



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – TARAPOTO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



**Sistema de gestión de la relación con los clientes y la calidad del servicio para la
empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

AUTOR:

Ling Andy del Águila Utia

ASESOR:

Ing. Dr. Carlos Enrique López Rodríguez

Tarapoto-Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – TARAPOTO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



**Sistema de gestión de la relación con los clientes y la calidad del servicio para la
empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.**

AUTOR:

Ling Andy del Águila Utia

Sustentada y aprobada el 18 de febrero del 2021, ante el honorable Jurado:

.....
Lic. Dr. Carlos Rodríguez Grández

Presidente

.....
Ing. M. Sc. Janina Cotrina Linares

Secretario

.....
Ing. M. Sc. Andy Hirvyn Rucoba Reátegui

Vocal

Declaratoria de autenticidad

Ling Andy del Águila Utia, con DNI N° 71957725, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, autor de la Tesis titulada: **Sistema de gestión de la relación con los clientes y la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por lo tanto, la información de esta investigación debe considerarse como parte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 02 de marzo del 2021.



.....
Bach. Ling Andy del Águila Utia

DNI: N° 71957725

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres: DEL ÁGUILA UTIA LING ANDY	
Código de alumno : 097109	Teléfono: 942468636
Correo electrónico : LING.KBSL@GMAIL.COM	DNI: 71957725

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de: INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Escuela Profesional de: INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título : SISTEMA DE GESTION DE LA RELACION CON LOS CLIENTES Y LA CALIDAD DEL SERVICIO PARA LA EMPRESA CONSULTORIA EMPRESARIAL CASTILLO S.A.C
Año de publicación: 2021

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

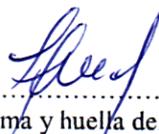
7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



Firma y huella del Autor

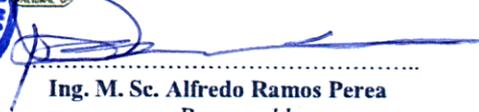
8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

14 / 04 / 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T.
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e
Innovación de Acceso Abierto - UNSM-T.


Ing. M. Sc. Alfredo Ramos Perea
Responsable

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Dedicatoria

Dedico la presente Tesis a mi mamá Josaveth, mi papá Viterbo quienes me dieron la vida, educación, apoyo y consejos en cada etapa de mi vida; a mis hijos, mi esposa, mi hermano, mis abuelitas, mis compañeros de estudio, y amigos, quienes fueron en cada momento ayuda para continuar por la senda del estudio y la realización personal.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por darme la vida e iluminar siempre el camino para realizar todas mis metas y cumplir mis objetivos trazados, a la Universidad Nacional de San Martín y a la plana docente que en todos los años que he tenido el privilegio de asistir a los claustros universitarios siempre han estado ahí para darme la mano; a mi familia que son el soporte en todos los aspectos de mi vida; y a todas las personas que de manera directa e indirecta me han ayudado durante mis años universitarios y en la realización de mi tesis.

¡Muchísimas gracias por todo!

Índice General

Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vii
Resumen	xii
Abstrac.....	xiii
 Introducción.....	 1
 CAPITULO I	 5
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	5
1.1. Antecedentes de la investigación.....	5
1.2. Marco teórico.....	12
1.3. Definición de términos básicos.	24
 CAPITULO II.....	 28
MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
2.1. Sistemas de hipótesis.....	28
2.2. Sistemas de variables.....	28
2.3. Operacionalización de las Variables	29
2.4. Tipo y nivel de investigación	30
2.4.1. Tipo de Investigación.....	30
2.4.2. Nivel de Investigación	30
2.5. Diseño de la investigación.....	30
2.6. Población y Muestra.....	31
2.6.1. Población.....	31
2.6.2. Muestra	31
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
2.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	31
2.9. Materiales y Métodos	33
 CAPÍTULO III	 37
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
3.1. Resultados.....	37
3.2. Discusiones.....	61

CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	69
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	70
Anexo 2: Cuestionario de preguntas.....	71
Anexo 3: Diseño de Secuencia	75
Anexo 4: Diagrama Entidad Relación	84
Anexo 5: Módulos del sistema informático.....	85
Anexo 6: Resultado de la encuesta - Base de datos estadística.....	97

Índice de tablas

Tabla 1: <i>Periodos de la calidad</i>	13
Tabla 2: <i>Evolución del sistema y la relación con los clientes</i>	18
Tabla 3: <i>Confiabilidad de las variables</i>	33
Tabla 4: <i>Prueba de normalidad</i>	37
Tabla 5: <i>Indicadores de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.</i>	38
Tabla 6: <i>Nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.</i>	40
Tabla 7: <i>Análisis de las necesidades de la empresa Consultoría Empresarial Castillo</i>	43
Tabla 8: <i>Equipo de personas que participarán</i>	44
Tabla 9: <i>Especificación de Caso de Uso: Loguearse en el sistema</i>	45
Tabla 10: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo de servicios</i>	46
Tabla 11: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Clientes</i>	47
Tabla 12: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Contratos</i>	48
Tabla 13: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Cuotas</i>	49
Tabla 14: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Pagos</i>	50
Tabla 15: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Prospectos</i>	51
Tabla 16: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo Perfiles</i>	52
Tabla 17: <i>Especificación de Caso de Uso: Modulo del Sistema</i>	53
Tabla 18: <i>Capacitación de los módulos del Sistema</i>	60
Tabla 19: <i>La calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. y su relación con el sistema de gestión de relación con los clientes</i>	61
Tabla 20: <i>Resultado de la variable sistema de gestión de la relación</i>	97
Tabla 21: <i>Resultado de la variable calidad del servicio</i>	99

Índice de figuras

Figura 1. <i>Pret-test elementos (indicadores) de la calidad de servicio.</i>	38
Figura 2. <i>Post-test elementos (indicadores) de la calidad de servicio.</i>	39
Figura 3. <i>Nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.</i>	40
Figura 4. <i>Flujograma de la gestión de la relación con los clientes.</i>	41
Figura 5. <i>Flujograma del desarrollo del Sistema de gestión de relación con el cliente.</i> ...	45
Figura 6. <i>Interface de ingreso del Sistema de gestión de relación con el cliente.</i>	54
Figura 7. <i>Interface de ingreso para la visualización de los Servicios.</i>	55
Figura 8. <i>Interface de ingreso del usuario para asignación de datos del cliente.</i>	56
Figura 9. <i>Interface de ingreso del seguimiento de acciones del cliente.</i>	57
Figura 10. <i>Interface de los contratos con los clientes.</i>	58
Figura 11. <i>Interface del Módulo de pagos.</i>	59
Figura 12. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 01: Loguearse en el Sistema</i>	75
Figura 13. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 02: Módulo servicios</i>	76
Figura 14. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 03: Módulo Clientes</i>	77
Figura 15. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 04: Módulo Contratos</i>	78
Figura 16. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 05: Módulo Cuotas</i>	79
Figura 17. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 06: Módulo pagos</i>	80
Figura 18. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 07: Módulo Proyectos</i>	81
Figura 19. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 07: Módulo Reportes</i>	82
Figura 20. <i>Diagrama de Secuencia Nro. 09: Módulo Usuarios</i>	83
Figura 21. <i>Interface del módulo servicios.</i>	85
Figura 22. <i>Interface del módulo cliente.</i>	86
Figura 23. <i>Interface del módulo contrato.</i>	87
Figura 24. <i>Interface del módulo cuotas.</i>	88
Figura 25. <i>Interface del módulo pagos.</i>	89
Figura 26. <i>Interface del módulo prospectos.</i>	90
Figura 27. <i>Interface del módulo proyectos.</i>	91
Figura 28. <i>Interface del módulo reportes.</i>	92
Figura 29. <i>Interface del submódulo usuarios.</i>	93
Figura 30. <i>Interface del submódulo perfiles.</i>	94
Figura 31. <i>Interface del submódulo, módulos del sistema.</i>	95
Figura 32. <i>Interface del módulo: Mi cuenta.</i>	96

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general evaluar la calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo y su dependencia con el sistema de gestión de relación con los clientes; la investigación fue de diseño cuantitativo y cualitativo, aplicada de nivel explicativo, la población y muestra es de 65 clientes a quienes se aplicó el instrumento de la encuesta en pre y post del desarrollo del sistema, el resultado obtenido fue de acuerdo a la prueba estadística de Pearson, el nivel de significancia es (0,000), es decir $p > 0,05$ con un índice de -0.808 en el Pre Test y pasando a 0.957 en el Post Test, por lo tanto se acepta la hipótesis de la investigación. Concluyendo que con la implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes mejoró la calidad del servicio, obteniendo mayor confiabilidad en los procesos de la empresa y por consiguiente mejorar relación con los clientes.

Palabras clave: Sistema de gestión, clientes, calidad del servicio.

Abstract

The general objective of this research is to evaluate the quality of service in the company Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. and its dependence with the customer relationship management system; the research was of quantitative and qualitative design, applied with an explanatory level, the population and sample is made up of 65 customers to whom the survey was applied as instrument in pre and post development of the system. The result obtained was according to Pearson's statistical test, the significance level is (0.000), that is $p > 0.05$ with an index of - 0.808 in the Pre Test and going to 0.957 in the Post Test, therefore the hypothesis of the research is accepted. It was concluded that through the implementation of the customer relationship management system, the quality of service improved, obtaining greater reliability in the company's processes and consequently improving customer relations.

Key words: Management system, customers, service quality.



Introducción

El desarrollo de la globalización permite que los clientes puedan obtener con mayor facilidad productos y servicios de cualquier parte del mundo, es por ello que las empresas y marcas de contexto mundial están poniendo énfasis en el desarrollo y fortalecimiento de la calidad del servicio. (Coello, 2018)

La evolución de la calidad de servicio ha permitido la subsistencia de las empresas y la falta de la misma su obsolescencia o desaparición, la calidad del servicio viene determinada por lo que el consumidor desea. En este contexto la calidad se define como “lo que mejor se ajusta al uso que se pretende dar con el servicio”. En esta relación entre el propósito del producto o servicio y su calidad, la debilidad reside en que diferentes personas o grupos sociales pueden tener diferentes deseos y necesidades y, por tanto, distintos estándares de calidad (Garvin, 1988)

Lyon (2008), hace mención que Accenture empresa multinacional que se dedica a la prestación de servicios de consultoría, servicios tecnológicos y de outsourcing, realizó un estudio en ocho países diferentes en el que se analizó el nivel de satisfacción de los clientes y como influyó la calidad de servicio en ello. Fueron realizadas 4189 encuestas en Alemania, Australia, Francia, Reino Unido, China, India, Estados Unidos, Canadá y Brasil. Estas se realizaron mediante correos electrónicos, teléfonos, página webs y/o chats online. El 67% de las personas encuestadas se cambiaron de empresa proveedora y esto se dio porque recibieron un servicio deficiente en diferentes sectores industriales. El porcentaje mencionado hace un año era de 59%, por lo tanto, como consecuencia del aumento de personas descontentas con el servicio ofrecido, la fidelización de estos se ha deteriorado y ha ido disminuyendo, haciendo que los clientes cambien de proveedores o compren cada vez menos.

En el plano nacional, Ochoa (2008) escribió en el diario Gestión un artículo en el que menciona a un informe de relevancia de calidad de servicio 2018, realizado por Global Research Marketing (GRM), por encargo de JL Consultores. Dicho informe señaló que el 67 % de las personas encuestadas jamás regresaría a una empresa si tiene una mala experiencia en la calidad del servicio, mientras que un 60% pide el libro de reclamaciones.

Según Benzaquen (2013), manifestó que, aunque la primera certificación en gestión de calidad se otorgó en el Perú en 1994, aún no se había logrado un adecuado involucramiento de la alta gerencia en las empresas peruanas. Es a partir de la incorporación de importantes capítulos a la norma ISO 9000:2000, los cuales tenían como propósito incorporar e involucrar a la alta dirección en el sistema de gestión de calidad y a su vez lograr transmitir los beneficios que otorga la implementación de este sistema de gestión, que se logra un mayor involucramiento en la empresa. A fines de los 90's las grandes empresas fueron las pioneras en temas de certificación ISO 9001, según un balance realizado hasta el 2000, 141 empresas en el Perú habían obtenido una certificación ISO 9001 (Organización Internacional de Normalización, 2010). Además, un pequeño grupo ya incursionaba en temas de ISO 14000.

Posteriormente esta corriente logró posicionarse en las medianas empresas, hasta que a mediados del 2002 las pequeñas empresas también apostaban por la certificación ISO, en un inicio algunas de ellas forzadas por temas de relaciones comerciales, pero posteriormente todas las que apostaron por ello gozan de notables ventajas, tales como: reducción de costos, mejora del clima laboral, incremento de la productividad, disminución de las mermas e incremento de las ventas, entre otras. Según The ISO Survey of Certifications (2010), para el 2008 el Perú contaba con 688 certificaciones internacionales a la calidad, lo cual implica el alto compromiso que existe por parte de las empresas peruanas por brindar un servicio de calidad.

La empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., obtiene la mayoría de sus clientes mediante las campañas digitales en Google Adwords, o Facebook Ads., para brindar los servicios de consultoría y asesoría, la empresa tiene dificultades para identificar los procesos por los cuales transcurre cada etapa del servicio y ello genera insatisfacción por parte de los clientes internos (colaboradores), los clientes externos (clientes) y posibles clientes (prospectos).

La situación actual de la empresa es que tiene un inadecuado registro de las ordenes de los clientes y servicios que brinda, esto ocasiona que los trabajadores no lleven el control de los avances de cada servicio, generando deficiencias en la calidad de los servicios que brinda, la empresa tiene varios servicios pero no puede acceder con facilidad a la información del desarrollo y avance de los mismos, la deficiencia en el control y gestión

de las cuentas de clientes ocasiona insatisfacción en los mismos, de seguir así la empresa podría perder sus clientes y también dejaría de generar rentabilidad.

Estas deficiencias en la calidad de los servicios que se encuentran en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., viene generando inconvenientes en el desarrollo adecuado de los servicios, como retrasos en la entrega de los servicios, falta de control en los pagos, desorden y pérdida de la información de algunos clientes y ello genera mermas económicas, tanto para los clientes así como para los dueños y trabajadores de la misma, razón por la cual se realizará la presente investigación que determinará dichos parámetros, también es relevante indicar que la empresa desarrolla servicios personalizados acordes con las necesidades de sus clientes.

El presente estudio pretende resolver la siguiente interrogante: ¿Cómo mejorar la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.?

Teniendo en cuenta los siguientes problemas específicos:

- ¿Existen elementos (indicadores) adecuados de calidad de servicios en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.?
- ¿Existe un adecuado proceso de gestión de relación con los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.?
- ¿Existirá procesos adecuados en el sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.?

Para ello se plantea el siguiente objetivo: Evaluar la calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. y su relación con el sistema de gestión de relación con los clientes; para lograr la realización del objetivo debemos llevar a cabo los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.
- Evaluar el nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.
- Determinar los procesos del sistema de gestión de la relación con los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

La importancia de la presente investigación es mejorar la calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. la cual se logrará a través de la

innovación con el uso de un software que le permita tener el control del desarrollo de sus servicios, además del seguimiento de los prospectos captados por las campañas publicitarias digitales permitiendo convertirlo en clientes del uso de los servicios brindados por la empresa.

La investigación, permitirá tener un amplio conocimiento sobre la satisfacción de los clientes, respecto a los servicios que brinda la empresa, contribuyendo de manera positiva en el mejoramiento y fortalecimiento de las relaciones entre el cliente y la empresa.

La presente investigación, consta de tres capítulos principales:

En el Capítulo I: Revisión bibliográfica, contiene el sustento teórico de la investigación, los conceptos generales y se aborda los temas relacionados a la calidad de servicios y la relación con los clientes de diferentes empresas, en diferentes contextos y sus conclusiones respectivas realizadas por diversos autores.

En el Capítulo II: Materiales y métodos, se describe detalladamente los aspectos metodológicos de la investigación, entre ellos el diseño de la investigación, la población considerada para recolectar los datos, los instrumentos utilizados y las técnicas que se usaron para el procesamiento de los datos y realizar su análisis posterior.

En el Capítulo III: Resultados y discusión, contiene los resultados y discusiones obtenidos de la presente investigación, la cual se obtuvo en base a la interpretación de los resultados de los gráficos y tablas obtenidos de la implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes.

Finalmente se presenta las conclusiones, las cuales fueron obtenidos en base a los resultados de la investigación; asimismo se encuentran las recomendaciones que fueron dirigidas a proporcionar sugerencias para futuras investigaciones.

CAPITULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

Azizallah, Salem, & Aref, (2017), en el artículo de investigación titulado: El efecto de la gestión electrónica de la relación con el cliente sobre la calidad de la relación con el cliente: evidencia del Mellat Bank of Arak City, International Journal of Economic Perspectives, Lorestan, Iran, tiene como objetivo, determinar el efecto de la gestión electrónica de la relación con el cliente sobre la calidad de la relación con el cliente: evidencia del Mellat Bank of Arak City, llego a las siguientes conclusiones:

- Todas las organizaciones empresariales que se ocupan de empresa a empresa y de empresa a cliente deben adaptarse ellos mismos al nuevo fenómeno electrónico llamado gestión de relaciones con los clientes.
- El deber de gestión electrónica de la relación con el cliente es atraer y retener clientes comerciales y crear valor ellos.
- La gestión electrónica de la relación con el cliente se ocupa del desarrollo de sistemas de información, y campos relacionados como informática, marketing y psicología
- Las empresas deben esforzarse principalmente por mantener al cliente. La gestión de relaciones con los clientes (CRM) ha atraído la atención ampliada de profesionales y académicos. Más y más compañías están adoptando estrategias, programas, herramientas y tecnología centrados en el cliente para lograr Gestión efectiva de la relación con el cliente.

Badwan, Al Shobaki, Abu Naser, & Abu Amuna, (2017), en el artículo de investigación titulado, Adoptando tecnología para la gestión de la relación con el cliente en instituciones de educación superior, Universidad Al-Quds, Gaza, Palestina, tiene como objetivo, implementa la Gestión Electrónica de la Relación con el Cliente en HEI desde la perspectiva de los estudiantes., tiene como conclusiones:

- Los hallazgos generales del estudio actual muestran que todas las características eran importantes para el estudiante y que eran factores críticos de éxito, al mismo

tiempo, los sitios web proporcionaban todas las características discutidas por la teoría, mientras que los estudiantes mostraron su disposición a usar esas características si se le proporcionaban.

- También se descubrió que la implementación de la Gestión electrónica de la relación con el cliente puede causar satisfacción, lealtad, retención y alta calidad de servicio al cliente, ya que los estudiantes señalaron ser un cliente.

Rahimi & Kozak, (2017), en la investigación titulada, Impacto de la gestión de la relación con el cliente en la satisfacción del cliente: el caso de una cadena de hoteles económicos, Universidad Dokuz Eylul, Foca-İzmir, Turquía, tiene como objetivo, determinar la gestión de la relación con el cliente en la satisfacción del cliente: el caso de una cadena de hoteles económicos concluye:

- Los resultados revelan que, independientemente de todos los cambios, la relación calidad-precio y los productos principales siguen desempeñando un papel fundamental en la satisfacción general de los clientes con los hoteles económicos.

Ibarra, L. Casas, E. (2015), en la investigación titulada: Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. (Tesis de Posgrado), Universidad de Cartagena Colombia, el objetivo fue identificar qué factores determinan la satisfacción del cliente por medio de la calidad del servicio, aplicando el modelo Servperf, llega a las siguientes conclusiones:

- La importancia que ha adquirido la calidad en los servicios en las últimas décadas ha permitido ampliar el espectro del término de la dimensión de excelencia, la cual responde al cumplimiento cabal de los requerimientos y necesidades de los clientes, así como a la correcta orientación de los resultados obtenidos después de una evaluación, en aras de contribuir a la mejora continua de los procesos y procedimientos que dan sentido al servicio que las empresas brindan a sus clientes y/o usuarios.
- La medición de la excelencia en los servicios ha permitido contribuir al logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones que participan en un sector específico, como parte de la gran industria de los servicios.

- Para poder llevar a cabo las evaluaciones y mediciones en términos de calidad se han desarrollado e implementado diversos modelos y escalas que permiten medir y comparar su importancia, con el fin de superar las expectativas de los usuarios con respecto al servicio y de la percepción del desempeño de los atributos del mismo.

Veloz, C. Vasco, J. (2016), en su tesis: Calidad en el servicio de las empresas hoteleras de segunda categoría. (Tesis de Posgrado), Universidad Estatal de Milagro, Ambato, Ecuador, tiene por objetivo, garantizar la calidad del servicio de hospedaje, para que los turistas evalúen los procesos y las empresas se enfoquen en la satisfacción del cliente.

Conclusiones:

- Las empresas hoteleras tienen un enfoque de servicio al cliente, el fortalecimiento y los cambios en la oferta de los servicios da mayor confianza del usuario hacia la empresa y a la capacidad de los colaboradores. Los turistas evalúan el servicio integral de la empresa hotelera.
- La oferta de servicio hotelero y la medición de la calidad percibida miden el impacto de los componentes de las actividades y de la evolución de las expectativas de los clientes y los colaboradores, en torno a las dimensiones de la calidad de los servicios existentes en la empresa. El nivel de satisfacción de los usuarios es un desafío para mejorar la calidad de los servicios en las empresas hoteleras de segunda categoría, que permitirá confirmar las diferencias entre los usuarios, los servicios que ofertan y el contexto integral donde está ubicado, creando resultados más efectivos

Suarez, N. Tumbaco, E. (2018), En su tesis titulada: Calidad de servicio y la gestión de atención al cliente del departamento de catastro, Gad Pedro Carbo. (Tesis para optar por el título de Ingeniero), Universidad de Guayaquil, Ecuador, lleva el siguiente objetivo, determinar las causas de la baja calidad de los servicios que se prestan a los usuarios que acuden día a día a realizar diversos trámites al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Pedro Carbo, en donde se encontraron ciertas falencias en el departamento de catastro, con la finalidad de proponerse un diseño de estrategias para poder mejorar la calidad del servicio brindado en este departamento. Para el presente estudio se emplearon estudios de métodos exploratorio, descriptivo y explicativo. Se concluye que:

- Las gestiones administrativas consisten en aquellas actividades que busca promover el esfuerzo de todo el personal, de la manera que ayuden a alcanzar la misión, visión y objetivos de una organización, dichas estrategias están enlazadas con los principios tomados en base de la administración: Planificación, organización, dirección y control. Si se da un error o mala ejecución de las actividades ocasionara un deficiente desempeño institucional, en este caso el estudio realizado en el Gobierno Autónomo Autorizado (GAD) Municipal de Pedro Carbo.
- El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Pedro Carbo, su propuesta es innovadora y con un acceso fácil por lo que hace muy necesaria su respectiva implementación. De los resultados que fueron obtenidos a través de las encuestas realizadas a los usuarios se pudo evidenciar una decaída en cuanto a la planificación y organización lo cual se permitió proponer estrategias administrativas para lograr la mejora del servicio brindado al usuario

A nivel nacional

Rimarichin, L. (2015) en la presente tesis: Evaluación de la calidad del servicio en relación a la satisfacción del cliente en la agencia de viajes Consorcio Turístico Sipán Tours S.A.C, Chiclayo. (Tesis de Pregrado), Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú, que tiene por objetivo, evaluar la calidad de servicio en relación a la satisfacción del cliente en la agencia de viajes Consorcio Turístico Sipán Tours S.A.C. Chiclayo. La metodología que se utilizó para obtener los datos fue por medio de la aplicación de una encuesta con el cuestionario del Modelo Servqual con escala tipo Likert, para un total de 64 clientes de la empresa. Se hizo un análisis de los resultados obtenido, distribuidos en dimensiones de las variables de estudio que fueron la Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía donde se determinó la situación actual de la calidad deservicio que brinda la empresa Se concluye que:

- La calidad de servicio que brinda la agencia de viajes Sipán Tours S.A.C., es buena y que el 91% de los clientes se encuentran satisfechos, teniendo una percepción positiva de que la empresa se preocupa por satisfacer sus necesidades y expectativas evitando cometer errores

Velarde, C. Medina, D. (2016), en la tesis titulada: Calidad de servicio y la relación con la satisfacción de los clientes del centro de aplicación Productos Unión, del distrito de Lurigancho, durante el año 2016. (Tesis de Posgrado), Universidad Peruana Unión, Lima, Perú, que tiene por objetivo, determinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los clientes del centro de aplicación Productos Unión, durante el año 2016. El tipo de investigación es descriptiva – correlacional, de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 279 clientes que compraron algún producto del centro de aplicación Productos Unión del distrito de Lurigancho, Lima, 2016. Se determinó que se halló una correlación altamente significativa entre la variable predictora “Calidad de servicio” y la variable criterio: “Satisfacción del cliente”, para los clientes del Centro de Aplicación Productos Unión en Lurigancho. Conclusiones:

- Mediante el análisis de estadístico de Chi cuadrado se obtuvo el coeficiente de 178,314 y un p valor igual a 0,000 ($p \text{ valor} < 0,05$). Por lo cual, se torna la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. La cual determina que, a mayor calidad de servicio, genera una mayor satisfacción de los clientes; y a menor calidad de servicio, menor satisfacción de los clientes. Por lo tanto, la calidad de servicio es un valor agregado muy importante para el cliente, el cual se debe preservar para una mayor satisfacción en los clientes.

