



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE
MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PÁGINA WEB
Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE SERVICIO,
SOFBUTTERFLY, 2017”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera de Sistemas Computacionales

Autora:

Leyla Caroline Marcelo Chavarria

Asesor:

Mg. Jorge Rosvin Narvaez Villacorta

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres quienes me brindaron su apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes fueron un gran apoyo emocional y todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A Dios, por acompañarme todos los días, a mi Madre Florencia quien más que una buena madre ha sido mi mejor amiga, ya que siempre me ha apoyado en lo que me he propuesto y sobre todo a sabido corregir mis errores y celebrar mis triunfos.

A mi Padre Julio Cesar, quien siempre ha estado presente en mi vida. Y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido

A mi hermano Josué, que ha decidido tomar mi ejemplo y seguir la carrera de ingeniería, por ser un gran amigo para mí y uno de los seres más importantes en mi vida.

A mi tía Rosa y mi primo Edward, por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A mis maestros de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales, quienes con sus consejos y opiniones aportaron con gran valor en este trabajo

Finalmente, a mis amigos y amigas, por su amistad, por los intercambios de conocimiento, ayuda mutua y su aliento a seguir adelante con el desarrollo de este trabajo.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Antecedentes	11
1.3. Formulación del problema	17
1.4. Objetivos	18
1.5. Hipótesis.....	18
1.6. Marco Teórico	19
1.7. Justificación.....	23
1.8. Importancia de la investigación.....	25
CAPÍTULO II. MÉTODO.....	26
2.1. Tipo de investigación	26
2.2. Población y muestra	30
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	32
2.4. Procedimiento.....	35
2.5. Aspectos éticos.....	35
CAPÍTULO III. RESULTADOS	36
3.1. Prueba de normalidad.....	36
3.2. Análisis descriptivo	37
3.3. Cruce de variables Pre Test y Post Test.....	46
3.4. Prueba de hipótesis.....	50
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	55
4.1. Discusión.....	55
4.2. Conclusiones	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variables	28
Tabla 2: Confianza del Instrumento	34
Tabla 3: Lista de expertos que certificaron la validez del instrumento	34
Tabla 4: Prueba de normalidad de la variable calidad de servicio	36
Tabla 5: Prueba de normalidad por dimensiones	37
Tabla 6: Análisis descriptivo pre test de la variable calidad de servicio.....	38
Tabla 7: Análisis descriptivo pre test de la dimensión confianza	39
Tabla 8: Análisis descriptivo pre test de la dimensión capacidad de respuesta	40
Tabla 9: Análisis descriptivo pre test de la dimensión empatía	41
Tabla 10: Análisis descriptivo post test de la variable calidad de servicio	42
Tabla 11: Análisis descriptivo post test de la dimensión confianza.....	43
Tabla 12: Análisis descriptivo post test de la dimensión capacidad de respuesta.....	44
Tabla 13: Análisis descriptivo post test de la dimensión empatía.....	45
Tabla 14: Cruce pre test y post test de la variable calidad de servicio.....	46
Tabla 15: Cruce pre test y post test de la dimensión confianza	47
Tabla 16: Cruce pre test y post test de la dimensión capacidad de respuesta	48
Tabla 17: Cruce pre test y post test de la dimensión empatía	49
Tabla 18: Prueba de hipótesis de la variable calidad de servicio	51
Tabla 19: Prueba de hipótesis de la dimensión confianza.....	52
Tabla 20: Prueba de hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta.....	53
Tabla 21: Prueba de hipótesis de la dimensión empatía.....	54
Tabla 22: Matriz de consistencia.....	62
Tabla 23: Resumen de procesamiento de casos	66
Tabla 24: Análisis de fiabilidad.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de experimento y variables	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2: Ejemplos de la relación de variables independiente y dependiente.....	26
Figura 3: Representación de una muestra como subgrupo.....	30
Figura 4: Proceso para efectuar análisis estadístico.	35
Figura 5: Gráfico descriptivo pre test de la variable calidad de servicio	38
Figura 6: Gráfico descriptivo pre test de la dimensión confianza.....	39
Figura 7: Gráfico descriptivo pre test de la dimensión capacidad de respuesta.....	40
Figura 8: Gráfico descriptivo pre test de la dimensión empatía.....	41
Figura 9: Gráfico descriptivo post test de la variable calidad de servicio.....	42
Figura 10: Gráfico descriptivo post test de la dimensión confianza	43
Figura 11: Gráfico descriptivo post test de la dimensión capacidad de respuesta	44
Figura 12: Gráfico descriptivo post test de la dimensión empatía	45
Figura 13: Gráfico del cruce pre test y post test del variable calidad de servicio	46
Figura 14: Gráfico del cruce pre test y post test de la dimensión confianza.....	47
Figura 15: Gráfico del cruce pre test y post test de capacidad de respuesta	48
Figura 16: Gráfico del cruce pre test y post test de empatía	49
Figura 17: Base de datos Pre Test	70
Figura 18: Vista de variables Pre Test	71
Figura 19: Base de datos Post Test	72
Figura 20: Vista de variables Post Test.....	73
Figura 21: Banner de la empresa.....	74
Figura 22: Merchandising de la empresa	75
Figura 23: Capacitaciones	75
Figura 24: Reconocimientos	76
Figura 25: Pagina de Facebook	76

