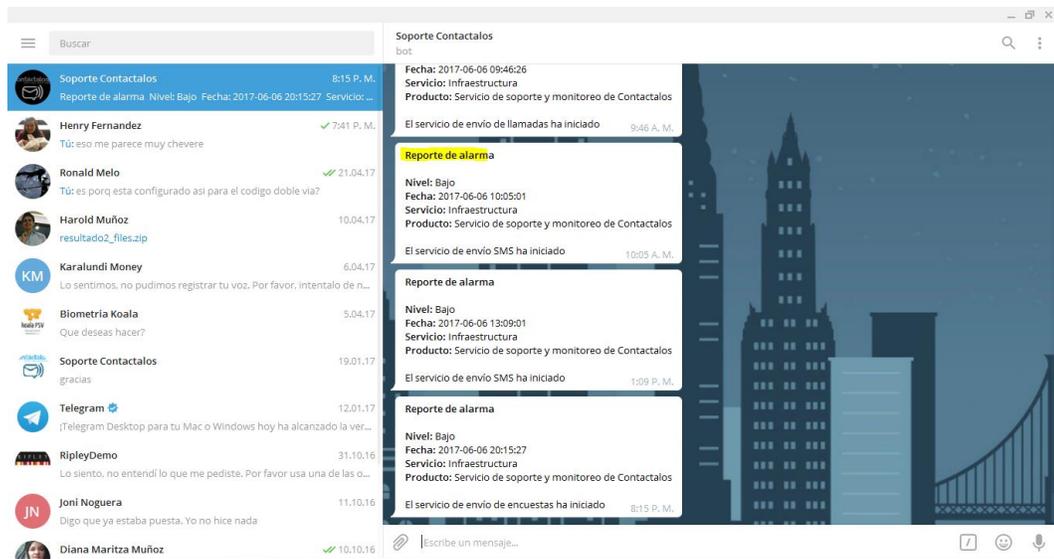
ID	Nombre	Estado	Fecha ejecución	Mensaje	Progreso	Creada por	Ejecución	
39349	Copia de campaña de prueba	Programada	2017-06-06 20:55:37	Este es un mensaje de prueba.	0 / 1 0%	jyanguas		

29. ¿Cuáles? Los envíos de campañas no están permitido en un horario diferente al establecido por la CRC.

30. ¿El soporte TI es tolerante a fallas?

1. Si
2. No

31. Por qué razón es tolerante a fallas?: Porque existe un sistema de alarmas que garantiza que cada que algo este mal se informe al grupo encargado de contactalos, para que se tomen medidas correctivas. Las alarmas se tienen implementadas para que funcionen por medio de un bot de telegram, los mensajes de alerta llegan a un grupo llamado soporte contactalos creado para este fin, al grupo pertenecen expertos en contactalos que podrían corregir la falla:



32. Hay implementado algún mecanismo correctivo de fallas?

- 1. Si
- 2. No

33. ¿Cuál mecanismo correctivo se usa?: Tanto como que se corrijan las fallas automáticamente no, pero se tienen implementadas unas alarmas que por medio de un bot en telegram informan al grupo encargado de contactalos si hay problemas en la estructura lógica (campañas sin saldo, problemas con algún proveedor) o en la estructura física (memoria, disco), si las alarmas son repetitivas, el servicio lo que hace es detenerse hasta que se corrijan las fallas, esto para garantizar que no haya perdida de tráfico (**el bot es el de la anterior figura**).

34. ¿Se examina que se debe realizar para retener los clientes y así capacitar al personal del servicio en consecuencia?

- 1. Si.
- 2. No.

35. Cuales son: Los agentes comerciales están siempre pendientes de sus clientes, y tomando en cuenta observaciones, sugerencias, reportes de fallas, y si hay algo que el servicio no tiene implementado, se puede entrar a negociación para su desarrollo.

36. ¿Están desarrollando diagnósticos para entender lo que sus clientes necesitan y valoran?

- 1. Si.
- 2. No.

37. ¿Es usado algún plan correctivo (herramienta para documentar el problema, la causa principal, así como cualquier contención y otras acciones necesarias para minimizar o prevenir la recurrencia) para responder las inquietudes de los clientes?

1. Si.
2. No.

38. Cual plan es usado: Siempre el problema es atendido por el soporte de nivel 1, el cual intenta solucionarlo, si no lo reporta a soporte de nivel 2, y se lleva un road map con las csas pendientes por corregir, hay tareas con mayor prioridad, se organizan y se programa una fecha para entregar la solución.

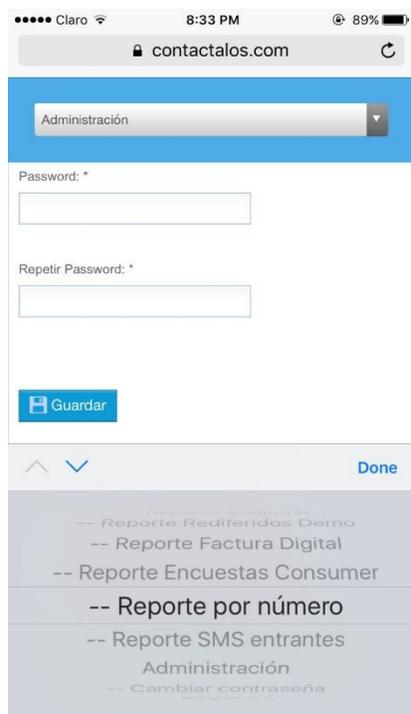
39. ¿El soporte de TI funciona con la misma calidad en diferentes dispositivos?

1. Si.
2. No.

40. En cuales dispositivos: computadoras portátiles, celulares, tablets, etc.

41. En cuales dispositivos no funciona igual: iphone 6

Como se evidencia en la siguiente imagen se puede acceder a cualquier parte del menú principal.



Pantalla Pc portátil 14 pulgadas:

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://contactalos.com/newsite/index.php/administracion/enterprise>. The user is logged in as 'Jhon Yanguas' with the role 'Roales'. The page title is 'Empresas' and the main navigation menu includes 'Inicio', 'Plantillas', 'Listas', 'Envío rápido', 'Campañas', 'Encuestas', 'Confirmaciones', 'Dashboard', 'Reportes', and 'Administración'. The 'Administración' menu is currently selected. The main content area is titled 'Inicio / Administración / Empresas' and contains a form for 'Información de la empresa'. The form fields are as follows:

Información de la empresa	
Nombre: *	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Iniciales:	<input type="text"/>
Límite de SMS: *	<input type="text"/>
Límite de llamadas: *	<input type="text"/>
Límite de Emails: *	<input type="text"/>
Límite de encuestas: *	<input type="text"/>