Mariño, Y. (2018), según la tesis titulada: Mejoramiento de la calidad del servicio mediante la implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa Mister Dent del distrito de Trujillo. (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, tiene como objetivo, determinar el mejoramiento de la calidad del servicio mediante la implementación de un sistema de gestión de calidad en la satisfacción del cliente en la Empresa Mister Dent del Distrito de Trujillo / La Libertad. La investigación es un tipo de estudio cuantitativo y experimental. La población estuvo conformada por la calidad del servicio al cliente de la Empresa MÍSTER DENT, por lo que nuestra premuestra y posmuestra fue una muestra o población censal, constituida por 30 clientes que fueron escogidos al azar. El cual llego a la siguiente conclusión

- En la premuestra son indiferentes al servicio de atención recibida con un 10% y 20%, pero rescatamos que después que se aplicó un sistema de gestión de calidad, los clientes que eran indiferentes en el post muestra empezaron a opinar

favorablemente sobre su satisfacción con respecto al servicio de atención, en su mayor porcentaje su opinión era muy satisfactoria con un 80%.

- El resultado positivo del trabajo es que los clientes se están dando cuenta que ellos son un aliado estratégico para la mejora del servicio y con su opinión son parte fundamental de la relación empresa – cliente. Se concluye que hay una mayor satisfacción del cliente y dentro de la pirámide de Maslow se define como la satisfacción de autorrealización. La autorrealización significa felicidad y el gesto de expresión de la felicidad es la sonrisa y la sonrisa debe reflejar una adecuada salud bucal.

A nivel local

Castro, J. Zamora, E. y Gutiérrez J. (2015), en la tesis titulada, Factores determinantes de la calidad del servicio en la agencia central del Banco de Crédito del Perú (BCP), del distrito de Tarapoto. Año 2014. (Tesis de pregrado), Universidad Nacional San Martín, Tarapoto, Perú, que tiene por objetivo, identificar los factores determinantes de la calidad del servicio en la Agencia Central del Banco de Crédito de Perú en la ciudad de Tarapoto. Ha sido elaborado en el diseño no experimental del tipo transversal y el método de investigación que se usó en el presente proyecto fue inductivo. Esta investigación se ha elaborado siguiendo las orientaciones metodológicas de la SERVQUAL, donde el aspecto operativo se relaciona con el desempeño de la prestación del servicio, el aspecto físico tiene que ver con la apariencia de las instalaciones, las nuevas tecnologías incluyen los medios virtuales como Internet y la banca telefónica, y el aspecto humano comprende las actitudes y capacidades de los empleados en la prestación del servicio. El tratamiento de los datos se realizó de manera técnica cualitativa evaluando los acontecimientos encontrados mediante la descripción de cuadros y gráficos donde se tomaron en cuenta actividades importantes y precisas para la información; se agrupó y se estructuró los datos que obtuvimos en el trabajo de campo, se definió las herramientas y programas para el procesamiento de los datos, optando en una encuesta exacta tomada hacia los clientes exclusivos, los resultados obtenidos demostraron que los aspectos operativos tienen el valor más alto y es el que más influye en la calidad del servicio; tiene la siguiente conclusión:

- Esto responde a la necesidad del servicio ya que los clientes suelen concebir como calidad del servicio aquello relacionado con el desempeño en las transacciones bancarias, como los horarios del banco, las explicaciones, el tiempo de espera en la cola, etc., restando un poco de importancia al aspecto físico de la entidad, a la parte visual y a la apariencia de los empleados, pues lo que realmente les importa son otros aspectos más cruciales para ellos.

Grandes K. Huamán, L. (2018) en la tesis titulada: La calidad de servicios en las MYPES turísticas del distrito de Tarapoto en la provincia de San Martín. (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional San Martín, Tarapoto, Perú, objetivo del estudio consistió en escribir la percepción del visitante con respecto a la calidad de servicios en las Mypes turísticas en el distrito de Tarapoto. La investigación es de tipo no experimental, con diseño descriptivo simple y una muestra de 382 visitantes nacionales y extranjeros que realizaron sus visitas a la ciudad de Tarapoto. Como resultado encontramos que un 53% de los encuestados manifestaron que los servicios que brindan las Mypes turísticas son buenos y un 32% de visitantes considera que la calidad de los servicios son regulares, llega a la siguiente conclusión:

- Aún falta mejorar la calidad de servicio de las Mypes en cuanto a sus dimensiones y específicamente algunos de sus indicadores para llegar a ser un destino de primera categoría. La deficiencia en elementos como la atención personalizada, la falta de conocimiento pleno de los servicios que ofrecen, la poca disposición del personal e incumplimiento del servicio ofertado en el tiempo requerido por el cliente, las instalaciones inadecuadas, el personal no cuenta con uniforme apropiado, entre otras cosas, son determinantes para lograr la plena satisfacción del cliente.

Arce, A. Roque, V. (2018), en la tesis titulada: Análisis Comparativo de la percepción de la calidad de servicios académicos en los estudiantes de las carreras profesionales de la escuela profesional de administración de la Universidad Peruana Unión filial Tarapoto -2018. (tesis de pregrado), Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú, la investigación es de tipo descriptivo - comparativo; la unidad de análisis fueron los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto que hacen una muestra de 309 alumnos pertenecientes a escuela profesional de Administración con Mención en Gestión Empresarial y Marketing y

Negocios Internacionales. Se aplicó el instrumento de medición para la calidad de servicios académicos propuesta por Municipio (2000), con escala de Likert y presenta las siguientes dimensiones: relevancia con 6 ítems, eficiencia y eficacia con 4 ítems y equidad con 7 ítems. Concluimos que:

- En ambas escuelas coinciden en cuanto a la calificación, en la escuela profesional de marketing y negocios internacionales; de 107 alumnos, el 17% menciona que a veces perciben calidad en los servicios académicos; en la escuela profesional de administración con mención en gestión empresarial; de 202 alumnos, el 30% menciona que a veces perciben calidad en los servicios académicos; para marketing sólo el 13% menciona que casi siempre, en administración el 32% menciona también que casi siempre percibe la calidad en los servicios académicos, y en porcentajes mínimos de menos de 3% en ambas escuelas respectivamente, mencionan que no perciben calidad en los servicios académicos. Asimismo, en marketing califican como medio con un porcentaje de 28.48% y en administración con un porcentaje de 53.40% para la calidad de los servicios académicos de la Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto.

1.2. Marco teórico

1.2.1. Teoría de la calidad de servicio.

La raíz etimológica de la palabra calidad, tiene sus inicios en el término Kalos, que significa “lo bueno, lo apto”, y la palabra latina qualitatem, que significa “cualidad” o “propiedad”. En este sentido, calidad es una palabra de naturaleza subjetiva, una apreciación que cada individuo define según sus expectativas y experiencias, es un adjetivo que califica alguna acción, materia o individuo. (Carbellido, 2005)

Según (Vargas, 2014) La calidad, como fuente de progreso de muchas organizaciones y componente imprescindible de productos y servicio, ha sufrido cambios marcados desde finales del siglo XX e inicios del siglo XXI.

En ese proceso ha afrontado los retos del nuevo milenio y los desafíos que un mundo globalizado impone a cualquier nación que quiera permanecer y surgir. En la tabla 1 se observa la evolución de la calidad de acuerdo al periodo.

Tabla 1

Periodos de la calidad.

Periodo	Tiempo	Denominación
1°	Desde la Revolución Industrial hasta 1930	La calidad basada en la inspección: Con la finalidad de evitar errores.
2°	1930 - 1949	Control estadístico de la calidad: En este periodo introdujeron gráficos de control y técnicas de control estadístico de procesos.
3°	1950 - 1979	Aseguramiento de la calidad: Se implementaron manuales de calidad control de procesos con la finalidad de que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
4°	1980 - 1999	Calidad como estrategia competitiva: En este periodo introdujeron técnicas para mejorar el producto.
5°	Desde el año 2000 hasta la fecha	Calidad hacia la excelencia: Reconocen que la calidad asegura la permanencia de una empresa en el mercado y se dan cuenta que todos los departamentos tienen que ver con la calidad.

Fuente: (Ballón, 2016) Evaluación en la calidad de servicio y satisfacción del cliente.

El termino calidad en un primer momento se basaba en la inspección del producto, con el pasar de los tiempos la calidad se fue enfocando en el cliente. En la actualidad, mantiene un enfoque centrado en el cliente, donde la empresa identifica las necesidades del cliente para ofrecer u producto o servicio.

Según Casermeiro, (2015), menciona “La calidad es el conjunto de propiedades y características de un servicio, producto o proceso, que satisface las necesidades establecidas por el usuario, el ciudadano o el cliente de los mismos” (p. 34)

Deming, (1989), considerado como el “padre de la calidad total”, Afirмо que la calidad solo puede definirse en función del sujeto, “En la mente del operario, el fabrica calidad y puede estar orgulloso de su trabajo. Para la mala calidad supone perdida del negocio, y quizá de su trabajo. La buena calidad, piensa él, hará que la compañía siga en el negocio. Para el gerente de planta, la calidad significa sacar los números y cumplir las especificaciones”

Ishikawa, (1991), menciona que practicar el control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor, menciona además que para alcanzar esta meta es preciso que en la empresa todos promuevan y participen en el control de calidad. En

su interpretación más amplia, calidad significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos etc. Controlar la calidad en todas sus manifestaciones.

Finalidad de la Calidad del servicio

Según Deming, (1989), menciona que la empresa tiene el compromiso de brindar servicios de calidad, bajo los estándares, que requiere el cliente, estableciendo con claridad los procesos y procedimientos de las condiciones establecidas en el servicio.

1.2.2. Teoría de sistema y la relación con los clientes Customer Relationship Management (CRM).

Podría traducirse como Administración de las Relaciones con los Clientes. No es una traducción literal, pero define la expresión. Se estima que nace durante la década de los noventa en las empresas americanas, pero inicialmente apoyado por la creación de sistemas de información enfocados al seguimiento de los clientes. Se trata de varios tipos de software diseñados para el seguimiento de los clientes, sus compras, sus preferencias, sus quejas y reclamos, y otros componentes que permitan crear perfiles de los clientes y lograr a través de respuestas rápidas, con ayuda del software, hardware y redes, la fidelización duradera y un aumento en el número de clientes (Firth, 2001). Hasta este punto se entendía que un CRM era una estrategia de e-business o negocio manejado por internet, basado en la automatización y optimización de recursos, inclusive con pasos definidos para la selección e implementación del software de seguimiento. Los pasos, a pesar de que contaban con varios nombres y aditivos técnicos como automatización, aclimatación electrónica, adaptación al sistema, evaluación vía internet, entre otros, involucraban unas fases de análisis de la necesidad de obtener información, la selección de las tecnologías y sistemas de información, la implementación de las mismas, la adaptación del cliente a la herramienta y finalmente, el resultado comercial medido en ventas.

CRM son las siglas anglosajonas para gestión de relaciones con los clientes (Customer Relationship Management). Cada vez más empresas trabajan con esta herramienta, desde las empresas de comercio tradicionales a aquellas

organizaciones de socios o, incluso, empresas sin ánimo de lucro. Antes de que se busque otros softwares de automatización, como sistemas de gestión documental o sistemas ERP, las empresas suelen tratar de gestionar sus relaciones con los clientes con eficacia. (EKCIT, 2018)

1.2.3. Ingeniería de Software para la elaboración de sistemas.

Según la definición del IEEE, “software es la suma total de los programas de ordenador, procedimientos, reglas, la documentación asociada y los datos que pertenecen a un sistema de cómputo” y “un producto de software es un producto diseñado para un usuario”. En este contexto, la Ingeniería de Software (SE del inglés “Software Engineering”) es un enfoque sistemático del desarrollo, operación, mantenimiento y retiro del software. (Robalino, 2015)

1.2.4. Teoría General De Sistemas.

Según (Robalino, 2015), menciona que en el marco de la Teoría General de Sistemas, el análisis de sistemas tiene como objetivo general la comprensión de los sistemas complejos para abordar su modificación de forma que se mejore el funcionamiento interno para hacerlo más eficiente, para modificar sus objetivos, etc. Las modificaciones pueden consistir en el desarrollo de un subsistema nuevo, en la agregación de nuevos componentes, en la incorporación de nuevas transformaciones, etc. En general, el análisis de sistemas (enfoque sistémico u holístico) establece los siguientes pasos a seguir:

1. Definición del problema. En este paso se identifican los elementos de insatisfacción, los posibles cambios en las entradas y/o salidas al sistema y los objetivos del análisis del sistema.
2. Comprensión y definición del sistema. En este paso se identifica y descompone el sistema jerárquicamente en sus partes constituyentes o subsistemas junto con las relaciones existentes entre los mismos.
3. Elaboración de alternativas. En este paso se estudian las diferentes alternativas existentes para la modificación y mejora del sistema, atendiendo a los costes y perspectivas de realización.
4. Elección de una de las alternativas definidas en el paso anterior.
5. Puesta en práctica de la solución elegida.
6. Evaluación del impacto de los cambios introducidos en el sistema. (p. 26)

1.2.5. Sistemas CRM.

El software de CRM se ofrece de muchas formas distintas. En primer lugar, hay diferencias en las capacidades del software, puede ser desde un módulo básico para el almacenamiento de los datos de contacto a un software de análisis ampliado para investigaciones del mercado y optimización de las estrategias de ventas. Otra gran diferencia es la forma en la que se ofrece el CRM. Es interesante investigar si se debe elegir como un sistema independiente o como módulo integrado dentro de otro software empresarial. (EKCIT, 2018)

Infusionsoft

Ofrece una solución para automatizar las actividades de ventas y marketing para pequeñas y medianas empresas. Se enfoca en los siguientes aspectos:

- **Clientes:** Permite desplegar campañas de páginas web, redes sociales y correo electrónico. Puede capturar información de clientes potenciales automáticamente. Además, permite medir los esfuerzos de la empresa para optimizar los procesos.
- **Ventas:** Permite calificar los prospectos y encontrar oportunidades de venta. Además, permite administrar las relaciones e interacciones con el cliente. Provee herramientas para eliminar las actividades manuales, lo que contribuye a la eficiencia del personal de ventas.
- **Marketing:** Permite segmentar la lista de clientes y enviar mensajes a clientes objetivo. Posee una herramienta para diagramar campañas de marketing y personalización para mejores conversiones. Seguimiento de oportunidades venta a través de cadenas de correos electrónicos.
- **Ventas online:** Permite crear un crear una página web de ventas. Se puede editar las páginas de los productos. Es posible automatizar la facturación. La gran ventaja consiste en que a partir de la información de ventas realizadas se pueden editar las ofertas y enviar mensajes al cliente.

Sugar CRM

Es una plataforma CRM diseñada para gestionar prospectos, compartir información de ventas y elevar la satisfacción del cliente. Es una solución Web pensada para pequeñas y medianas empresas en la versión “Profesional” del

software, así como para grandes empresas y organizaciones gubernamentales en su versión “Corporativa”.

Provee soporte para la automatización de Ventas, Marketing y Atención al Cliente a través de la gestión de oportunidades, prospectos y cuentas de clientes; administración de campañas de marketing; y permite el seguimiento de incidentes para la gestión de reclamos.

Sus mejores funcionalidades son la elaboración de reportes y la predicción de ventas, catálogo de productos y contratos.

Posee aplicaciones nativas para iPhone y Android que se sincronizan con el sistema para consultar la información de clientes, ventas y marketing. Soporta 22 lenguajes y tiene integración con Google Docs y Gmail.

Sage CRM

Es una solución para la gestión de las actividades críticas comerciales, de marketing y atención al cliente. Se ofrece en diferentes versiones, la más cara con más funcionalidades, y con diferentes tipos de implementación: local o “en la nube”. La arquitectura del software está basada en web y ofrece soporte personalizado, por lo que las empresas no necesitan dedicar recursos de TI para obtener los mejores beneficios de esta solución.

Particularmente la versión “Profesional” de Sage CRM incluye funcionalidades para la gestión de oportunidades y clientes potenciales, gestión de incidencias y gestión de campañas de marketing. Entre las funciones disponibles adicionales se pueden encontrar integración con Outlook, gestión de llamadas salientes y flujos de trabajo.

A partir de las funcionalidades que ofrece el software, las empresas pueden beneficiarse en cada uno de los siguientes departamentos o áreas:

- Departamento comercial (o de ventas): se proporciona una mayor visibilidad de las operaciones en curso y el rendimiento comercial. Además, disminuye el tiempo dedicado a tareas administrativas.
- Departamento de marketing: permite el envío de comunicaciones personalizadas a los clientes, garantizando que recibe el mensaje apropiado en el momento oportuno. También permite el cálculo del ROI (Return of Investment) de cada campaña.

- Departamento de atención al cliente: permite medir y evaluar la satisfacción del cliente de modo comparativo.
- Departamento de TI: la solución requiere mínima configuración para su puesta en marcha y es fácil de integrar con aplicaciones de terceros.

1.2.6. Evolución del sistema y la relación con los clientes CRM.

Tabla 2

Evolución del sistema y la relación con los clientes.

AÑO	AUTOR	CONCEPTO
2002	Ronald S. Swift (p.13, 15)	El CRM es un proceso iterativo, gracias al cual la información sobre el cliente se transforma en provechosas relaciones con éste. Una definición más amplia del CRM incluirá todas las actividades que permite convertir a un consumidor ocasional en un cliente leal, satisfaciendo sus necesidades (incluso ofreciendo más de lo pedido) de manera que permita que el cliente vuelva a comprar. Este objetivo se logra no solo a través de ofertas medulares, sino también de productos o servicios
2002	Qualitas Hispania (p.5)	El CRM es una estrategia empresarial en donde el cliente para a ser el centro de las operaciones de la empresa, todas las acciones que se planteen tienen un bien común y es satisfacer sus necesidades, para ello todos los departamentos implicados en el servicio como: el de Marketing y Ventas, servicio al cliente, Contabilidad, Finanzas y Call Center, deben estar enlazados para una mejor gestión y lograr una relación de largo tiempo.
2003	Paul Greenberg (p.5, 6)	Una buena experiencia podrá incrementar su fidelidad de volver a comprar. Una experiencia pobre puede hacer que el negocio vaya a parar a algún competidor. La capacidad para reconocer la existencia de este proceso y gestionarlo forma base de sistemas CRM.
2004	George Day en Renart (p.12)	El CRM debe formar parte de la filosofía empresarial debiéndose ser aplicada y entendida por todo el personal interno inmerso en el servicio, ya que para satisfacer las necesidades del cliente se lo debe hacer de forma personalizada y de calidad, siempre generando valor agregado en la interacción.
2004	William G.	CRM es una estrategia de gestión de negocios que se basa en la obtención, recolección, almacenamiento y

	Zikmund, Raymond McLeod Jr. y Faye W. Gilbert (p.3)	procesamiento de la información, se apoya con la tecnología para el despliega la información clasificada, segmentada para la toma de decisiones. CRM es una estrategia de negocios que utiliza la tecnología de la información para proveer a la empresa de un panorama total, confiable e integrado de su base de consumidores, de manera que todos los procesos y las interacciones con los clientes ayuden a mantener y expandir una relación mutuamente beneficiosa. Entonces, el sistema CRM es una técnica o un grupo de procesos designados para recolectar datos y ofrecer información que ayude a la organización a evaluar opciones estratégicas
2006	Guillermo E. Gil Albarran Diana C. Muñoz Casanova (p.104)	Modelo de negocios que tiene por objeto establecer relaciones con los clientes de forma individual y después usar informaciones recogidas para tratar a los clientes de manera diferente. El intercambio entre el cliente y la empresa se vuelve mutuamente beneficioso, cuando los clientes ofrecen informaciones en retribución de servicios personalizados que atienden a sus necesidades individuales.
2006	Gartner Group en Guillermo E. Gil Albarran Diana C. Muñoz Casanova (p.111)	CRM comprende capturar los datos del cliente a lo largo de toda la empresa, consolidar los datos interna y externamente en un banco de datos central, analizar los datos consolidados, distribuir los resultados de ese análisis a los varios puntos de contacto con el cliente usar esa información al interactuar con el cliente a través de cualquier punto de contacto con la empresa.
2010	Juan Carlos Alcaide (p.106)	El CRM aporta beneficios a la relación en sí, aportando mayor valor a través de un conocimiento más completo y preciso de cada cliente, mayor seguridad, cumplimiento estricto, confianza recíproca, y similares. <ul style="list-style-type: none"> ● Ofrecer un servicio mejor adaptado a las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, capaces, es consecuencia, de garantizarles mayores niveles de beneficios. ● Individualizar los problemas que le crean mayor preocupación a los clientes con el fin de esforzarse en lograr su solución.
2012	Payne y Frow, (2005) en (Rojas López, Miguel David; Vera,	1. Implementación de un proyecto específico de solución tecnológica. 2. Implementación de una serie integrada de soluciones tecnológicas orientadas a los clientes. 3. Aproximación holística a la gestión de las relaciones con los clientes para la creación de valor para los accionistas.

	Madalyd; Arias, María Isabel, p.95)	
2014	(Lara, 2014)	Esencialmente el Social CRM reside en la intersección de los sistemas tradicionales de CRM (donde las empresas almacenan datos que han adquirido de sus clientes) también los datos sociales (información de las redes sociales e identificar las necesidades de los clientes.
2018	(EKCIT, 2018)	CRM son las siglas anglosajonas para gestión de relaciones con los clientes (Customer Relationship Management). Cada vez más empresas trabajan con esta herramienta, desde las empresas de comercio tradicionales a aquellas organizaciones de socios o, incluso, empresas sin ánimo de lucro. Antes de que se busque otros softwares de automatización, como sistemas de gestión documental o sistemas ERP, las empresas suelen tratar de gestionar sus relaciones con los clientes con eficacia.

Fuente:(Pérez Barrionuevo & Reyes Jiménez, 2018).

1.2.7. Teoría del sistema, la relación con los clientes y su influencia en la calidad del servicio.

Según (Tschohl, 2011) en su libro “Servicio al cliente” afirma que para que una empresa logre una orientación al servicio al cliente debe satisfacer las siguientes condiciones:

- Compromiso por parte de la dirección. Este prerrequisito es crucial para el éxito de un programa de mejora de la calidad de servicio.
- Recursos adecuados. La empresa debe invertir con decisión el dinero necesario para desarrollar y mantener un programa de mejora del servicio diseñado profesionalmente.
- Mejoras visibles del servicio. Las mejoras en el servicio que los clientes perciben se convierten (para ellos) en señales de que la calidad del producto (tangible o intangible) ha mejorado.
- Capacitación. Los empleados de la empresa deben recibir una capacitación amplia sobre como instrumentar una estrategia de servicio centrada en los elementos específicos, clave, que planteen los consumidores o clientes de la organización.