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo determinar en nivel de influencia en la implementación de una página web en la calidad de servicio del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

Se tiene como fin construir un sistema de chatbot e implementarlo en la página web de la empresa de esa forma, conocer el efecto que este tendrá en la orientación, satisfacción y conocimiento de los usuarios, mejorando la calidad de servicio.

La investigación fue aplicada, el enfoque fue cuantitativo de tipo experimental y de diseño pre-experimental. La población fue conformada por 50 usuarios, teniendo como muestra un total de 48. Se recogió la información en un período de tiempo específico, se desarrolló el instrumento: cuestionario on-line, el cual estuvo constituido por 10 preguntas en la escala de Likert. Para obtener los resultados se utilizó el Software estadístico SPSS25, obteniendo resultados positivos.

Finalmente se concluye que la implementación de una página web si influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly. (sig. bilateral = $0.000 < 0.05$) y coeficiente de Spearman de 0.299.

Palabras clave: Calidad de servicio, proceso de atención al cliente, página web, nivel de influencia, chatbot, inteligencia artificial, automatizar.

SUMMARY

The objective of this thesis is to determine the level of influence in the implementation of a web page on the quality of service of the customer service process of the SoftButterfly company.

The aim is to build a chatbot system and implement it on the company's website in this way, to know the effect that this will have on the orientation, satisfaction and knowledge of users, improving the quality of service.

The research was applied, the approach was quantitative, experimental and pre-experimental design. The population was made up of 50 users, with a total of 48 as a sample. The information was collected in a specific period of time, the instrument was developed: online questionnaire, which consisted of 10 questions on the Likert scale. To obtain the results, the statistical software SPSS25 was used, obtaining positive results.

Finally, it is concluded that the implementation of a web page does have a significant influence on the quality of service of the customer service process of the SoftButterfly company. (bilateral sig. = 0.000 < 0.05) and Spearman's coefficient of 0.299.

Keywords: Quality of service, customer service process, website, level of influence, chatbot, artificial intelligence, automate.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Actualmente se han encontrado distintas definiciones sobre las páginas web, a fin de entrar en materia, las páginas web implican una metodología específica para su diseño y desarrollo. Una página web es una herramienta proporcionada por Internet para presentar o construir datos y su objetivo es brindar un acceso uniforme y fácil a cualquier tipo de información. Son referentes en el espacio del conocimiento público. Cada portal web tiene su dirección de Internet, que comienza con la abreviatura WWW, que significa World Wide Web (Gonzales & Cordero, 2001). Sin embargo, según (Gonzales & Cordero, 2001), crear un sitio web no incluye recolectar texto, imágenes y sonidos e insertarlos usando su editor de portal web favorito; diseñar una página web implica realizar una serie de tareas previas con un propósito, pensar en el usuario final.