- Servicios internos. Los distintos departamentos o áreas deben ayudarse uno a otros, en vez de hacerse la guerra, esto aumentara los niveles de satisfacción y lealtad de los clientes.
- Involucramiento o compromiso de todos los empleados. Todos los empleados deben sentir que su trabajo afecta la imagen que los clientes tienen de la empresa e, incluso, la calidad del servicio, sin importar lo alejado que crean estar de las áreas que tienen contacto directo con la clientela o de las que se comunican directamente con ella. Las inversiones que se realizan para mejorar el servicio solo serán rentables, no importa la cantidad de dinero invertido, si los clientes perciben y son conscientes de la calidad del servicio. Igualmente, Idelfonso Grande Esteban asegura que los clientes califican la calidad de servicio por medio de los siguientes componentes:
 - Confiabilidad: la capacidad de ofrecer el servicio de manera segura, exacta y consistente. La confiabilidad significa realizar bien el servicio desde la primera vez. Los consumidores pueden preguntarse si sus proveedores son confiables, por ejemplo; si la factura del teléfono, gas o la electricidad refleja fielmente los consumos efectuados.
 - Accesibilidad: las empresas de servicios especialmente deben facilitar que los clientes contacten con ellas y puedan recibir un servicio rápido. Un negocio que responde a las llamadas por teléfono de los clientes, por ejemplo, cumple esta expectativa.
 - Respuesta: se entiende por tal la disposición atender y dar un servicio rápido. Los consumidores cada vez somos más exigentes en este sentido. Queremos que se nos atiendan sin tener que esperar. Los ejemplos de respuesta incluyen devolver rápidamente las llamadas al cliente o servir un almuerzo rápido a quien tiene prisa.
 - Seguridad: los consumidores deben percibir que los servicios que se le prestan carecen de riesgos, que no existen peligros ni dudas sobre la bondad de las prestaciones; por ejemplo, un cliente no debería dudar de lo acertado de la reparación de su automóvil.
 - Empatía: quiere decir ponerse en la situación del cliente, en su lugar para saber cómo se siente. Es ocupar el lugar del cliente en cuanto a tiempo el cual es valioso para él, en cuanto a conocer a fondo sus necesidades personales.

- Tangibles: las instalaciones físicas y el equipo de la organización deben ser lo mejor posible y limpio, así como los empleados, estar bien presentados, de acuerdo a las posibilidades de cada organización y de su gente.

1.2.8. Diseño de un sistema Customer Relationship Management (CRM).

En lineamientos generales, establecer un modelo para una implementación de CRM no difiere en demasía de otro tipo de estrategias para implementar cualquier solución de negocio que involucre una solución informática. Es decir los aspectos básicos se basan en determinar el funcionamiento actual del proceso del negocio, en establecer el equipo adecuado de trabajo y en asignar los recursos necesarios para el proyecto, para, en función de los mismos poder seleccionar la solución más adecuada para la compañía. (Herrera, 2005)

1.2.8.1.Preparación

Para la implementación de CRM existe una variada oferta de herramientas tecnológicas, sin embargo, esta estrategia no puede, ni debe ser considerada solamente como un software, de hecho, es posible actuar de modo que el cliente este en el centro de la escena sin contar con un recurso de este tipo, aunque la cosa se complica con el tamaño de la empresa. En cambio, sí o sí, supone un importante cambio de cultura empresarial que afecta directamente a los procesos de negocio de las compañías, en la medida que el CRM permite obtener valiosa información sobre la relación con los clientes y adelantarse a sus demandas. (Brunetta, 2018)

1.2.8.2.Evaluación y Diseño

Las Pymes deben tener acceso a un software integral y estable, pero de ningún modo significa que deben erogar grandes cantidades de dinero. También es vital a la hora de elegir un software, estar seguros que tienen soporte en nuestra área de negocios.

La cultura CRM coloca al cliente a la cabeza de la estrategia comercial; la fidelización y desarrollo del cliente que ya se ha conquistado y la captura de los potenciales son el objetivo. Para ello, las compañías deben poder administrar todas las interacciones que tienen lugar y mediar en la relación del negocio con el comprador. (Brunetta, 2018)

1.2.8.3.Implementación del Software de Gestión de Clientes como la Estrategia de CRM

Un CRM es una herramienta imprescindible para gestionar adecuadamente leads, contactos y clientes. Con un CRM bien implantado se consiguen mejorar significativamente los procesos de marketing y ventas. Cuando una empresa se plantea un proyecto CRM se dedica mucho tiempo a evaluar la mejor solución de software. Sin embargo, el éxito depende en su mayor parte del proceso de implantación. A menudo me encuentro con Responsables de Empresa que han tenido malas experiencias con la implantación de magníficos CRM.

1. La definición de objetivos CRM de la empresa.
2. El análisis de necesidades.
3. La evaluación y selección del software CRM adecuado.
4. La elección del equipo de personas que participarán en cada una de las fases del Proyecto CRM.
5. La asignación de un presupuesto suficiente.
6. La preparación de un Plan de Proyecto CRM que cubra todas las fases.
7. La Formación de administradores y usuarios.
8. La estrategia que se seguirá para el Mantenimiento y Mejora del Proyecto CRM.

La empresa tiene que conocer y participar de cada proceso de mejoramiento para el cliente.

1.2.8.4.Formación

La formación del equipo humano se da con la puesta en marcha requiere la formación inicial de los usuarios y la validación por parte de cada uno de ellos en su propio entorno. En esta última etapa de la implementación todavía se pueden efectuar ciertos ajustes.

1.2.8.5.Seguimiento

Luego de la implementación lo que requiere hacer es que sea validado para cada tipo de usuario tanto interno como externo de la empresa.(Formación Gerencial, 2016)

1.2.9. Validar el Sistema Customer Relationship Management (CRM)

Este proceso va acompañado por la aceptación de cada integrante de la empresa que interactúa con la empresa.

1.2.10. Gestión de los clientes en la empresa

1.2.10.1. Valor del Cliente

La definición puede comenzar con “los ingresos que el cliente genera en un período de tiempo determinado, generalmente un año fiscal”, definición con la que se quedan satisfechas muchas empresas todavía y que fue aceptada ampliamente en el pasado. Esta definición ya ha empezado a ser cuestionada, por insuficiente, y el período de tiempo se ha ampliado considerando ahora el período de tiempo como cliente activo (life time value), es decir que el valor del cliente algunas empresas empiezan a considerarlo pensando en que el cliente es un activo que debe ser explotado durante el máximo tiempo posible y un número relativamente reducido de ellas llegan incluso a aplicar criterios financieros como el Valor Actual Neto (VAN), de tal forma que el valor del cliente se incrementa y consecuentemente la valoración de la empresa, algo muy útil cuando se está en un proceso de venta. Es decir que podemos perfeccionar la definición inicial del valor del cliente como “los ingresos que el cliente genera a lo largo de todo el período en el que se mantiene activo”.(Cuesta, 2014)

1.3. Definición de términos básicos.

Calidad:

La calidad es aquella propiedad de las cosas que son de excelente creación, fabricación o procedencia, Calidad describe lo que es bueno, por definición, todo lo que es de calidad supone un buen desempeño. Todo lo que posee un cualitativo de calidad supone que ha pasado por una serie de pruebas o referencias las cuales dan la garantía de que es óptimo. Sin embargo, esta es la definición directa, producto de la generalización de lo bueno y bonito que la sociedad ha categorizado, la mirada indirecta nos arroja una definición más general. La calidad es aquella condición del producto ya realizado la cual nos indica que tan bueno o malo puede ser.(Zeithaml & Berry, 1993)

Calidad de Servicio

Calidad de servicio depende de la comparación del servicio esperado con el servicio percibido (Grönroos, 1994). Según Rust y Oliver (1994), los juicios de satisfacción son el resultado de la diferencia percibida por el consumidor entre sus expectativas y la percepción del resultado.

Sistema

Es un módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí. El concepto se utiliza tanto para definir a un conjunto de conceptos como a objetos reales dotados de organización. (Camisón Zornoza, Cruz, & González, 2007)

Gestión

Hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación. (Quality, 2017)

Relación

Se define como relación a una conexión o vínculo establecido entre dos o más entes, logrando así una interacción entre los mismos, esta terminología debido a su amplio concepto puede ser aplicado en distintas áreas y su concepto se modifica según el ámbito que se describa. Dependencia, por su parte, es lo que ocurre cuando algo está subordinado a otra cosa. (Robles, 2018)

Sistema de gestión

Un sistema de gestión es una herramienta que te permitirá optimizar recursos, reducir costes y mejorar la productividad en tu empresa. Este instrumento de gestión te reportará datos en tiempo real que permitirán tomar decisiones para corregir fallos y prevenir la aparición de gastos innecesarios. Los sistemas de gestión están basados en normas internacionales que permiten controlar distintas facetas en una empresa, como la calidad de su producto o servicio, los impactos ambientales que pueda ocasionar, la seguridad

y salud de los trabajadores, la responsabilidad social o la innovación.(Mego Nuñez, 2011)

Sistema de Gestión de relación con los clientes (CRM)

Las siglas CRM corresponden al término en inglés Customer Relationship Management (Gestión de la relación con el cliente); un término que puede ser confuso, pero que podemos concentrar en dos conceptos: por un lado, es la gestión basada en la relación con los clientes, y por otro se trata de un software para la administración de la relación con los clientes.(Ramón-Jerónimo & Flórez-López, s. f.)

Dominio de Internet:

Se conoce como dominio de Internet, al nombre de un sitio web relacionado con una dirección IP numérica. Este dominio permite vincular diversos nodos para que su identificación resulte más simple.(Aubry, 2012)

Hosting:

Alojamiento es el acto y el resultado de alojarse o alojar (hospedar, albergar, guarecer). Web, por su parte, es la denominación que se utiliza para nombrar a la red informática de alcance internacional que permite el acceso a cierta información a través de Internet. (Equipo de Definición, 2018)

Interfase:

Interfaz es un término que procede del vocablo inglés *interface*. En informática, esta noción sirve para señalar a la conexión que se da de manera física y a nivel de utilidad entre dispositivos o sistemas.

En la interacción con la computadora, por lo tanto, puede distinguirse entre la interfaz de hardware (mouse, pantalla, teclado), la interfaz de software (Windows, Linux) y la interfaz de hardware-software (el conjunto que permite que el hombre entienda el código binario y que la máquina pueda leer la instrucción humana).(Sommerville & Alfonso Galipienso, 2005)

Implementación de software:

La palabra implementación es de uso frecuente en el mundo de la tecnología para describir las interacciones de los elementos en los lenguajes de programación. En el contexto de software o aplicación de hardware, la implementación abarca todos los

procesos de post - venta que participan en algo y funcionan en su entorno, incluidos los requisitos de análisis, instalación, configuración, personalización, hacer funcionar, pruebas, integraciones de sistemas, formación de usuarios, entrega y hacer los cambios necesarios.(Ramos Llalli, 2017)

Redes sociales

Las redes sociales son sitios de Internet formados por comunidades de individuos con intereses o actividades en común (como amistad, parentesco, trabajo) y que permiten el contacto entre estos, de manera que se puedan comunicar e intercambiar información.

Los individuos no necesariamente se tienen que conocer previo a tomar contacto a través de una red social, sino que pueden hacerlo a través de ella, y ese es uno de los mayores beneficios de las comunidades virtuales.(Enciclopedia de Conceptos, 2017)

Software

Son todos los documentos asociados y la configuración de los datos que se necesitan para hacer que estos programas operen de forma correcta. Por lo general, un sistema de software consiste en diversos programas independientes, archivos de configuración que se utilizan para la ejecución que se utilizan para ejecutar estos programas.(Sommerville & Alfonso Galipienso, 2005)

TIC

Las TIC son las Tecnologías de información y comunicaciones que eliminan las barreras temporales y espaciales, que permiten a las organizaciones ligar sus subunidades geográficamente separadas de modo que los equipos de expertos que trabajan en diversas localizaciones, en diferentes zonas horarias, puedan ser reunidos rápidamente para tratar problemas críticos.(García Canal, Rialp Criado, & Rialp Criado, 2007)

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Sistemas de hipótesis

Hipótesis general

Hi: La implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes mejorará la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Hi: La implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes no mejorará la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

2.2. Sistemas de variables

Variable dependiente: Calidad del servicio.

Variable independiente: Sistema de Gestión de la Relación con los Clientes.

2.3. Operacionalización de las Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítem	Escala
Sistema de Gestión de la relación con los clientes	Diseño	Evaluación de los procesos de gestión de relación con los clientes	El cuestionario de encuesta	¿La empresa cuenta con procesos adecuados para la gestión de relación con los clientes?	Ordinal
		Definición de las actividades de gestión de la relación con los clientes		¿La empresa tiene definido las actividades para la gestión de sus clientes?	
		Soporte al área de negocios.		¿La empresa cuenta con un equipo que brinda soporte al área de negocios?	
		Fidelización y desarrollo del cliente.		¿La empresa fideliza y genera el desarrollo de la gestión de sus clientes?	
	Implementación de software	Definición de objetivos CRM de la empresa.		¿La empresa cuenta con objetivos definidos para el desarrollo del CRM?	
		Análisis de las necesidades.		¿Tiene definido la empresa el análisis de las necesidades de los clientes respecto al CRM?	
		Elección del equipo de personas que participarán en cada fase del proyecto.		¿La empresa cuenta con un equipo de colaboradores que se involucren en el desarrollo del CRM?	
	Validación	Asignación de presupuesto suficiente.		¿La empresa tiene un presupuesto asignado para la implementación del software CRM?	
		Prueba del software		¿Considera que el software CRM debe tener un periodo de prueba?	
		Validación del Interfaz		¿Considera que el software CRM sea elaborada con una interfaz que pueda ser modificable acorde con la necesidad de los usuarios?	
Conocimiento de los módulos del software		¿Considera que el software sea de fácil adaptación con módulos que permitan un fácil manejo y conocimiento?			
Personas	Mejoras y correcciones del software	¿Considera que el Software CRM, sea modificable y adaptable a las correcciones planteadas por los usuarios?			
	Cliente posible	¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente posible?			
	Cliente potencial	¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente potencial?			
	Comprador	¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un comprador?			
Calidad de Servicio	Procesos	Cliente eventual	¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente eventual?		
		Cliente habitual	¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente habitual?		
	Confiabilidad	Metodología de los servicios	¿La empresa puede medir la satisfacción de sus clientes?		
		Personalización de los servicios	¿La empresa cuenta con servicios que pueden ser personalizados a las necesidades de sus clientes?		
	Tecnología	Adaptación de los servicios	¿La empresa puede adaptar sus servicios a las necesidades de sus clientes?		
		Compromiso	¿La empresa muestra compromiso con sus clientes?		
	Seguridad	Nivel de calidad de servicio	¿La empresa identifica la calidad de servicio que le brinda a sus clientes?		
		Aplicaciones web	¿La empresa cuenta con página web adecuada para la atención de sus clientes?		
	Sistemas	¿La empresa utiliza sistemas informáticos para identificar tipo de clientes con los que cuenta?			
	Garantía de los servicios	¿La empresa cuenta con garantía en la entrega de sus servicios?			
	Tiempo de entrega	¿El tiempo de entrega de sus servicios es el adecuado para los clientes?			

2.4. Tipo y nivel de investigación

2.4.1. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo aplicada, porque se trató de identificar una teoría científica y se utilizó para comprender una situación, así como para formular una manera de solucionarlo, en esta investigación se implementó un sistema que logró mejorar la relación de gestión de los clientes (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

2.4.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue explicativo, porque se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

2.5. Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación fue pre experimental ya que se utilizó un solo grupo para medir la calidad del servicio e implementar el sistema de la relación con los clientes midiendo un antes y después de la implementación.(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Esquemáticamente el diseño se representa como:

$$GE = O_1 \text{ — } X \text{ — } O_2$$

Dónde:

- GE: Grupo experimental los clientes de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.
- O₁: Pre evaluación de la calidad del servicio.
- X: Implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes.
- O₂: Post evaluación de la calidad del servicio.

2.6. Población y Muestra

2.6.1. Población

Se tuvo en consideración de los clientes atendidos durante el periodo 2019, que fueron 65 clientes.

2.6.2. Muestra

Para la muestra de la presente investigación se tomó toda la población es decir se utilizó los 65 clientes, para conveniencia del investigador.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas: Para el cumplimiento del objetivo de la investigación y contrastar las hipótesis aplicamos la siguiente técnica:

Para la evaluación de la relación entre ambas variables se utilizó Rho Sperman, la razón es que la muestra es de 65 clientes.

Instrumentos: Se utilizó un cuestionario para conocer el desarrollo de la gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

2.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se procesó los datos a través de tablas de Excel, ya que son suficientes para obtener la información relevante, que sirvió para inspeccionar, transformar la información con el objetivo de resaltar información útil, lo que nos brindó las conclusiones necesarias, y apoyo a la toma de decisiones.

Validez

La validez del instrumento se obtuvo mediante las opiniones de expertos, las dimensiones medidas por el instrumento serán representativas del universo o dominio de dimensiones de la(s) variable(s) de interés. Hernández, R., Collado, F., Baptista, L. (2014), lo cual se aplicó mediante el análisis de ponderados.

En la valuación de tres validadores expertos con maestría y especialización en desarrollo de software, se obtuvo el promedio de 4.6 el porcentaje equivale al 92% que nos indica que el instrumento evaluado, es apto para ser aplicado en la población objeto de estudio.

N°	Puntuación obtenida	Grado académico
Validador 1	4.7	Magíster
Validador 2	4.5	Magister
Validador 3	4.6	Magister

Fuente: Elaboración propia.

Fiabilidad

La confiabilidad o fiabilidad oscilan entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa nula confiabilidad y uno representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total, perfecta). Cuanto más se acerque el coeficiente a cero, mayor error habrá en la medición.(Hernández et al., 2014)



Fuente: (Hernández et al., 2014).

El cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach, de las variables: sistema de gestión de la relación con los clientes y calidad de servicio, fue procesado en el SPSS v25. El valor del coeficiente Alpha de Cronbach (0,899) obtenido, indicando que los datos tienen elevada confiabilidad según la teoría expuesta anteriormente, asimismo todos los valores de la columna “correlación elemento-total corregida” supera a 0.3, por lo que el valor calculado es el indicado. Ver Tabla 3.

Tabla 3*Confiabilidad de las variables.*

	Alfa de Cronbach		N de elementos	
	,899		26	
Correlación elemento-total corregida				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento- total corregido	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	109,54	67,784	,414	,897
P2	109,74	66,321	,402	,898
P3	109,68	64,097	,760	,890
P4	109,69	68,091	,304	,899
P5	109,54	67,784	,414	,897
P6	109,74	66,321	,402	,898
P7	109,68	64,097	,760	,890
P8	109,69	68,091	,304	,899
P9	109,74	66,321	,402	,898
P10	109,68	64,097	,760	,890
P11	109,69	68,091	,304	,899
P12	109,54	67,784	,414	,897
P13	109,74	66,321	,402	,898
P14	109,68	64,097	,760	,890
P15	109,69	68,091	,304	,899
P16	109,74	66,321	,402	,898
P17	109,68	64,097	,760	,890
P18	109,69	68,091	,304	,899
P19	109,54	67,784	,414	,897
P20	109,74	66,321	,402	,898
P21	109,68	64,097	,760	,890
P22	109,68	64,097	,760	,890
P23	109,72	68,141	,303	,899
P24	109,57	67,843	,406	,897
P25	109,75	66,438	,394	,898
P26	109,71	64,210	,687	,891

Fuente: Base de datos de cuestionario, elaboración en SPSS V.25

2.9. Materiales y Métodos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el software, Framework Laravel mediante código PHP, MySQL, Apache, Linux. con la finalidad de desarrollar el sistema

de gestión de la relación con los clientes, que se aplicó para mejorar los procesos de gestión de los clientes de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Para la elaboración del sistema se aplicó un análisis de la empresa, con los trabajadores, donde se hizo la diagramación de los procesos de atención al cliente, se registró las necesidades del cliente (servicios y productos), recomendaciones, requerimientos de informes e indicadores que se necesitaron de los trabajadores, en los diferentes procesos.

Se realizó la creación y estructuración de las tablas de la base de datos, la normalización de datos, la creación de relaciones entre tablas, el diseño de la interfaz, las conexiones con el gestor de bases de datos, entre otras actividades necesarias. Todas estas actividades se realizaron en constante comunicación con el usuario.

Se realizó pruebas del sistema, después de la aceptación por parte de los involucrados y la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., se importó la información almacenada en los diferentes gestores de bases de datos al nuevo sistema, la importación de los registros necesarios a las tablas primarias se realizó mediante dos formas:

- Importación mediante el uso de plantillas en formato xls, csv, txt: Esta importación se realizaba desde la plataforma del sistema de gestión de relación con los clientes.
- Importación a través de sentencias SQL: Esta importación se realizaba desde el gestor de base de datos MySQL.

Después de realizada la importación, se procedió a elaborar una encuesta para medir el nivel de atención al cliente y la satisfacción del mismo, se capacitará al personal en el uso del sistema, y se procedió a utilizarlo, al inicio existían dudas sobre el funcionamiento, pero con ayuda del personal de sistemas se fueron resolviendo.

2.9.1. Materiales

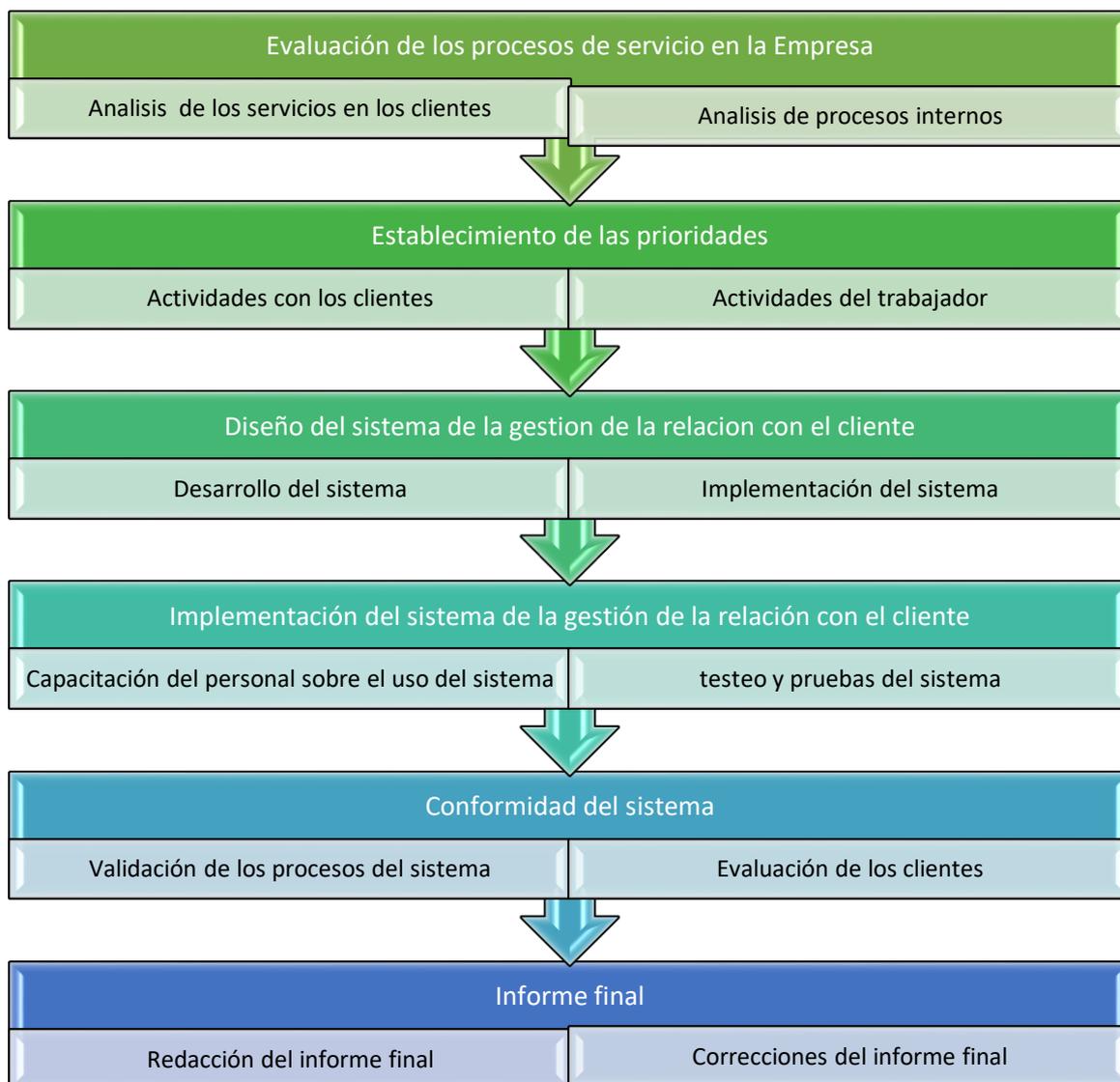
Se utilizaron instrumentos de recolección de datos en este caso fueron 2 encuestas que permitieron evaluar ambas variables.

2.9.2. Método

Para el desarrollo de sistema se utilizó el siguiente método:

Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa, respecto a la gestión y relación con sus clientes.

La cual describimos en la secuencia lógica a continuación:



Evaluación de los procesos de servicio en la Empresa: Se evaluó los procesos y actividades de cada área que se relacionan con los clientes.

Establecimiento de las prioridades: Se definió el orden de prioridades y las necesidades de la empresa en función de mejorar la calidad de atención con sus clientes.

Diseño del sistema de la gestión de la relación con el cliente: Se diseñó el sistema en función a las necesidades identificadas tanto por los futuros usuarios del software, también se elaboró de acuerdo a los servicios que brinda la empresa.

Implementación del sistema de la gestión de la relación con el cliente: Se implementó el sistema de manera web (hospedado en el hosting de la empresa), de tal manera que permita

su acceso a ella a través de cualquier dispositivo, se hicieron las pruebas respectivas en usabilidad.

Se hizo las correcciones que requería la empresa, en función a las necesidades y también nuevas pruebas y posterior a ello se ajustó el sistema.

Conformidad del sistema: Luego de la aprobación se realizó una evaluación a través de las herramientas (cuestionarios), sobre la calidad de atención a los clientes, de tal manera que permitió contrastar la mejora con el uso de software.

Informe final: Se realizó el análisis estadístico mediante SPSS V25, para la contrastación de los resultados obtenidos de la evaluación final, para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación y las correcciones del informe final.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Prueba de normalidad: Para determinar si el conjunto de datos está bien modelado por una distribución normal.

Regla de decisión:

Si $p > 0,05$ los datos tienen una distribución normal

Si $p < 0,05$ los datos no tienen distribución normal

Tabla 4

Prueba de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de gestión de relación con los clientes	,160	65	,000	,937	65	,003
Calidad de servicio	,115	65	,032	,965	65	,067

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

Según la prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk la distribución de los datos tiene una distribución normal ($p < 0,05$) por lo tanto, se utilizará el estadístico Pearson.

3.1.1 Elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Tabla 5

Indicadores de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

		Malo		Regular		Bueno	
		Pre-test	Post-test	Pret-test	Post-test	Pret-test	Post-test
Personas	f	43	6	0	37	22	22
	%	66.2	9.2	0	56,9	33.8	33.8
Procesos	f	44	14	0	25	21	26
	%	67.7	21.6	0	38.5	32.3	40
Confiabilidad	f	22	1	22	37	21	27
	%	33.8	1.5	33.8	57	32.4	41.5
Tecnología	f	43	21	0	22	13	22
	%	66.2	33	0	33.8	20	33.8
Seguridad	f	37	7	17	22	11	36
	%	56.9	10.8	26.2	33.8	16.9	55.4

Fuente: Cuestionario de calidad de servicio

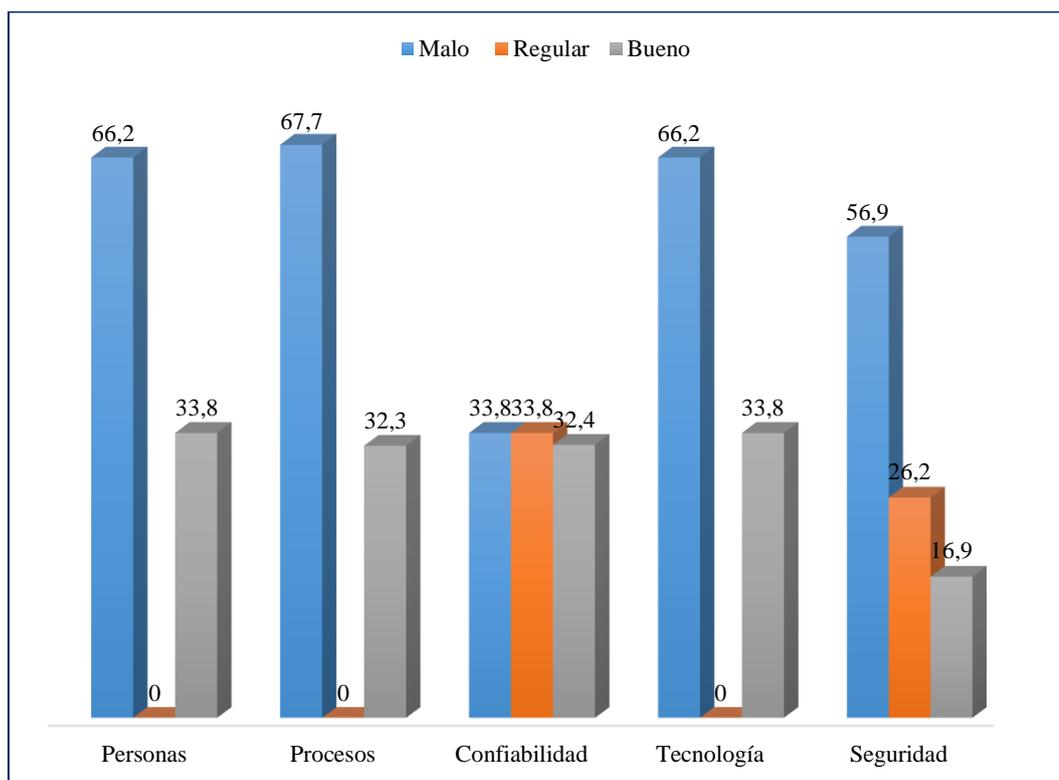


Figura 1. Pret-test elementos (indicadores) de la calidad de servicio. (Fuente: Cuestionario de calidad de servicio).

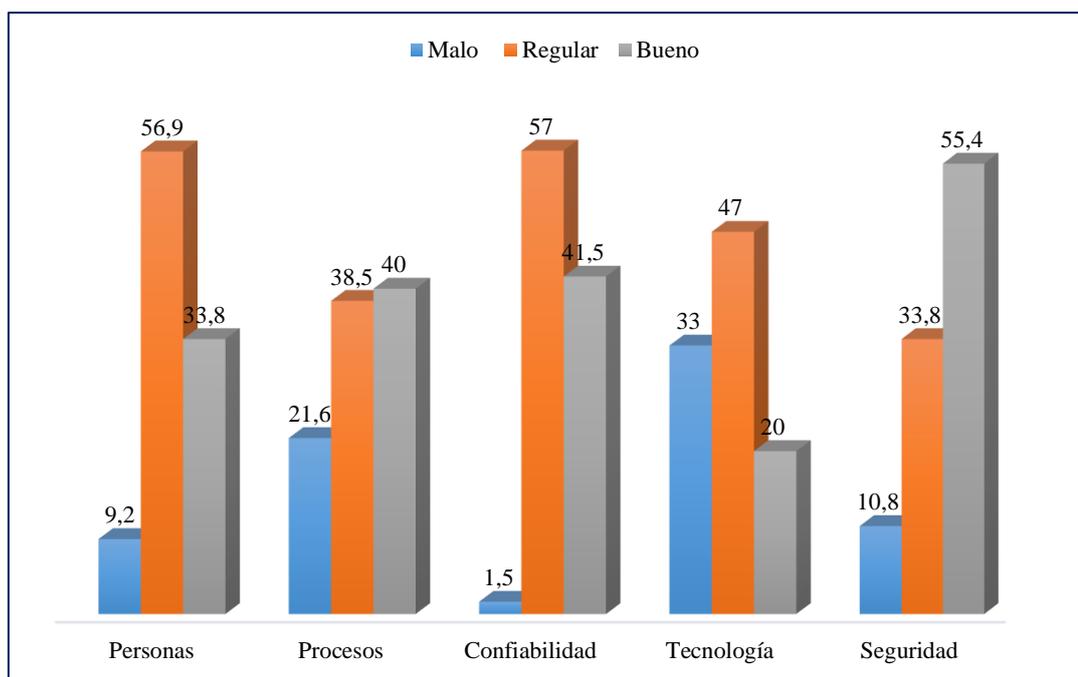


Figura 2. Post-test elementos (indicadores) de la calidad de servicio. (Fuente: Cuestionario de calidad de servicio).

Interpretación:

De acuerdo a los 65 clientes encuestados en el **Pre test**, el 66.2% (43) manifiestan que la calidad de servicio respecto a las personas es mala, el 33.8% (22) indican que bueno, en el indicador procesos el 67.7% (44) de los clientes menciona que los procesos son malos, el 32.3% (21) de los clientes afirma que los procesos son buenos, de la dimensión confiabilidad el 33.8% (22) de los clientes menciona que la confiabilidad es mala y es regular, el 32.4% (21) de los clientes encuestados afirman que la confiabilidad es buena, en la dimensión de tecnología el 66.2% (43) de los clientes menciona que la tecnología es mala, el 20% (13) de los clientes afirma que la tecnología es buena, en cuanto a la dimensión de seguridad, el 56.9% (37) de los clientes menciona que la seguridad es mala, el 26.2 % (17) de los clientes afirma que la seguridad es regular, el 16.9% (11), de los clientes afirma que la seguridad es buena, por otro lado en el **Post test**, la dimensión personas el 9.2 % (6) clientes mencionan que es malo, el 56.9% (37) de los clientes menciona me que es regular, el 33.8% (22) de los clientes afirma que es bueno, en la dimensión de procesos el 21.6% (14), clientes menciona que es malo, el 38.5% (25) menciona que es regular y el 40% (26) de los clientes menciona que los procesos son buenos, de la dimensión confiabilidad el 1.5% (1) de los clientes menciona que la confiabilidad es mala, el 57% (37) menciona que es regular y el 41.5% (27) de los clientes encuestados afirman que la confiabilidad es buena, en la

dimensión de tecnología el 33% (21) de los clientes menciona que la tecnología es mala, el 33.8% (22) de los clientes afirma que la tecnología es regular y también es buena, en cuanto a la dimensión de seguridad, el 10.8% (7) de los clientes menciona que la seguridad es mala, el 33.8 % (22) de los clientes afirma que seguridad es regular, el 55.4% (36), de los clientes afirma que seguridad es buena, por los tanto se logró identificar los elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. a través de los resultados de las encuestas realizadas a los clientes.

3.1.2. Nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Tabla 6

Nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Malo	11	16,9
	Regular	37	56,9
	Bueno	17	26,2
	Total	65	100,0

Fuente: Cuestionario de sistema de gestión de los clientes.

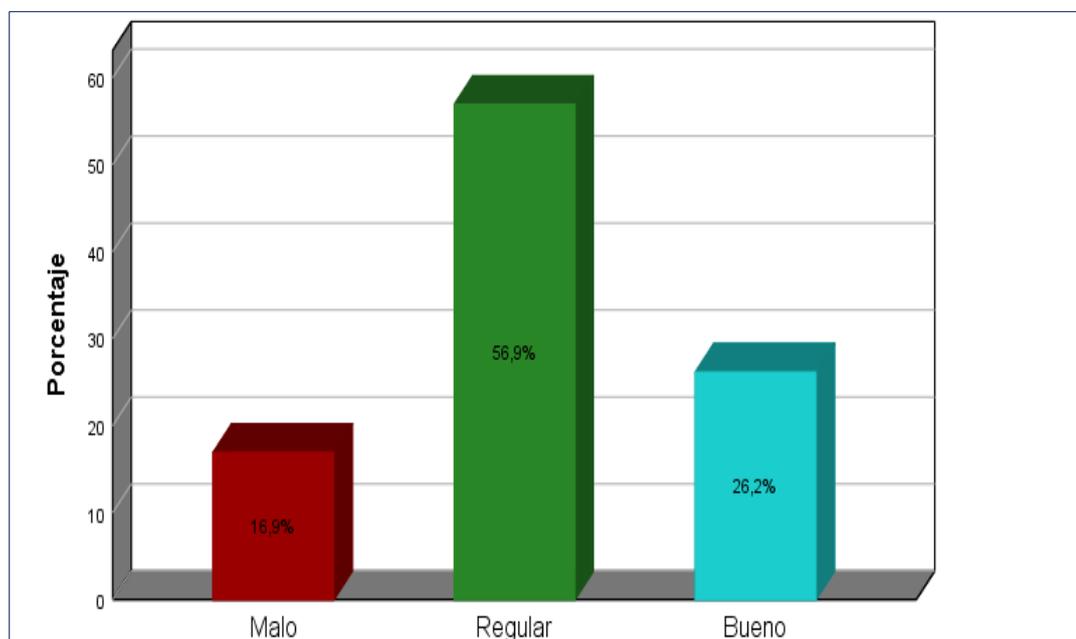


Figura 3. Nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. (Fuente: Cuestionario de sistema de gestión de los clientes).

Interpretación:

Según la tabla de Nivel del sistema de gestión de los clientes, el 16.9% (11) de los clientes menciona que es malo, el 56.9% (37), menciona que es regular y el 26.2 % (17), de los clientes menciona que es bueno, por lo tanto, se cumple con el segundo objetivo específico, que indica, el nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

3.1.3. Procesos del sistema de gestión de la relación con los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Diseño de la gestión de la relación con los clientes

Evaluación de los procesos de gestión de relación con los clientes.

Para el desarrollo de la evaluación de los procesos de gestión de los clientes, se creó un flujograma de los pasos a seguir respecto a la gestión de relación con los clientes que es de la siguiente manera.

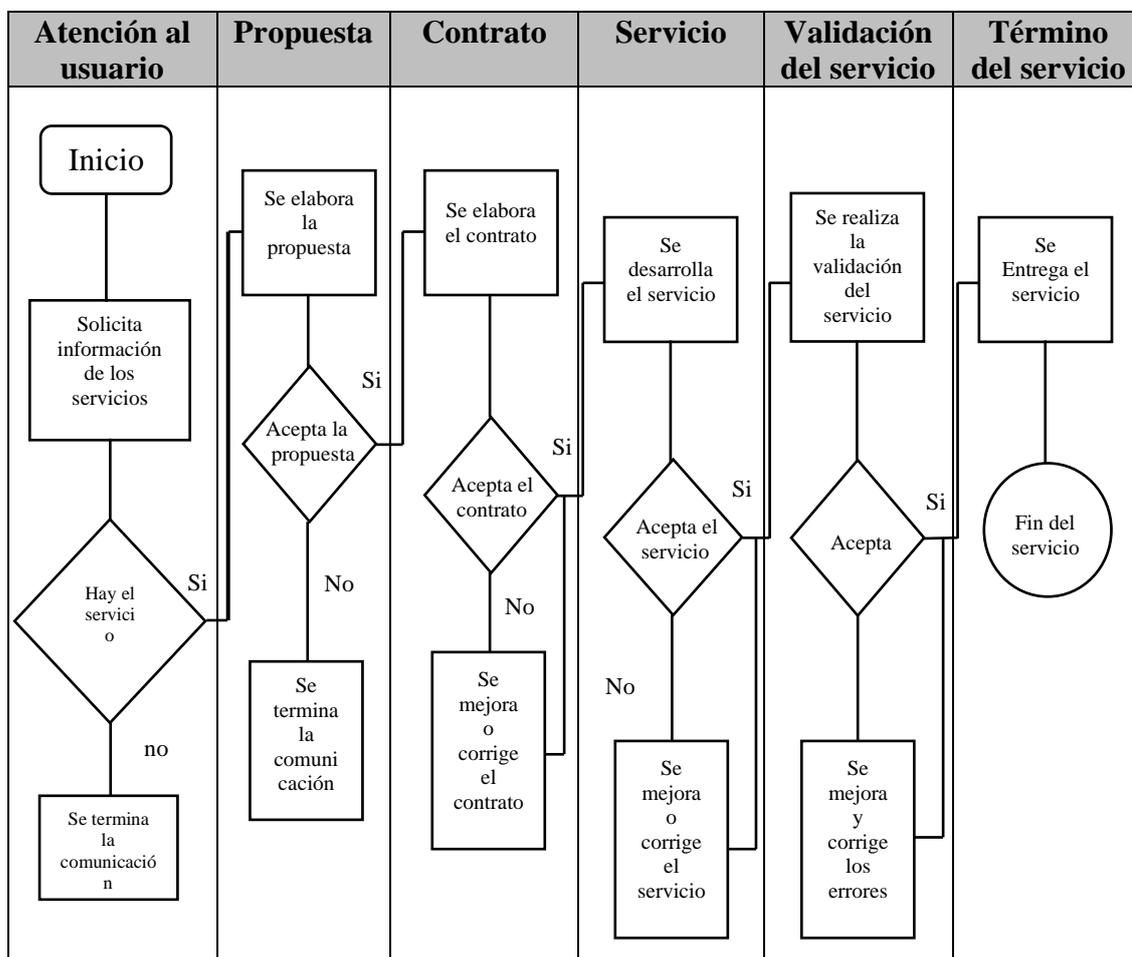


Figura 4. Flujograma de la gestión de la relación con los clientes. (Fuente: Elaboración propia)

Definición de las actividades de gestión de la relación con los clientes:

Se cuenta con seis actividades de forma general que se desarrollan en los servicios que describimos a continuación:

- **Atención al usuario.** Se brinda los detalles de los servicios que brinda la empresa, otorgando los beneficios, precios y condiciones de tiempo y entrega.
- **Propuesta.** De acuerdo con las necesidades del usuario se define las condiciones y costos del servicio, para poder iniciar con su desarrollo.
- **Contrato.** Se establece las condiciones, costos y tiempo de entrega de los servicios, ambas partes firman el contrato para dar validez al desarrollo del servicio.
- **Servicio.** Se desarrolla las actividades orientadas al cumplimiento de lo establecido en el contrato, con la finalidad de hacer las entregas en el tiempo previsto para el cumplimiento de la satisfacción de los clientes y los pagos del servicio.
- **Validación del servicio.** Esta actividad es la que define si el cliente se encuentra totalmente de acuerdo con el servicio.
- **Término del servicio.** Es la parte del servicio donde se llega a su fin y el cliente cumple con las condiciones onerosas del servicio.

Soporte al área de negocios.

Para brindar el soporte en el área de negocios se estableció las acciones que se realizan de manera más común a la hora de brindar el servicio.

Fidelización y desarrollo del cliente.

El cliente una vez que se encuentra desarrollando el servicio tiene ciertas dificultades que le impiden seguir con el servicio, generalmente son variables exógenas, de no ser así podrían ser condiciones del servicio que no están generando la satisfacción del cliente, por lo general ello se ve reflejado en la validación del servicio, ya que esto retroalimentara al equipo comercial de ventas.

Implementación de software

Definición de objetivos sistema de relación con los clientes de la empresa.

Los objetivos definidos en el desarrollo del sistema de la gestión de la relación con los clientes fueron:

- Establecer mayor interacción con los clientes frente a sus necesidades del servicio.
- Brindar soporte de los servicios brindados de manera ágil y oportuna.
- Obtener de manera rápida información del estado actual de los servicios brindados.

Análisis de las necesidades.

Para la determinación de las necesidades establecimos el siguiente método:

Tabla 7

Análisis de las necesidades de la empresa Consultoría Empresarial Castillo.

Causas	Problemas	Efectos	Necesidades
Poco control del estado del servicio en los clientes.	Desorden en el seguimiento de las cuentas de servicios de los clientes.	Perdida de seguimiento de las cuentas, pérdida de clientes.	El sistema debe brindar indicadores como medios de control que permitan conocer el estado actual de cada cliente.
Deficiencias para acceder a la información de los clientes.	Baja comunicación e interacción directa con los clientes.	Baja prestación de servicios.	La base de datos del sistema debe contar con toda la información de cada cliente.
Poco valor agregado de los servicios brindados por la empresa.	Poca diferenciación de los servicios con la competencia.	Los clientes no diferencian el servicio con la competencia y solo busquen menor precio.	El sistema debe generar el valor agregado frente a la competencia en la capacidad para gestionar los clientes.

Fuente: Elaboración propia

A través del cuadro se pudo asimilar la situación actual de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., para establecer las necesidades y los módulos con los que debe contar el sistema en función de las necesidades encontradas.

Elección del equipo de personas que participarán en cada fase del proyecto.

Tabla 8

Equipo de personas que participarán.

Área de implementación	Módulos	Personal
Marketing y ventas	Gestor de Clientes de servicios	Gerente de marketing, asesor de ventas, asistente de marketing
Contabilidad	Gestor de clientes Contables	Gerente financiero. Asistente contable.
Capacitación y cursos	Gestor de clientes de cursos	Asesor de cursos.

Fuente: Elaboración propia.

Para la elección de las personas se tomó en cuenta el área de trabajo y los módulos a realizarse según las necesidades de cada área de trabajo.

Flujograma de desarrollo del sistema de gestión de relación con el cliente.

Para el desarrollo del sistema se tomará en cuenta el siguiente flujograma:

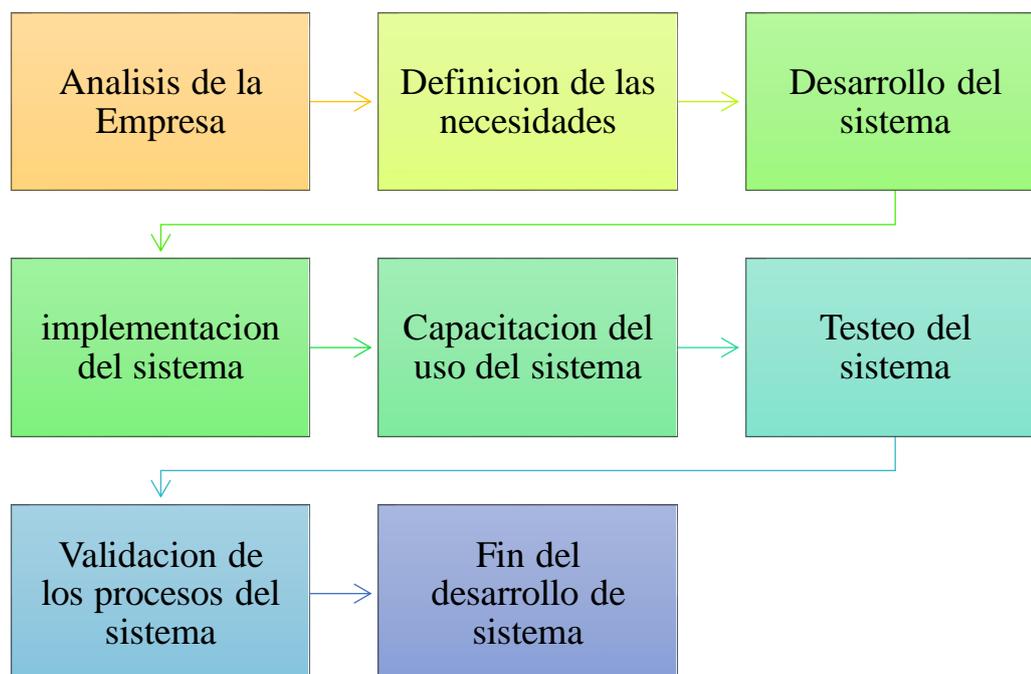


Figura 5. Flujograma del desarrollo del Sistema de gestión de relación con el cliente. (Fuente: Elaboración propia).

Procesos e implementación del sistema de gestión de clientes

Tabla 9

Especificación de Caso de Uso: Loguearse en el sistema.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU01
Caso de Uso:		Loguearse en el sistema	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		A través del panel de control el usuario puede loguearse, para poder hacer uso de los módulos del sistema	
		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa su nombre de usuario, contraseña y presiona el botón Iniciar Sesión.</p> <p><u>Flujo Básico:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el Login de usuarios ubicados en la parte central de la página web. 2. El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña. 3. El usuario presiona el botón Iniciar Sesión. 4. El sistema muestra interfaz de Módulos de sistema. <p><u>Flujos Alternativos:</u></p> <p><Nombre de Usuario o Contraseña Incorrectos></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si en el punto 3 del flujo básico, el usuario ingresa un nombre de usuario o contraseña incorrectos y presiona el botón Iniciar Sesión, se mostrará un mensaje informando al usuario que alguno de los datos ingresados no existe o son incorrectos. 	
Flujo de Eventos:			
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de los usuarios tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará la interfaz principal	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Especificación de Caso de Uso: Modulo de servicios.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU02
Caso de Uso:		Módulo de Servicios	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de servicios.	
		<u>Evento Disparador:</u>	
		El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema.	
		<u>Flujo Básico:</u>	
Flujo de Eventos:		<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de Servicios. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de servicios. 3. El usuario puede visualizar los servicios que brinda la empresa. 4. El usuario puede crear un nuevo servicio 5. El usuario puede hacer la descripción del servicio creado. 	
		<u>Flujos Alternativos:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 11

Especificación de Caso de Uso: Modulo Clientes.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU03
Caso de Uso:		Módulo Clientes	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de clientes.	
		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo clientes.</p> <p><u>Flujo Básico:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de Clientes. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de clientes. 3. El usuario puede visualizar los clientes que acceden a los servicios que brinda la empresa. 4. El usuario puede crear un nuevo cliente. 5. El usuario puede hacer la descripción del cliente creado. <p><u>Flujos Alternativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 12

Especificación de Caso de Uso: Modulo Contratos.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU04
Caso de Uso:		Módulo Contratos	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de contratos.	
		<u>Evento Disparador:</u>	
		El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo contratos.	
		<u>Flujo Básico:</u>	
Flujo de Eventos:		<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de Contratos. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de contratos. 3. El usuario puede visualizar los clientes que tiene contrato de los servicios que brinda la empresa. 4. El usuario puede asignar contrato a los clientes. 5. El usuario puede asignar precios, cuotas, fechas, contrato digital, estado. 	
		<u>Flujos Alternativos:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13

Especificación de Caso de Uso: Modulo Cuotas.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU05
Caso de Uso:		Módulo Cuotas	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de cuotas.	
		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo cuotas.</p> <p><u>Flujo Básico:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de Cuotas. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de cuotas. 3. El usuario puede visualizar los clientes que tiene cuotas de los contratos. 4. El usuario puede asignar cuotas de acuerdo a los contratos de los clientes. 5. El usuario puede filtrar a los clientes, cuotas, para visualizar la fecha de vencimiento. <p><u>Flujos Alternativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14

Especificación de Caso de Uso: Modulo Pagos.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU06
Caso de Uso:		Módulo pagos	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de Pagos.	
		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo pagos.</p> <p><u>Flujo Básico:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de pagos. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de pagos. 3. El usuario puede visualizar los prospectos que tiene asignado a su cargo. 4. El usuario puede asignar seguimiento a los prospectos. 5. El usuario puede filtrar a los clientes, con los pagos realizados, para visualizar la fecha de pago. <p><u>Flujos Alternativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15

Especificación de Caso de Uso: Modulo Prospectos.

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU07
Caso de Uso:		Módulo Prospectos	
Actores:		Usuario	
Breve Descripción:		El sistema permitirá al usuario, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de prospectos.	
		<u>Evento Disparador:</u>	
		El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo prospectos.	
		<u>Flujo Básico:</u>	
Flujo de Eventos:		<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de prospectos. 2. El usuario selecciona las diferentes actividades en el Módulo de prospectos. 3. El usuario puede visualizar los prospectos que se está haciendo seguimiento. 4. El usuario puede cambiar las condiciones del prospecto si este pasa a ser cliente de la empresa. 5. El usuario puede filtrar a los prospectos y conocer el estado en el que se encuentran. 	
		<u>Flujos Alternativos:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:		Ninguno	
Pre Condiciones:		La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:		Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:		Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16

Especificación de Caso de Uso: Modulo Perfiles.

MODELO	Sistema	CÓDIGO
Caso de Uso:	Módulo Perfiles	CU08
Actores:	Usuario	
Breve Descripción:	El sistema permitirá al Administrador, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de perfiles.	
	<u>Evento Disparador:</u>	
	El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa al módulo perfiles.	
	<u>Flujo Básico:</u>	
Flujo de Eventos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Modulo de perfiles. 2. El Administrador selecciona las diferentes actividades en el Módulo de perfiles. 3. El Administrador puede agregar nuevo perfil. 4. Él puede cambiar las condiciones del perfil para autorizar las acciones y actividades que puede realizar. 5. El administrador asignar los modulo que el perfil puede ver y hacer uso según las condiciones ya actividades que le competen al cargo. 	
	<u>Flujos Alternativos:</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 	
Requerimientos Especiales:	Ninguno	
Pre Condiciones:	La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.	
Post Condiciones:	Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.	
Puntos de Extensión:	Ninguno	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17*Especificación de Caso de Uso: Modulo del Sistema.*

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU09
Caso de Uso:	Módulo Sistema		
Actores:	Usuario		
Breve Descripción:	El sistema permitirá al Administrador, después de haberse logueado al sistema, realizar diferentes actividades en el módulo de Sistema.		
	<u>Evento Disparador:</u>		
	El caso de uso comienza cuando el usuario logra loguearse en el sistema, luego ingresa a los módulos del Sistema.		
	<u>Flujo Básico:</u>		
Flujo de Eventos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la interfaz de Módulos del sistema. 2. El Administrador selecciona las diferentes actividades en los Módulos del sistema. 3. El Administrador puede agregar nuevo módulo al sistema. 4. El administrador puede cambiar las condiciones de los módulos. 5. El administrador asignar crear nuevos módulos dentro del sistema. 		
	<u>Flujos Alternativos:</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguno 		
Requerimientos Especiales:	Ninguno		
Pre Condiciones:	La información de la actividad tiene que estar cargada en la base de datos del sistema web.		
Post Condiciones:	Se mostrará las diferentes interfaces de las actividades sistema de gestión de clientes.		
Puntos de Extensión:	Ninguno		

Fuente: Elaboración propia.

Validación

Se realizó la prueba del sistema web en la empresa para poder ingresar los datos de los clientes que se encontraban en archivos de Excel y se hizo también la validación del

interfaz del sistema el cual se desarrolló en el Framework Laravel mediante código PHP, MySQL, Apache, Linux. El objetivo de Laravel es, ser un framework que permita el uso de una sintaxis refinada y expresiva para crear código de forma sencilla, evitando el «código espagueti» y permitiendo multitud de funcionalidades. Aprovecha todo lo bueno de otros frameworks y utiliza las características de las últimas versiones de PHP.

La mayor parte de su estructura está formada por dependencias, especialmente de Symfony, lo que implica que el desarrollo de Laravel dependa también del desarrollo de sus dependencias.

Características Generales

La adaptación a las necesidades de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., permitió lograr un fácil uso y adecuación de la información y aprendizaje para los trabajadores lo cual describimos a continuación:

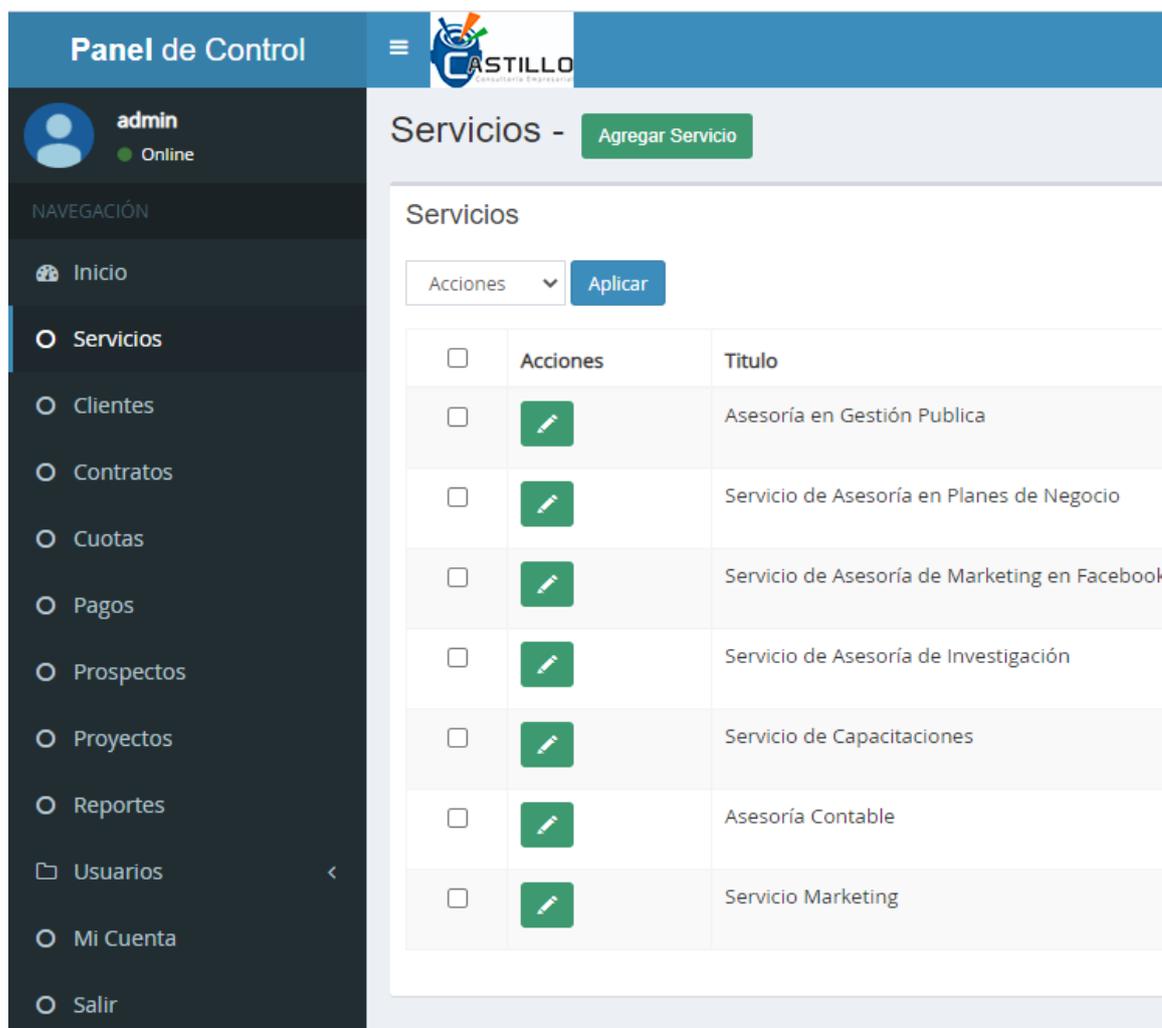
En la figura 6, se encuentra la interface de ingreso al sistema de gestión de relación con el cliente, el cual se hospeda en el hosting y dominio de la empresa, permitiendo su fácil acceso.



The image shows a web browser window displaying the login page for the 'Sistema de Gestión de Clientes'. The browser's address bar shows the URL 'Eva Echevarria Aliag...'. The page title is 'Sistema de Gestión de Clientes'. The logo for 'CASTILLO Consultoría Empresarial' is centered at the top. Below the logo is a login form with two input fields: 'Nombre de usuario o dirección de correo' containing the text 'regner' and 'Contraseña' with masked characters. There is a 'Recuérdame' checkbox and an 'Acceder' button. At the bottom, there is a link for '¿Olvidaste tu contraseña?' and a footer with the text '— Volver a Consultoria Empresarial Castillo S.A.C.'.

Figura 6. Interface de ingreso del Sistema de gestión de relación con el cliente. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

En la figura 7, se visualiza la interface de ingreso del usuario que permite tener información de los servicios que brinda la empresa consignados en el sistema, los cuales son: Asesoría en Gestión Pública, Servicio de Asesoría en Planes de Negocio, Servicio de Asesoría de Marketing en Facebook, Servicio de Asesoría de Investigación, Servicio de Capacitaciones, Asesoría Contable, Servicio Marketing.



The screenshot displays a web application interface. On the left is a dark sidebar titled "Panel de Control" with a user profile for "admin" (Online) and a navigation menu including Inicio, Servicios, Clientes, Contratos, Cuotas, Pagos, Prospectos, Proyectos, Reportes, Usuarios, Mi Cuenta, and Salir. The main content area is titled "Servicios" and features a green "Agregar Servicio" button. Below this is a table with columns for "Acciones" and "Titulo". The table lists seven services, each with a checkbox and a green edit icon.

<input type="checkbox"/>	Acciones	Titulo
<input type="checkbox"/>		Asesoría en Gestión Publica
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría en Planes de Negocio
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría de Marketing en Facebook
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría de Investigación
<input type="checkbox"/>		Servicio de Capacitaciones
<input type="checkbox"/>		Asesoría Contable
<input type="checkbox"/>		Servicio Marketing

Figura 7. Interface de ingreso para la visualización de los Servicios. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

En la figura 8, se hace el ingreso de la información del cliente, los campos de información que son importantes son: Nombre, Email, Celular, los demás campos son opcionales.

The image shows a web application interface for managing customers. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The top of the sidebar shows a user profile for 'admin' who is 'Online'. The menu items are: Inicio, Servicios, Clientes (highlighted), Contratos, Cuotas, Pagos, Prospectos, Proyectos, Reportes, Usuarios, Mi Cuenta, and Salir. The main content area is titled 'Clientes' and has a green 'Agregar Cliente' button. Below this is a form titled 'Editar Cliente' with the following fields: 'Nombres' (JERSON GABRIEL), 'Apellidos' (CUBAS GONZALES), 'Email' (jerson@gmail.com), 'País' (Perú), 'Celular' (930171425), 'Nueva contraseña' (empty, with a note 'Mínimo 8 caracteres.'), and 'Estado' (ACTIVADO). At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Regresar a la lista' (red).

Figura 8. Interface de ingreso del usuario para asignación de datos del cliente. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

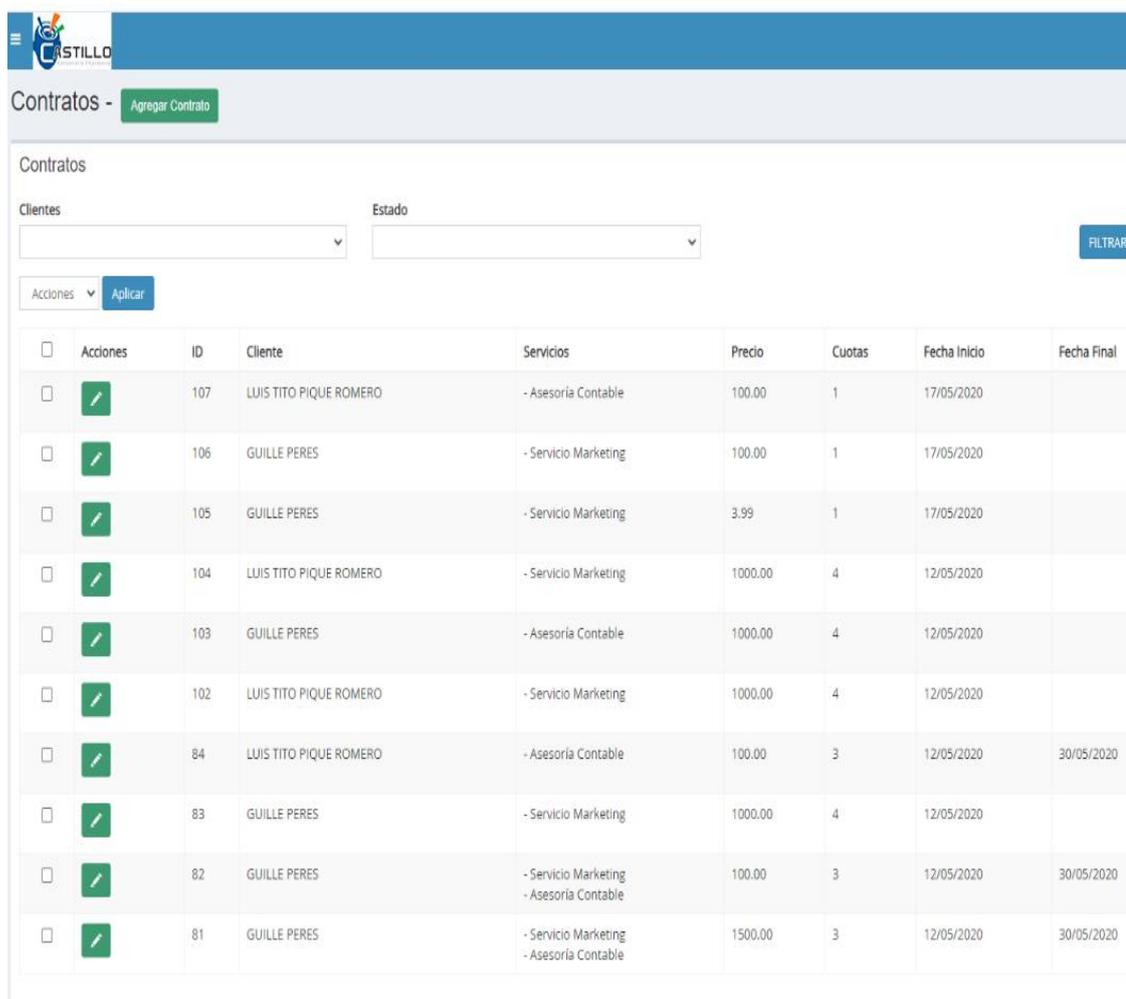
En la figura 9, se considera las acciones realizadas hacia el cliente en el desarrollo del servicio, que va desde la elaboración del contrato hasta la culminación del mismo, permitiendo llevar el control de las acciones asignadas por cliente.

The screenshot displays a web application interface for client management. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The main content area is titled 'Clientes' and features a table with columns for 'Acciones', 'Email', and 'Apellidos'. Each row in the table includes a checkbox and a green edit icon. A 'Agregar Cliente' button is located at the top right of the table area.

Acciones	Email	Apellidos
<input type="checkbox"/>	jerson@gmail.com	CUBAS GONZALES
<input type="checkbox"/>	khiabet@gmail.com	RAMIREZ RUIZ
<input type="checkbox"/>	jeka.riosalegria@gmail.com	RÍOS ALEGRÍA
<input type="checkbox"/>	angelo.davila@upeu.edu.pe	DÁVILA MACEDO
<input type="checkbox"/>	sgdelp.09@gmail.com	DEL AGUILA PINEDO
<input type="checkbox"/>	gissela3110@gmail.com	MARTINEZ VÁSQUEZ
<input type="checkbox"/>	ngarciaz@romex.com.pe	GARCIA ZURITA
<input type="checkbox"/>	guillermo6.developer@gmail.com	PIQUE ROMERO
<input type="checkbox"/>	guillermo4.developer@gmail.com	PIQUE ROMERO
<input type="checkbox"/>	guillermo.developer@gmail.com	PERES

Figura 9. Interface de ingreso del seguimiento de acciones del cliente. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

En la figura 10, se encuentra los contratos con los clientes, que se puede realizar mediante información del tipo de servicio que se brinda, el precio, en número de cuotas la fecha de inicio y la fecha de finalización del servicio y además el estado.



Acciones	ID	Cliente	Servicios	Precio	Cuotas	Fecha Inicio	Fecha Final
<input type="checkbox"/> 	107	LUIS TITO PIQUE ROMERO	- Asesoría Contable	100.00	1	17/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	106	GUILLE PERES	- Servicio Marketing	100.00	1	17/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	105	GUILLE PERES	- Servicio Marketing	3.99	1	17/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	104	LUIS TITO PIQUE ROMERO	- Servicio Marketing	1000.00	4	12/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	103	GUILLE PERES	- Asesoría Contable	1000.00	4	12/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	102	LUIS TITO PIQUE ROMERO	- Servicio Marketing	1000.00	4	12/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	84	LUIS TITO PIQUE ROMERO	- Asesoría Contable	100.00	3	12/05/2020	30/05/2020
<input type="checkbox"/> 	83	GUILLE PERES	- Servicio Marketing	1000.00	4	12/05/2020	
<input type="checkbox"/> 	82	GUILLE PERES	- Servicio Marketing - Asesoría Contable	100.00	3	12/05/2020	30/05/2020
<input type="checkbox"/> 	81	GUILLE PERES	- Servicio Marketing - Asesoría Contable	1500.00	3	12/05/2020	30/05/2020

Figura 10. Interface de los contratos con los clientes. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

En la figura 11, se muestra el módulo de pagos, donde se asigna a cada cliente el contrato, las cuotas, los métodos de pago, el código de operación y la descripción del pago realizado.

The screenshot shows a web browser window with the URL `consultoriaempresarialcastillo.com/panelcontrol/pagos/create`. The browser's taskbar shows several open applications, including 'sg.e.upeu', 'TTS_10', 'Miriada X: Creación...', 'Presupuesto Partici...', 'Eva Echevarria Aliag...', 'MUSICA', 'Redes Sociales', 'Correos', and 'DIPLOMADOS'. The page header features the 'CASTILLO' logo and a navigation menu. The main content area is titled 'Pagos - Agregar Pago' and contains a form with the following fields:

- Cuota:** ID: 153 | Precio: 433.33/1300.00 | N° Cuota: 1/3 | F.Vencimiento: 10/11/2019 | Estado: PENDIENTE
- Contrato:** ID: 108 | Precio: 1300.00 | Cuotas: 3 | F.Inicio: 10/10/2019 | F.Final: 10/10/2019 | Estado: ACTIVADO
- Código de operación:** 00756
- Metodo de pago:** EFECTIVO
- Cliente:** JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES
- Descripción:** Pago la primera cuota con la firma del contrato

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Regresar a la lista' (red).

Figura 11. Interface del Módulo de pagos. (Fuente: Sistema de gestión de relación con el cliente).

Conocimiento de los módulos del software

Para dar a conocer los módulos se capacita a cada personal de las áreas con las que cuenta la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.

Tabla 18

Capacitación de los módulos del Sistema.

N°	Módulos	Personal
01	Servicios	Gerente de marketing, asesor de ventas, asistente de marketing
02	Clientes	Gerente de marketing, asesor de ventas, asistente de marketing, asistente contable
03	Contratos	Gerente financiero, asistente contable, asesor de ventas
04	Cuotas	Asesor de ventas
05	Pagos	Gerente financiero, asistente contable, asesor de ventas
06	Prospectos	Asesor de ventas, Gerente financiero, asistente contable
07	Proyectos	Asesor de ventas, Gerente financiero, asistente contable
08	Reportes	Asesor de ventas
09	Usuarios	Administrador

Fuente: Elaboración propia

Mejoras y correcciones del software

Las mejoras que solicitaron luego de las capacitaciones fue agregar colores que diferencien a los clientes según el estado en el que se encuentran, en el proceso de adquirir los servicios y el estado de desarrollo de los servicios.

Resultados

Al finalizar los procesos de implementación del sistema de gestión con los clientes de la empresa, tanto el personal y los clientes pudieron mejorar en gran medida su facilidad de comunicación y la fluidez del desarrollo de los servicios.

Hipótesis general

Regla de decisión

Si $p > 0,05$ los datos se acepta la hipótesis de la investigación

Si $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta ala nula.

3.1.4. La calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. y la relación con el sistema de gestión de relación con los clientes.

Tabla 19

La calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. y su relación con el sistema de gestión de relación con los clientes.

		Pre-test	Post-test
		Calidad de servicio	Calidad de servicio
Sistema de la gestión relación con los clientes	Correlación de Pearson	-,808**	,957**
	Sig. (bilateral)	,000	,000
	N	65	65

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Encuestas realizadas a los clientes.

Interpretación:

De acuerdo a la prueba estadística de Pearson, el nivel de significancia es (0,000), es decir $p < ,05$ con un índice de $- 0.808$ en el Pre Test y pasando a 0.957 en el Post Test, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación, aseverando que la implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes mejorará la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. Es decir, con el mayor uso del sistema de gestión, la relación con los clientes será mejor.

3.2. Discusiones

Respecto a los resultados del objetivo general: De acuerdo a la prueba estadística de Pearson, el nivel de significancia es (0,000), es decir $p > 0,05$ con un índice de $- 0.808$ en el Pre Test y pasando a 0.957 en el Post Test, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación, aseverando que la implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes mejorará la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. Es decir, con el mayor uso del sistema de gestión, la relación con los clientes será mejor. Según Mariño, Y. (2018), menciona en sus resultados en la premuestra son indiferentes al servicio de atención recibida con un 10% y 20%, pero rescatamos que después que se aplicó un sistema de gestión de calidad, los clientes que eran indiferentes en el post muestra empezaron a opinar favorablemente sobre su satisfacción con respecto al servicio de atención, en su mayor porcentaje su opinión era muy satisfactoria con un 80%. El resultado positivo del

trabajo es que los clientes se están dando cuenta que ellos son un aliado estratégico para la mejora del servicio y con su opinión son parte fundamental de la relación empresa – cliente, asimismo Velarde, C. Medina, D. (2016), determinaron que se encontró una correlación altamente significativa entre la variable predictora “Calidad de servicio” y la variable criterio: “Satisfacción del cliente”, para los clientes del Centro de Aplicación Productos Unión en Lurigancho, ambos autores encuentran la relación que existe entre las variables de estudio, luego de la implementación del sistema.

Con los resultados del primer objetivo específico, de acuerdo a los 65 clientes encuestados en el Pre test, el 66.2% (43) manifiestan que la calidad de servicio respecto a las personas es mala, el 33.8% (22) indican que bueno, en el indicador procesos el 67.7% (44) de los clientes menciona que los procesos son malos, el 32.3% (21) de los clientes afirma que los procesos son buenos, de la dimensión confiabilidad el 33.8% (22) de los clientes menciona que la confiabilidad es mala y es regular, el 32.4% (21) de los clientes encuestados afirman que la confiabilidad es buena, en la dimensión de tecnología el 66.2% (43) de los clientes menciona que la tecnología es mala, el 20% (13) de los clientes afirma que la tecnología es buena, en cuanto a la dimensión de seguridad, el 56.9% (37) de los clientes menciona que la seguridad es mala, el 26.2 % (17) de los clientes afirma que seguridad es regular, el 16.9% (11), de los clientes afirma que seguridad es buena, por otro lado en el Post test, la dimensión personas el 9.2 % (6) clientes mencionan que es malo, el 56.9% (37) de los clientes menciona me que es regular, el 33.8% (22) de los clientes afirma que es bueno, en la dimensión de procesos el 21.6% (14), clientes menciona que es malo, el 38.5% (25) menciona que es regular y el 40% (26) de los clientes menciona que los procesos son buenos, de la dimensión confiabilidad el 1.5% (1) de los clientes menciona que la confiabilidad es mala, el 57% (37) menciona que es regular y el 41.5% (27) de los clientes encuestados afirman que la confiabilidad es buena, en la dimensión de tecnología el 33% (21) de los clientes menciona que la tecnología es mala, el 33.8% (22) de los clientes afirma que la tecnología es regular y también es buena, en cuanto a la dimensión de seguridad, el 10.8% (7) de los clientes menciona que la seguridad es mala, el 33.8 % (22) de los clientes afirma que seguridad es regular, el 55.4% (36), de los clientes afirma que seguridad es buena, por los tanto se logró identificar los elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. a través de los resultados de las encuestas realizadas a los clientes.

Según Rimarichin, L. (2015), menciona los resultados obtenidos, distribuidos en dimensiones de las variables de estudio que fueron la Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía donde se determinó la situación actual de la calidad de servicio que brinda la empresa, la calidad de servicio que brinda la agencia de viajes Sipán Tours S.A.C., es buena y que el 91% de los clientes se encuentran satisfechos, teniendo una percepción positiva de que la empresa se preocupa por satisfacer sus necesidades y expectativas evitando cometer errores. Asimismo, Grandes K. Huamán, L. (2018), como resultado encontramos que un 53% de los encuestados manifestaron que los servicios que brindan las Mypes turísticas son buenos y un 32% de visitantes considera que la calidad de los servicios son regulares, finalmente, según Deming, (1989), menciona que la empresa tiene el compromiso de brindar servicios de calidad, bajo los estándares, que requiere el cliente, estableciendo con claridad los procesos y procedimientos de las condiciones establecidas en el servicio, los autores mencionan la importancia de caracterizar la calidad del servicio de una empresa puesto que ello define el desarrollo de la misma.

Con los resultados del segundo objetivo específico: Según la tabla de nivel del sistema de gestión de los clientes, el 16.9% (11) de los clientes menciona que es malo, el 56.9% (37), menciona que es regular y el 26.2 % (17), de los clientes menciona que es bueno, por lo tanto se cumple con el segundo objetivo específico, que indica, evaluar el nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., por el cual podemos indicar que el nivel del sistema de gestión de clientes es adecuado.

Según Mariño, Y. (2018), el resultado positivo del trabajo es que los clientes se están dando cuenta que ellos son un aliado estratégico para la mejora del servicio y con su opinión son parte fundamental de la relación empresa – cliente. Se concluye que hay una mayor satisfacción del cliente y dentro de la pirámide de Maslow se define como la satisfacción de autorrealización. La autorrealización significa felicidad y el gesto de expresión de la felicidad es la sonrisa y la sonrisa debe reflejar una adecuada salud bucal, asimismo EKCIT, (2018), menciona que software de gestión de la relación con el cliente ofrece de muchas formas distintas. En primer lugar, hay diferencias en las capacidades del software, puede ser desde un módulo básico para el almacenamiento de los datos de contacto, a un software de análisis ampliado para investigaciones del mercado y optimización de las estrategias de ventas. Otra gran diferencia es la forma en la que se ofrece el CRM. Es interesante investigar si se debe elegir como un sistema independiente o como módulo integrado dentro de otro software empresarial. Los autores mencionan la importancia y la mejora lograda en las empresas a través del uso de los sistemas de gestión de la relación con los clientes.

CONCLUSIONES

1. La implementación del sistema de gestión de la relación con los clientes mejoró la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. Es decir, con el mayor uso del sistema de gestión de la relación con los clientes será mejor, de acuerdo a la prueba estadística de Pearson, el nivel de significancia menor al 0,05 ($p < 0,05$) con un índice de -0.808 en el Pre Test y pasando a 0.957 en el Post Test, lo cual nos indica que antes de la implementación del sistema existía una correlación negativa y luego de la implementación existe una correlación positiva alta, con lo cual se indica que el diseño del sistema, la implementación de software, la validación permitieron, establecer una mejor relación con los clientes, mejorar los procesos, obtener mayor confiabilidad, con mejor tecnología, brindando mayor seguridad.
2. Se logró identificar los elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. a través de los resultados de las encuestas realizadas a los clientes, mediante la medición de cada dimensión en un Pre - test y un Post – test, por lo cual se mejoró en cada una de las dimensiones.
3. Se logró evaluar el nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., por el cual podemos indicar que el nivel del sistema de clientes es adecuado con el 56.9% (37) que mencionó que es regular y el 26.2 % (17) de los clientes mencionó que es bueno.
4. Con la implementación del sistema se pudo determinar los procesos del sistema de gestión de la relación con los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., mejorando sustancialmente la capacidad de fluidez del desarrollo de los servicios y la comunicación con los clientes.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la gerencia de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., seguir realizando el uso del sistema de gestión de la relación con los clientes, para la inclusión de los nuevos clientes, establecer una mejor relación con los clientes, mejorar los procesos, obtener mayor confiabilidad, con mejor tecnología, brindando mayor seguridad de los servicios que ofrece la empresa.
2. Se recomienda a la gerencia de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., realizar acciones a través de los indicadores de la calidad de servicio para mejorar la atención que se brinda al cliente potencial, comprador, eventual o habitual de la dimensión personas; asimismo de mejorar la metodología de los servicios, la personalización de los servicios, la adaptación de los servicios en la dimensión procesos, teniendo en cuenta el compromiso que se asume con los clientes, con un nivel de calidad de servicio alto; en la dimensión tecnología utilizando las aplicaciones web, sistemas que optimicen el servicio; en la dimensión confiabilidad, generando la garantía de los servicios y mejorando el tiempo de entrega de los servicios hacia los clientes, en la dimensión de seguridad.
3. Se recomienda a la gerencia de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., mantener actualizado el sistema de gestión de la relación con los clientes, de acuerdo a sus necesidades, teniendo en cuenta las dimensiones, diseño del software, implementación de software, validación del sistema, como un ciclo de calidad que permita siempre, mejorar los servicios de la empresa.
4. Se recomienda a la gerencia de la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., hacer el seguimiento del uso del del sistema de gestión de la relación con los clientes, para fortalecer la fluidez de comunicación de los clientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, A. Roque, V. (2018), *Comparativo de la percepción de la calidad de servicios académicos en los estudiantes de las carreras profesionales de la escuela profesional de administración de la Universidad Peruana Unión filial Tarapoto -2018*. (Tesis de pregrado), Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú.
- Aubry, Christophe. (2012). *Cree su primer sitio web del diseño a la realización*. ENI.
- Azizallah, N., Salem, R., & Aref, R. (2017). The Effect of Electronic Customer Relationship Management on Customer Relationship Quality: Evidence from Mellat Bank of Arak City - ProQuest. Recuperado 23 de diciembre de 2019, de <https://search.proquest.com/openview/c42b97d076f846d1f07cc8ecee4df6e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=51667>
- Badwan, J. J., Al Shobaki, M. J., Abu Naser, S. S., & Abu Amuna, Y. M. (2017). Adopting Technology for Customer Relationship Management in Higher Educational Institutions. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 1(1), 20-28.
- Ballón, S. (2016). *Evaluación en la calidad de servicio y satisfacción del cliente en los hoteles de dos y tres estrellas de la ciudad de Abancay*. Universidad ESAN.
- Brunetta, H. (2018). CRM: Un cambio cultural para las Pymes | TodoManagement.
- Camisón Zornoza, C., Cruz, Sonia., & González, T. (2007). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson/Prentice Hall.
- Cuesta, F. (2014). *Gestión de la Cartera de clientes* (Imprenta M). Madrid: print A porter. Comunicación, S.L.
- EKCIT. (2018). *Libro Blanco de Gestión de relación con el cliente*. España.
- Enciclopedia de Conceptos. (2017). ¿Qué es Red Social?
- Equipo de Definición. (2018). Definición de alojamiento web—Qué es, Significado y Concepto.

- Formación Gerencial. (2016). Etapas de implementación para soluciones y sistemas CRM. *Formacion Gerencial Blog*.
- García Canal, Esteban., Rialp Criado, A., & Rialp Criado, J. (2007). *Inversiones en TIC y estrategias de crecimiento empresarial*. Centre d'Economía Industrial, UAB.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Herrera, C. (2005). CRM: MODELO Y HERRAMIENTAS PARA DESARROLLO DE SOLUCIONES CRM - Adictos al trabajo.
- Lara, J. S. (2014). *El nuevo reto de relación con los clientes: Social CRM*.
- Mego Nuñez, O. (2011). *Propuesta de un sistemas de gestión de calidad para la mejora del servicio en la municipalidad pprovincial de chiclayo, Lambayeque, 2011*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Pérez Barrionuevo, A. del R., & Reyes Jiménez, F. A. (2018). *Validación de un sistema customer relationship management en la empresa Conauto—Ambato proveedora de bienes y servicios industriales para mejorar el servicio*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Quality, C. (2017). *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. 13(2), 61-76.
- Rahimi, R., & Kozak, M. (2017). Impact of Customer Relationship Management on Customer Satisfaction: The Case of a Budget Hotel Chain. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(1), 40-51. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1130108>
- Ramón-Jerónimo, J. M., & Flórez-López, R. (s. f.). *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) IN INDUSTRIAL FIRMS: DEVELOPMENT LEVEL AND BENEFIT DRIVERS*. <https://doi.org/10.6036/MN5839>
- Ramos Llalli, F. J. (2017). Implementación del sistema de administración de las relaciones con el cliente (CRM) para mejorar la administración de ventas de la empresa textiles el Carmen S.A.C., La Victoria, 2017. Universidad César Vallejo.
- Robalino, H. (2015). *Introducción a la Ingeniería de Software* (Vicerrecto; V. de Investigación, Ed.). Lima - Perú: Universidad Tecnológica del Perú.

- Robles, M. (2018). *Relación entre la calidad de servicio en la experiencia de compra de vehículos de marca de lujo comercializadas en el Perú y la satisfacción del cliente de categoría Premium*. ESAN.
- Sommerville, I., & Alfonso Galipienso, M. I. (2005). *Ingeniería del software*. Pearson Addison-Wesley.
- Tschohl, J. (2011). *Servicio al Cliente*.
- Vargas, M. (2014). *CALIDAD Y SERVICIO : conceptos y herramientas (3a. Ed.)*. (Tercera). Bogotá, Colombia: ECOE EDICIONES.
- Zeithaml, V., & Berry, L. (1993). *Calidad Total En La Gestión De Servicios*. Madrid, España.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título de la investigación	Problema principal	Objetivo general	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Escala de medida
Sistema de gestión de la relación con los clientes y la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.	¿Cómo mejorar la calidad del servicio para la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.?	Evaluar la calidad del servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. y su relación con el sistema de gestión de relación con los clientes.	Sistema Gestión de relación con los clientes.	El sistema de gestión de la relación con los clientes CRM comprende capturar los datos del cliente a lo largo de toda la empresa, consolidar los datos interna y externamente en un banco de datos central, analizar los datos consolidados, distribuir los resultados de ese análisis a los varios puntos de contacto con el cliente usar esa información al interactuar con el cliente a través de cualquier punto de contacto con la empresa. Gartner Group en Guillermo E. Gil Albarran Diana C. Muñoz Casanova (2006, p.111)	El sistema de gestión de la relación con los clientes CRM será implementado en la empresa a través de la medición cualitativa para conocer el desarrollo y el proceso que se hace con la gestión de los clientes y la importancia de la validación del software implementado en la empresa.	Evaluación y Diseño	Evaluación de los procesos de gestión de relación con los clientes	Encuesta	Likert
							Definición de las actividades de gestión de la relación con los clientes		
							Soporte al área de negocios.		
						Implementación de software	Fidelización y desarrollo del cliente.		
							Definición de objetivos CRM de la empresa.		
							Análisis de las necesidades.		
							Elección del equipo de personas que participarán en cada fase del proyecto.		
	Validación	Asignación de presupuesto suficiente.							
		Prueba del software							
		Validación del Interfaz							
	Personas	Identificar los elementos (indicadores) de la calidad de servicio en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. Evaluar el nivel del sistema de gestión de los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C. Determinar los procesos de gestión de la relación con los clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C.	Calidad de servicio	Vargas (2014) La calidad, como fuente de progreso de muchas organizaciones y componente imprescindible de productos y servicio, ha sufrido cambios marcados desde finales del siglo XX e inicios del siglo XXI.	La calidad de servicio es el proceso definido y permanente que identifica la empresa para realizar adecuadamente cada actividad permitiendo optimizar y mejorara la calidad de sus actividades para brindar sus servicios.	Personas	Conocimiento de los módulos del software		
							Mejoras y correcciones del software		
							Cliente posible		
							Cliente potencial		
Comprador									
Cliente eventual									
Cliente habitual									
Procesos	Metodología de los servicios								
	Personalización de los servicios								
	Adaptación de los servicios								
Tecnología	Aplicaciones web								
	Sistemas								
Seguridad	Garantía de los servicios								
	Tiempo de entrega								

Anexo 2: Cuestionario de preguntas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

Encuesta de Proyecto de investigación - TESIS

Buenos días / tardes:

Estamos trabajando en un estudio que servirá para Implementar un Sistema de Gestión de la Relación con los Clientes (CRM) en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., que nos permitirá tomar decisiones que promuevan su mejor desempeño.

Pedimos que conteste con la mayor sinceridad posible.

Instrucciones:

- Anota las respuestas marcando con una (X) en el espacio que indique la pregunta.
- Sigue el orden de las preguntas y por favor no evada ninguna de ellas.
- Evite en lo posible los borrones o marcas.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

1.2. Cargo:

- a) Gerente
- b) Jefe
- c) Colaborador

II. INFORMACIÓN SOBRE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN: Implementar un sistema de gestión (CRM), para mejorar la gestión de clientes en la empresa Consultoría Empresarial Castillo S.A.C., 2020.

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Sistema de gestión de relación con los clientes					
Evaluación y Diseño					
1. ¿La empresa cuenta con procesos adecuados para la gestión de relación con los clientes?					
2. ¿La empresa tiene definido las actividades para la gestión de sus clientes?					
3. ¿La empresa cuenta con un equipo que brinda soporte al área de negocios?					
4. ¿La empresa fideliza y genera el desarrollo de la gestión de sus clientes?					
Implementación de software					
5. ¿La empresa cuenta objetivos definidos para el desarrollo del CRM?					
6. ¿Tiene definido la empresa el análisis de las necesidades de los clientes respecto al CRM?					
7. ¿La empresa cuenta con un equipo de colaboradores que se involucren en el desarrollo del CRM?					
8. ¿La empresa tiene un presupuesto asignado para la implementación del software CRM?					
Validación					
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni es desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente de desacuerdo
9. ¿Considera que el software CRM debería tener un periodo de prueba?					
10. ¿Considera que el software CRM sea elaborada con una interfaz que pueda					

ser modificable acorde con la necesidad de los usuarios?					
11. ¿Considera que el software sea de fácil adaptación con módulos que permitan un fácil manejo y conocimiento?					
12. ¿Considera que el Software CRM, sea modificable y adaptable a las correcciones planteadas por los usuarios?					
Calidad de servicio					
Calidad del servicio al cliente	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni es desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente de desacuerdo
Personas					
1. ¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente posible?					
2. ¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente potencial?					
3. ¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un comprador?					
4. ¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente eventual?					
5. ¿Considera que la empresa puede identificar con facilidad y sistematizar un cliente habitual?					
Procesos					
6. ¿La empresa puede medir la satisfacción de sus clientes?					

7. ¿La empresa cuenta con servicios que pueden ser personalizados a las necesidades de sus clientes?					
8. ¿La empresa puede adaptar sus servicios a las necesidades de sus clientes?					
Confiabilidad					
9. ¿La empresa muestra compromiso con sus clientes?					
10. ¿La empresa identifica la calidad de servicio que le brinda a sus clientes?					
Tecnología					
11. ¿La empresa cuenta con página web adecuada para la atención de sus clientes?					
12. ¿La empresa utiliza sistemas informáticos para identificar tipo de clientes con los que cuenta?					
Seguridad					
13. ¿La empresa cuenta con garantía en la entrega de sus servicios?					
14. ¿El tiempo de entrega de sus servicios es el adecuado para los clientes?					

Anexo 3: Diseño de Secuencia

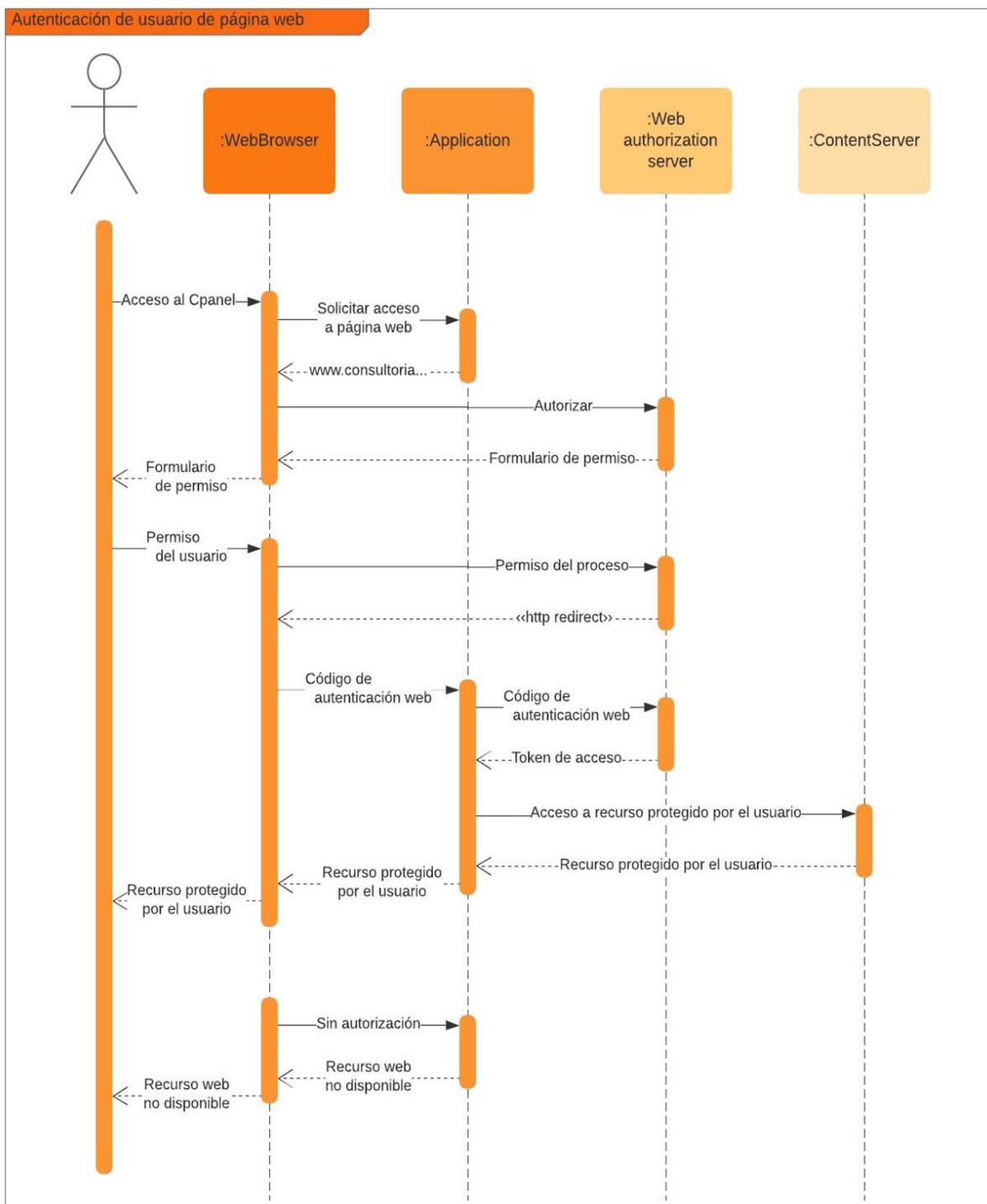


Figura 12. Diagrama de Secuencia Nro. 01: Loguearse en el Sistema

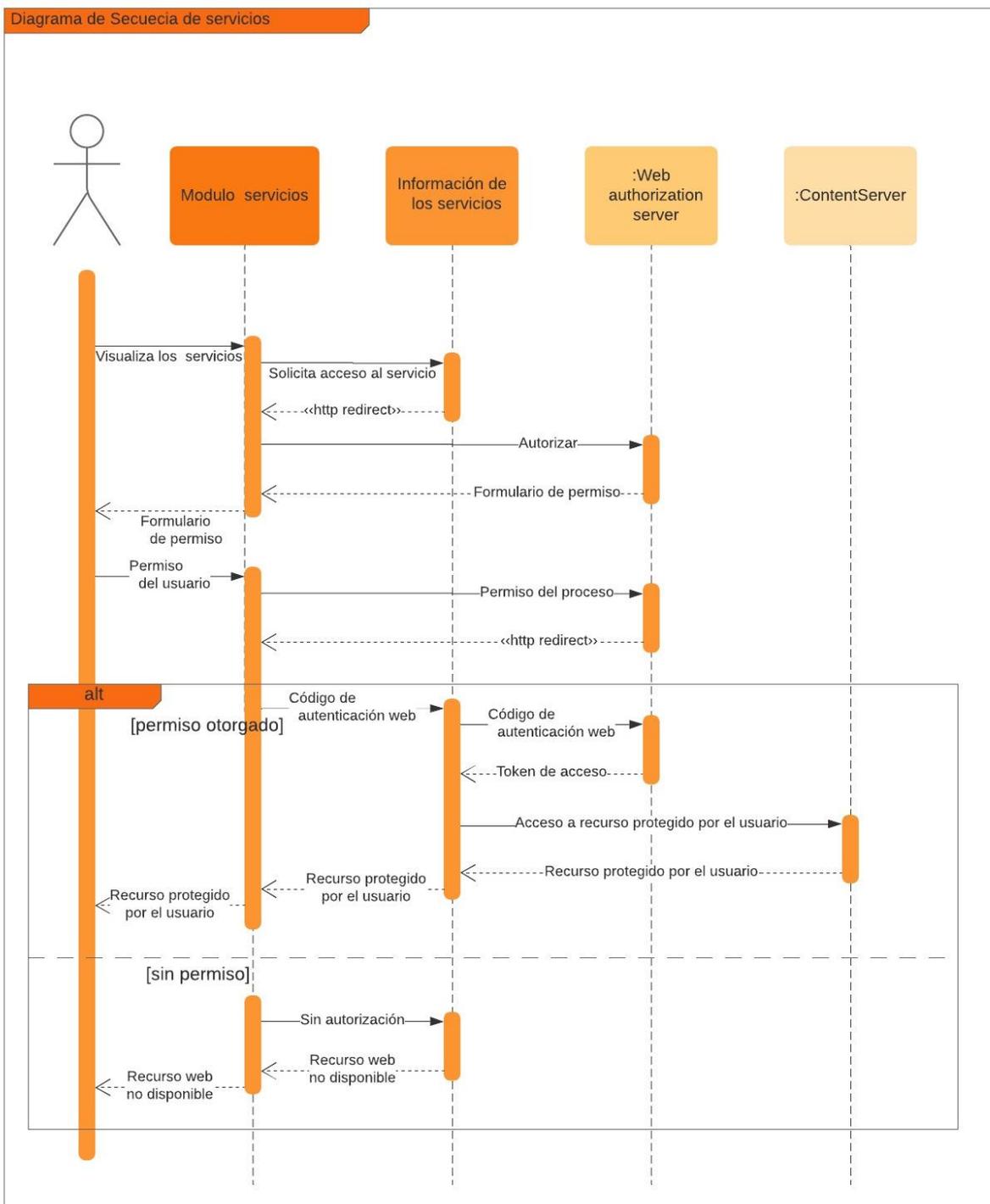


Figura 13. Diagrama de Secuencia Nro. 02: Módulo servicios

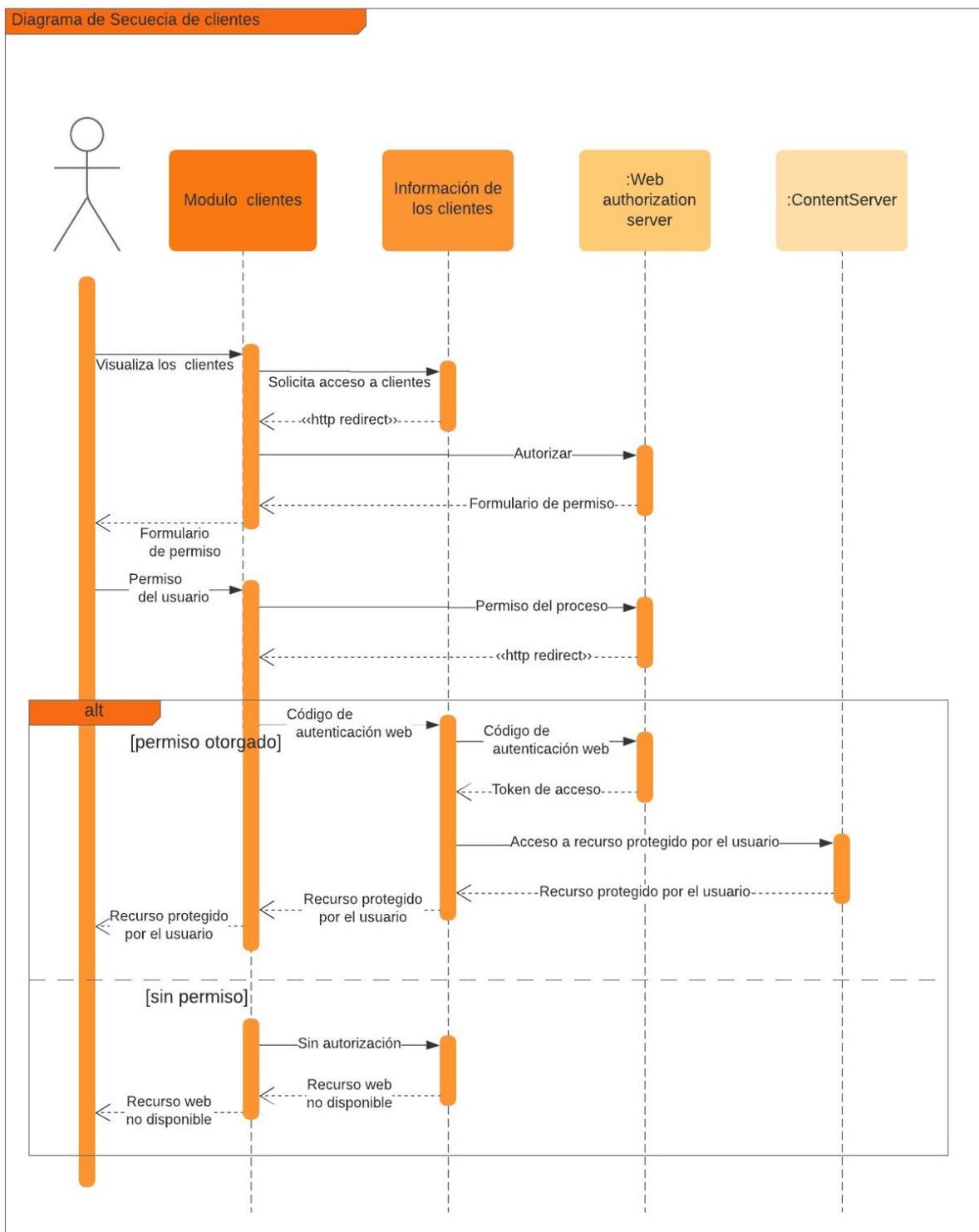


Figura 14. Diagrama de Secuencia Nro. 03: Módulo Clientes

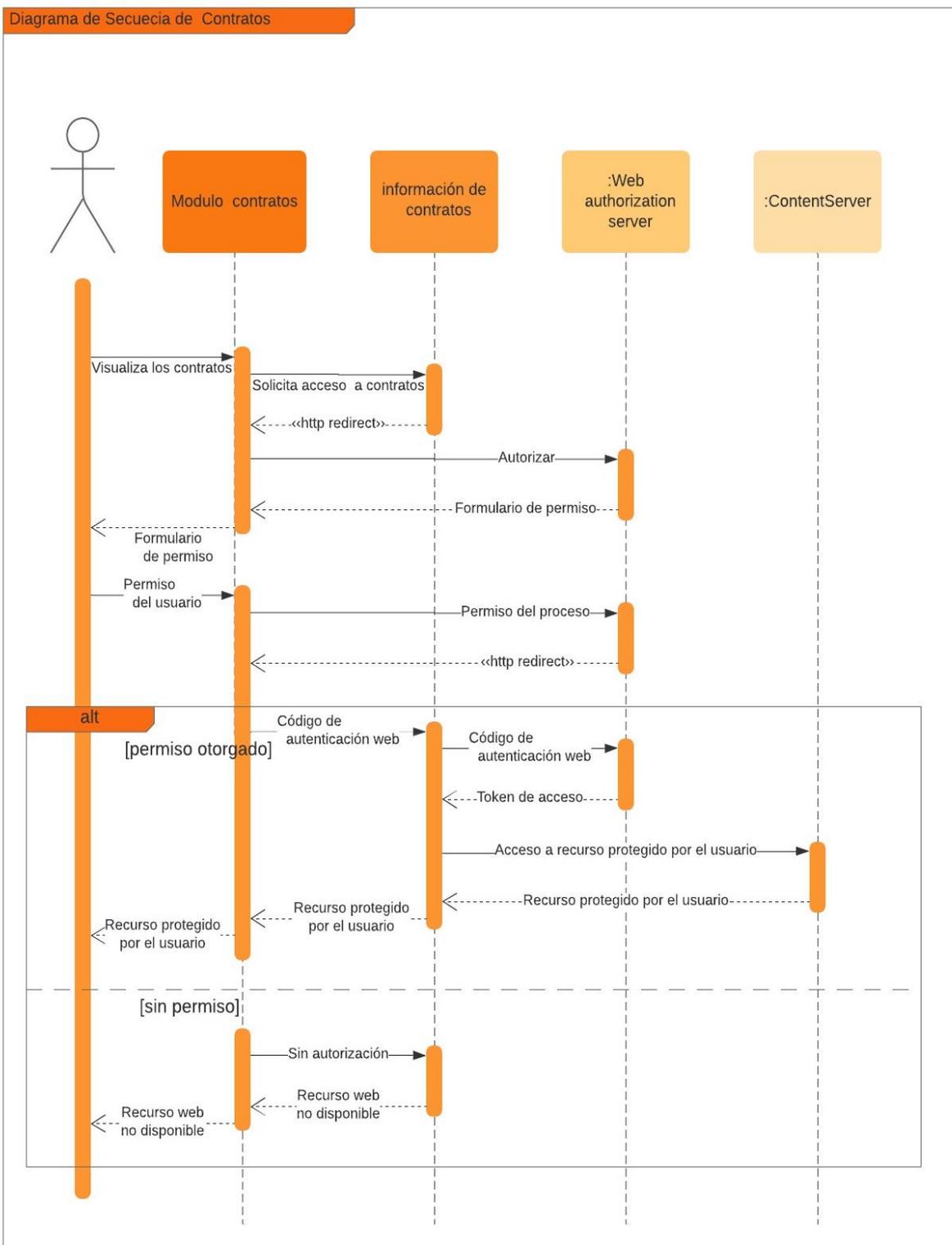


Figura 15. Diagrama de Secuencia Nro. 04: Módulo Contratos

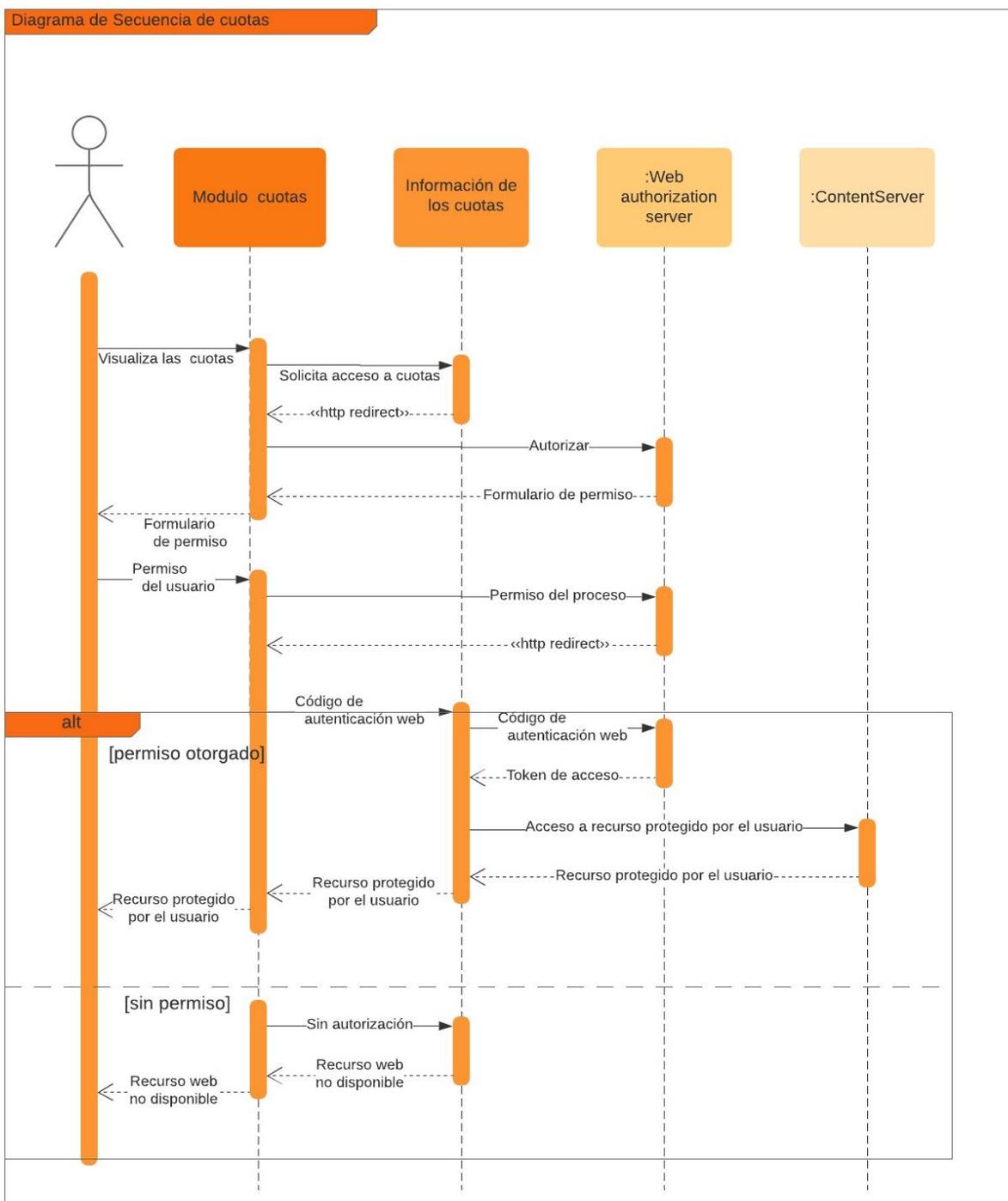


Figura 16. Diagrama de Secuencia Nro. 05: Módulo Cuotas

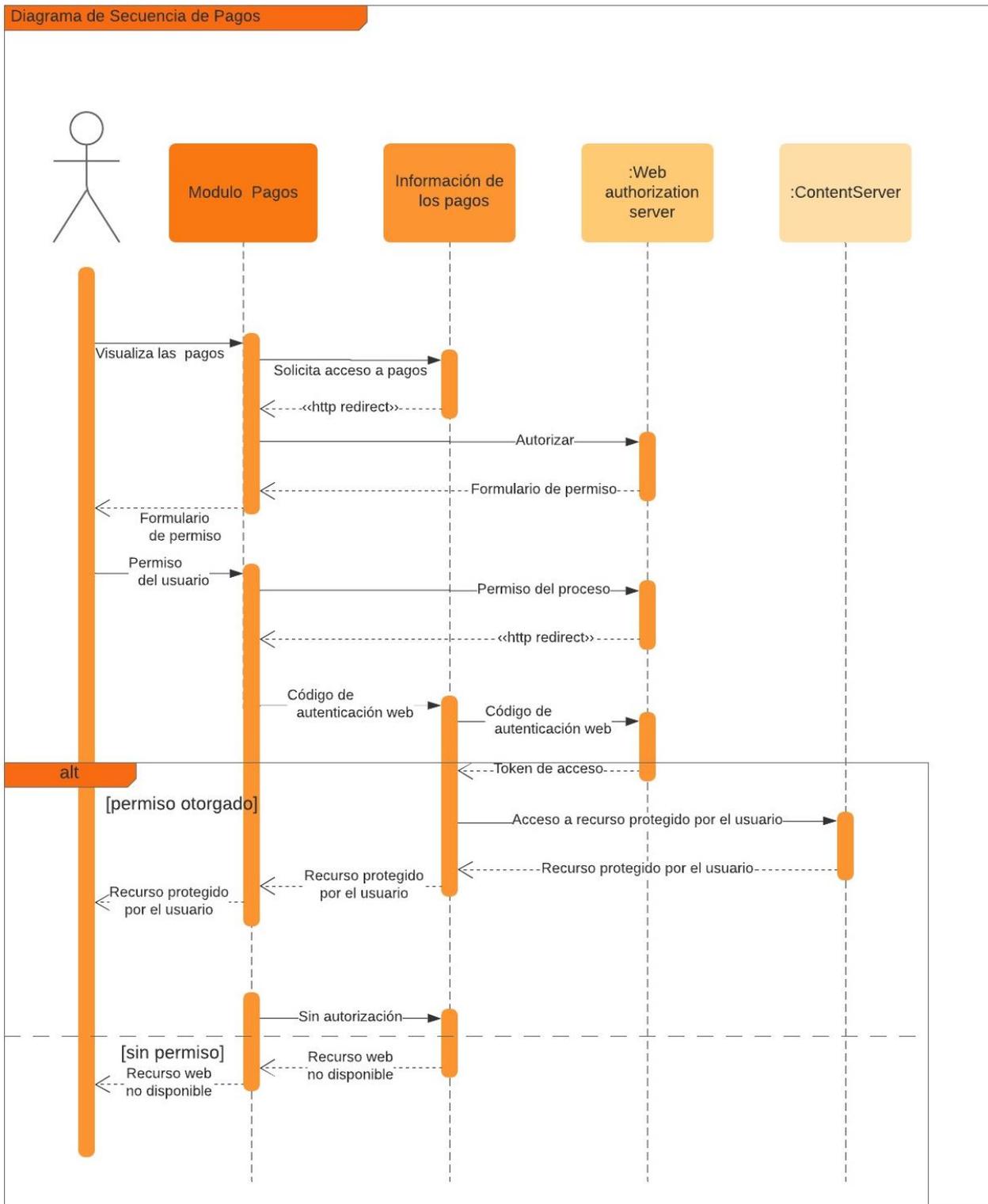


Figura 17. Diagrama de Secuencia Nro. 06: Módulo pagos

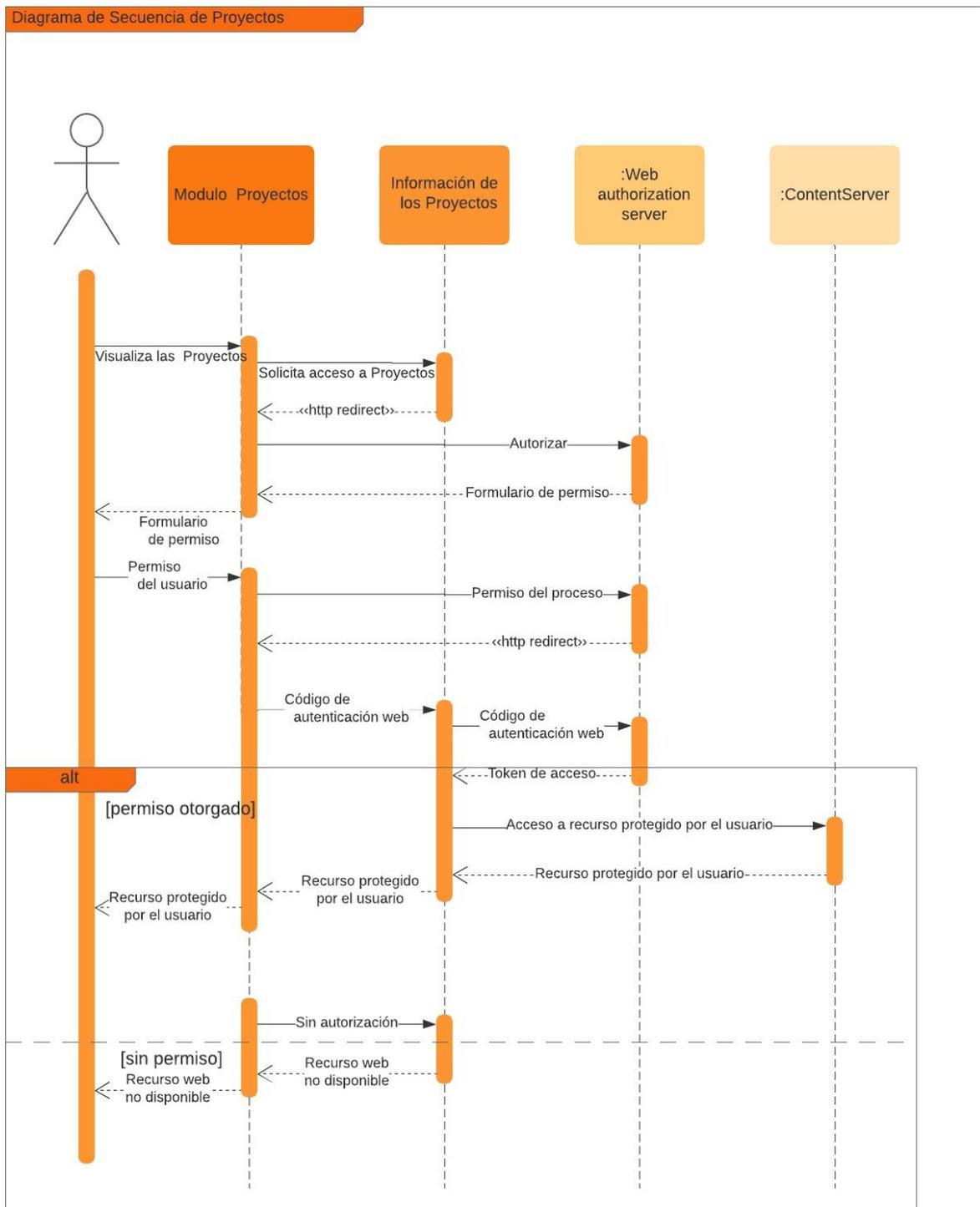


Figura 18. Diagrama de Secuencia Nro. 07: Módulo Proyectos

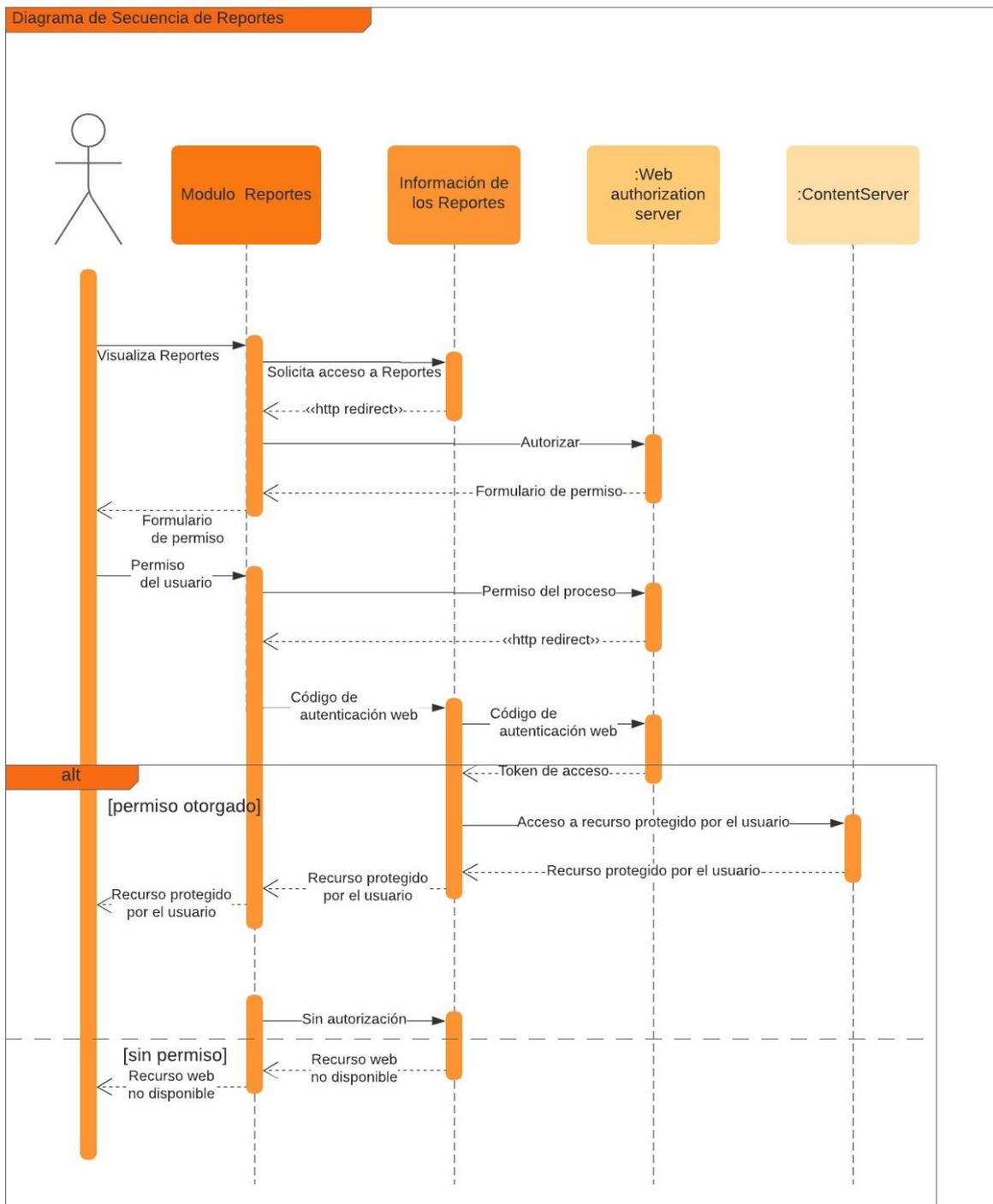


Figura 19. Diagrama de Secuencia Nro. 07: Módulo Reportes

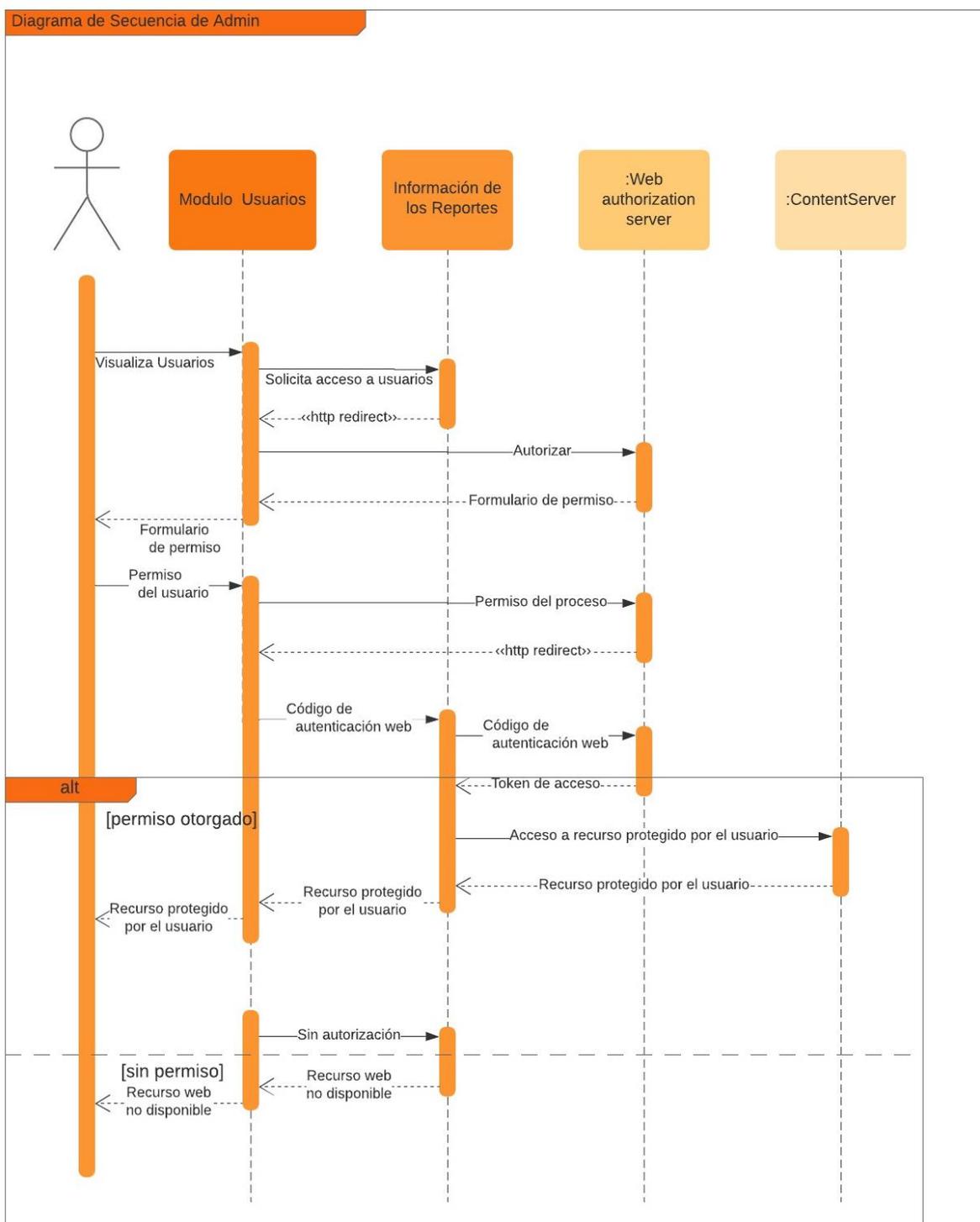
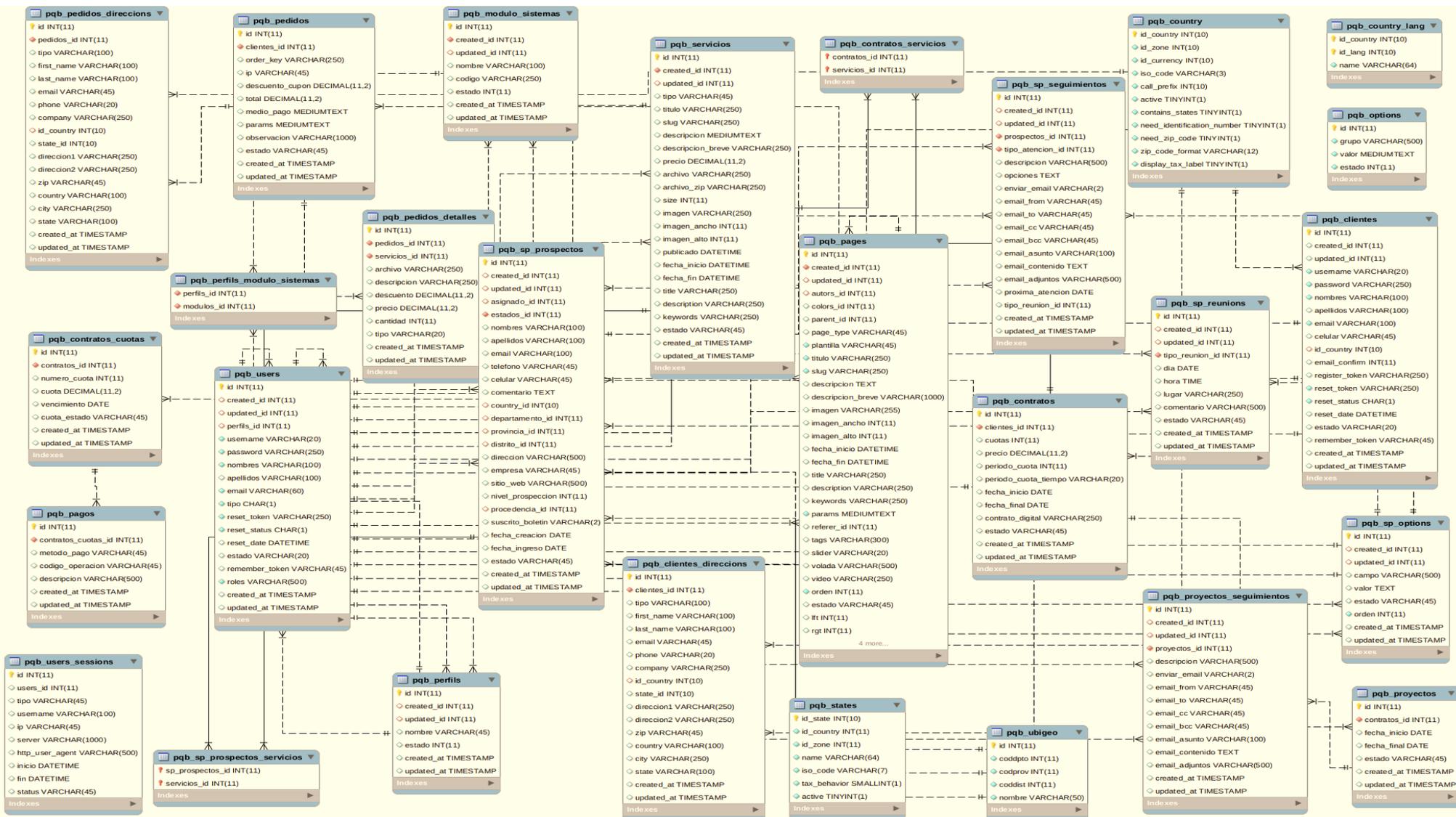


Figura 20. Diagrama de Secuencia Nro. 09: Módulo Usuarios

Anexo 4: Diagrama Entidad Relación



Anexo 5: Módulos del sistema informático.

The screenshot displays the 'Servicios' module interface. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The main content area shows a table of services. The 'Servicios' menu item in the sidebar is highlighted with a red box. The table lists the following services:

<input type="checkbox"/>	Acciones	Titulo	Estado
<input type="checkbox"/>		Asesoría en Gestión Publica	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría en Planes de Negocio	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría de Marketing en Facebook	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Servicio de Asesoría de Investigación	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Servicio de Capacitaciones	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Asesoría Contable	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Servicio Marketing	ACTIVADO

Figura 21. Interface del módulo servicios

Panel de Control 

admin
 Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios**
- Cientes
- Contratos
- Cuotas
- Pagos
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Cientes - [Agregar Cliente](#)

Cientes

Acciones

<input type="checkbox"/>	Acciones	Email	Apellidos	Nombres	Estado
<input type="checkbox"/>		jerson@gmail.com	CUBAS GONZALES	JERSON GABRIEL	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		khiiabet@gmail.com	RAMIREZ RUIZ	KHIABET	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		jeka.riosalegria@gmail.com	RÍOS ALEGRÍA	JESSICA KARIN	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		angelo.davila@upeu.edu.pe	DÁVILA MACEDO	ANGELO	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		sgdelp.09@gmail.com	DEL AGUILA PINEDO	SINDY GREIS	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		gissela3110@gmail.com	MARTINEZ VÁSQUEZ	MILY GISSELA	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		ngarciaz@romex.com.pe	GARCIA ZURITA	NILDA	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		guillermo6.developer@gmail.com	PIQUE ROMERO	Guille	DESACTIVADO
<input type="checkbox"/>		guillermo4.developer@gmail.com	PIQUE ROMERO	Guille	DESACTIVADO
<input type="checkbox"/>		guillermo.developer@gmail.com	PERES	GUILLE	ACTIVADO

« 1 2 »

Figura 22. Interface del módulo cliente.

The screenshot displays the 'Contratos' (Contracts) module interface. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The top header is blue and contains 'Panel de Control' and the 'CASTILLO' logo. The main content area has a light blue background and features a title 'Contratos' with an 'Agregar Contrato' button. Below the title are two dropdown menus for 'Clientes' (set to 'JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES') and 'Estado'. To the right of these are 'FILTRAR' and 'LIMPIAR' buttons. Below the filters is an 'Acciones' dropdown and an 'Aplicar' button. A table lists the contracts with columns for 'Acciones', 'ID', 'Cliente', 'Servicios', 'Precio', 'Cuotas', 'Fecha Inicio', 'Fecha Final', and 'Estado'. One contract is listed with ID 108, client 'JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES', and a price of 1300.00.

Panel de Control **Contratos** - [Agregar Contrato](#)

admin
 Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Clientes
- Contratos**
- Cuotas
- Pagos
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Clientes: Estado:

[FILTRAR](#) [LIMPIAR](#)

Acciones

<input type="checkbox"/>	Acciones	ID	Cliente	Servicios	Precio	Cuotas	Fecha Inicio	Fecha Final	Estado
<input type="checkbox"/>		108	JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES	- Servicio de Asesoría en Planes de Negocio	1300.00	3	10/10/2019	10/12/2019	ACTIVADO

Figura 23. Interface del módulo contrato

Panel de Control 

admin
 Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Clientes
- Contratos
- Cuotas**
- Pagos
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Cuotas - [Agregar Cuota](#)

Cuotas

Cientes

JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES

[FILTRAR](#) [LIMPIAR](#)

Acciones [Aplicar](#)

<input type="checkbox"/>	Acciones	ID	Cliente	Contrato	Cuota	Nº Cuota	Vencimiento	Estado
<input type="checkbox"/>		153	JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES	ID: 108 Precio: 1300.00 Cuotas: 3	433.33	1	10/11/2019	PENDIENTE
<input type="checkbox"/>		154	JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES	ID: 108 Precio: 1300.00 Cuotas: 3	433.33	2	10/12/2019	PENDIENTE
<input type="checkbox"/>		155	JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES	ID: 108 Precio: 1300.00 Cuotas: 3	433.33	3	10/01/2020	PENDIENTE

Figura 24. Interface del módulo cuotas

Panel de Control

admin Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Clientes
- Contratos
- Cuotas
- Pagos**
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Pagos - Agregar Pago

Agregar Pago

Cliente
JERSON GABRIEL CUBAS GONZALES

Contrato
ID: 108 | Precio: 1300.00 | Cuotas: 3 | F.Inicio: 10/10/2019 | F.Final: 10/10/2019 | Estado: ACTIVADO

Cuota
ID: 153 | Precio: 433.33/1300.00 | N° Cuota: 1/3 | F.Vencimiento: 10/11/2019 | Estado: PENDIENTE

Metodo de pago
EFECTIVO

Código de operación
00756

Descripción
Pago la primera cuota con la firma del contrato

Guardar **Regresar a la lista**

Figura 25. Interface del módulo pagos

Panel de Control 

admin Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Cientes
- Contratos
- Cuotas
- Pagos
- Prospectos**
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Prospectos - [Agregar Prospecto](#)

Prospectos

Desde: Hasta: Servicios: Usuarios:

Que Contiene: Estado:

Acciones

<input type="checkbox"/>	Acciones	Datos	Comentario	Servicios	U. Asignado	Estado
<input type="checkbox"/>		Nombres: PIQUE ROMERO, LUIS TITO Email: titopique2002@gmail.com Teléfono: Celular:			admin	ACTIVADO
<input type="checkbox"/>		Nombres: PIQUE ROMERO, Guille Email: guillermo6.developer@gmail.com Teléfono: 995891586 Celular: 343434234	interesado en servicio de tesis	- Servicio Marketing - Asesoría Contable	user3	ACTIVADO

Figura 26. Interface del módulo prospectos.

The image displays the 'Proyectos' (Projects) module interface. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The top of the sidebar shows the user 'admin' with a profile icon and a green 'Online' indicator. Below this, the word 'NAVEGACIÓN' is followed by a list of menu items: 'Inicio', 'Servicios', 'Clientes', 'Contratos', 'Cuotas', 'Pagos', 'Prospectos', and 'Proyectos'. The 'Proyectos' item is highlighted with a red border. The main content area has a blue header with 'Panel de Control' on the left and the 'CASTILLO' logo on the right. Below the header, the page title is 'Proyectos' with a green 'Agregar Proyecto' button. The main form is titled 'Editar Proyecto' and contains several fields: 'Contratos' with a dropdown menu showing '109 | ANGELO DÁVILA MACEDO | 2500.00 | 5 | 08/08/2020 03:20 PM'; 'Fecha de Inicio' with a calendar icon and the date '06/04/2020'; 'Fecha Final' with a calendar icon and the date '06/05/2019'; and 'Estado' with a dropdown menu showing 'ACTIVADO'. At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Guardar' button and a red 'Regresar a la lista' button.

Figura 27. Interface del módulo proyectos.

Panel de Control 

admin Online

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Cientes
- Contratos
- Cuotas
- Pagos
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes**
- Usuarios
- Mi Cuenta
- Salir

Reportes

Reportes

Desde: Hasta: FILTRAR LIMPIAR

Estados de contratos

Apellidos	Nombres	Precio	Cuotas	C. pagadas	Total pagado	Fecha inicio	Fecha final	Estado
-----------	---------	--------	--------	------------	--------------	--------------	-------------	--------

Estados de prospectos

Estado	Total
	0

Figura 28. Interface del módulo reportes.

Panel de Control

admin Online

USUARIOS

Usuarios - Agregar Usuario

Inicio Usuarios

NAVEGACIÓN

- Inicio
- Servicios
- Clientes
- Contratos
- Cuotas
- Pagos
- Prospectos
- Proyectos
- Reportes
- Usuarios
- Perfiles
- Modulos del Sistema
- Mi Cuenta
- Salir

Acciones Aplicar

Total: 4

Acciones	Username	Perfil	Estado	Creado
<input type="checkbox"/>	admin	SUPER ADMINISTRADOR	ACTIVADO	10/07/2017 09:47 AM
<input type="checkbox"/>	Ling del Agulla	SUPER ADMINISTRADOR	ACTIVADO	30/09/2017 12:22 PM
<input type="checkbox"/>	Maridza Cárdenas	ADMINISTRADOR	ACTIVADO	30/09/2017 12:23 PM
<input type="checkbox"/>	Regner Castillo	SUPER ADMINISTRADOR	ACTIVADO	08/06/2017 07:00 PM

Figura 29. Interface del submódulo usuarios.

The screenshot displays the 'Perfiles' sub-module interface. On the left, a dark navigation menu lists various options, with 'Perfiles' highlighted in a red box. The main content area features a header with 'Panel de Control' and 'CASTILLO' logo. Below the header, the title 'Perfiles -' is followed by a green 'Agregar Perfil' button. A table with two columns, 'Acciones' and 'Nombre', lists two profiles: 'ADMINISTRADOR' and 'SUPER ADMINISTRADOR'. Each row has a checkbox and a green edit icon. A blue 'Aplicar' button is located above the table.

Acciones	Nombre
<input type="checkbox"/> 	ADMINISTRADOR
<input type="checkbox"/> 	SUPER ADMINISTRADOR

Figura 30. Interface del submódulo perfiles.

The screenshot displays the 'Modulos del Sistema' interface. On the left, a dark sidebar contains a navigation menu with items: Inicio, Servicios, Clientes, Contratos, Cuotas, Pagos, Prospectos, Proyectos, Reportes, Usuarios, Perfiles, Modulos del Sistema (highlighted with a red box), Mi Cuenta, and Salir. The main content area has a header 'Modulos del Sistema - Agregar Modulo' and a breadcrumb 'Inicio > Modulos del Sistema'. Below the header is a table with columns 'Acciones', 'Código', and 'Nombre'. The table lists 15 modules, each with a checkbox and a green pencil icon in the 'Acciones' column. The 'Modulos del Sistema' module is highlighted in the table. A 'Total: 15' indicator is visible in the top right corner of the table area.

Acciones	Código	Nombre
<input type="checkbox"/>	Admin\FilemanagerController	ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS
<input type="checkbox"/>	Admin\CientesController	CLIENTES
<input type="checkbox"/>	Admin\ContratosController	CONTRATOS
<input type="checkbox"/>	Admin\CulqiConfigController	CULQI CONFIGURACIÓN
<input type="checkbox"/>	Admin\ContratosCuotasController	CUOTAS
<input type="checkbox"/>	Admin\InicioController	INICIO
<input type="checkbox"/>	Admin\MiCuentaController	MI CUENTA
<input type="checkbox"/>	Admin\ModuloSistemasController	MODULOS DEL SISTEMA
<input type="checkbox"/>	Admin\PagosController	PAGOS
<input type="checkbox"/>	Admin\PerfisController	PERFILES
<input type="checkbox"/>	Admin\ProspectosController	PROSPECTOS
<input type="checkbox"/>	Admin\ProyectosController	PROYECTOS
<input type="checkbox"/>	Admin\ReportesController	REPORTES
<input type="checkbox"/>	Admin\ServiciosController	SERVICIOS
<input type="checkbox"/>	Admin\UsersController	USUARIOS

Figura 31. Interface del submódulo, módulos del sistema

The screenshot displays the 'Mi cuenta' (My account) page of a web application. The interface is structured as follows:

- Header:** 'Panel de Control' on the left, the 'CASTILLO' logo in the center, and a user profile icon labeled 'adm' on the right.
- Sidebar (Left):** A dark sidebar with a user profile 'admin' (Online) and a 'NAVEGACIÓN' (Navigation) menu containing: Inicio, Servicios, Clientes, Contratos, Cuotas, Pagos, Prospectos, Proyectos, Reportes, Usuarios, **Mi Cuenta** (highlighted), and Salir.
- Main Content Area:**
 - Section Header:** 'Mi cuenta' with a breadcrumb trail 'Inicio > Mi cue'.
 - Form Title:** 'Editar Mi cuenta'.
 - Perfil:** 'SUPER ADMINISTRADOR'.
 - Username:** A text input field containing 'admin'.
 - Contraseña actual:** A password input field with masked characters '*****'.
 - Nueva contraseña:** An empty password input field.
 - Estado:** 'ACTIVADO'.
 - Action:** A blue 'Guardar' (Save) button.

Figura 32. Interface del módulo: Mi cuenta.

Anexo 6: Resultado de la encuesta - Base de datos estadística

Tabla 20

Resultado de la variable sistema de gestión de la relación.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
E1	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
E2	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
E3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E5	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	3	4
E6	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
E7	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E8	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E9	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
E10	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
E11	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
E12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E13	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E14	4	3	4	5	4	3	4	5	3	4	5	4
E15	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E16	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E17	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E18	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E19	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E20	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E21	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
E22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E23	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	3	4
E24	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5
E25	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E26	5	3	5	4	5	3	5	4	3	5	4	5
E27	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	5
E28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E29	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
E30	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E31	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E32	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
E33	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E34	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4
E35	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4
E36	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
E37	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4
E38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E39	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4

E40	5	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	5
E41	4	3	5	5	4	3	5	5	3	5	5	4
E42	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5
E43	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E44	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5
E45	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E46	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E47	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
E48	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E49	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
E50	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
E51	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
E52	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
E53	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E54	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E55	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E56	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
E57	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	3	4
E58	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
E59	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4
E60	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5
E61	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
E62	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E63	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
E64	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E65	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5

Fuente: Encuesta realizada a los clientes de la empresa

Tabla 21*Resultado de la variable calidad del servicio*

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
E1	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5
E2	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
E3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E5	5	4	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	3
E6	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
E7	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E8	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E9	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5
E10	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
E11	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
E12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E13	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E14	3	4	5	3	4	5	4	3	4	4	5	3	4	5
E15	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E16	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E17	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E18	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E19	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E20	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E21	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
E22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E23	5	4	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	3
E24	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5
E25	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E26	3	5	4	3	5	4	5	3	5	5	4	3	5	4
E27	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4
E28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E29	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
E30	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
E31	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E32	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
E33	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E34	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
E35	4	2	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	4
E36	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5
E37	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
E38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E39	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
E40	4	4	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	3
E41	3	5	5	3	5	5	4	3	5	5	5	3	5	5
E42	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5

E43	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
E44	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5
E45	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
E46	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E47	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
E48	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E49	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
E50	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
E51	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
E52	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
E53	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
E54	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E55	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E56	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
E57	5	4	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	3
E58	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
E59	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
E60	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5
E61	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
E62	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
E63	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
E64	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
E65	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: Encuesta realizada a los clientes de la empresa