Según él (Centro de Investigación la web, 2008, pág. 10), La Web hace referencia a la arquitectura lógica de la información que ha sido posible construir sobre esa red física. Se han encontrado diferentes estadísticas que afirman que durante los últimos 15 años ha variado el porcentaje de creaciones de páginas web. A enero del 2022, hay aproximadamente 1,920 millones de sitios web en el mundo y esta cifra sigue subiendo (Berners-Lee, 2014). El tráfico de bots alcanza un 51.8% de Internet, mientras que solo el 48.2% del tráfico de Internet proviene de humanos. (Carmen, 2021)

Con el porcentaje de 59.7% en el mercado y aproximadamente 22.6 millones de sitios activos, WordPress es el CMS número uno del mundo. Alberga sitios como The New York Times, Forbes, entre otros. Además, se sabe que cada día 90,000 sitios web son hackeados en el mundo. (Carmen, 2021)

Un sitio web tiene una representación gráfica “El formato gráfico debe enfocarse en el usuario y la accesibilidad, creando una lógica visual para representar y mejorar la estructura del contenido” (Castillo Acosta & Garcia de Leon, 2000, pág. 159), antes de proceder con el diseño se requiere etapas previas. Finalmente, también

podemos decir que estas páginas web requieren de ciertos estándares para lograr su propósito. Estos estándares nos ayudan a normalizar los requisitos que debe cumplir la página web. Los estándares del W3C definen los elementos esenciales que hacen que la World Wide Web funcione. (W3C España, s.f.)

La Usabilidad será un punto clave para la página web según la norma ISO 9241, la usabilidad es: “La medida en que usuarios específicos pueden usar un producto para lograr ciertos objetivos específicos con fuerza, eficacia y satisfacción dentro de un contexto de uso dado”. Por otra parte, la implementación de los chatbots en la página web de la empresa permitirá traer múltiples beneficios, según (Guerrero, 2018) afirmó que el público es exigente y difícil de atender, por lo que las empresas globales compiten por mejorar los servicios, productos y/o diferentes canales de comunicación utilizados para desarrollar sus eventos. Asimismo, declaro que en algunos casos las empresas prestan servicios a través de Internet, pero los empleados no pueden cubrir los servicios, por lo que obtienen clientes insatisfechos y/o la pérdida de clientes potenciales. (pág. 15) En este sentido, no proporcionar una respuesta rápida en los casos donde un servicio lo requiere puede ser perjudicial para la empresa y el cliente.

El panorama actual en América Latina no es indiferente a esta situación, debido a que las fases de desarrollo, personal requerido y estándares a cumplir son los mismos requeridos por otros países. Según (ComSore, 2015, pág. 31), el uso de páginas Web está creciendo más rápido en Latinoamérica que en ninguna otra región del mundo, su público creció un 23% durante el último año, y actualmente supone hasta un 8% de la población virtual global. Cifra que supera el público virtual de Oriente Medio y de África, y que casi supone la mitad de la población virtual norteamericana. Estas páginas web, generan una mejora en la calidad del servicio y en la satisfacción de los usuarios o clientes para el caso de las empresas.

En el Perú, el desarrollo de las páginas web no siempre cumple con todos los requisitos establecidos para su elaboración, debido a que existe una gran cantidad de informalidad, dejando la calidad de por lado. Estas empresas informales generan un

ingreso económico aproximado de 35%, estos ingresos evaden todo tipo de impuestos debido a que se desarrollan sin ninguna formalidad de por medio. Por otra parte, el desarrollo de diseño de páginas web según el (INEI, 2014) ha sido del 21,6%.

En la empresa SoftButterfly el desarrollo de la página web actual genera un aproximado del 20% en la mejora de su calidad de servicios brindados y un 10% en la satisfacción de sus clientes. Por ende, se plantea implementar mejoras a la página web la cual cumpla con mejorar el proceso de atención al cliente mediante canales de atención optimizando el tiempo de respuesta, que permita interactuar con los usuarios y esté disponible las 24 horas del día, es decir tener un asesor de ventas que pueda responder las inquietudes de los clientes, este contara con un lenguaje amigable que permita entrar en confianza con los usuarios y a la vez pueda ser asertivo con las respuestas, de esta forma mejorar la satisfacción de los clientes y finalmente reducir o evitar las pérdidas económicas presentadas actualmente en la empresa.

Por último, se pretende mejorar el proceso de atención al cliente utilizando tecnología existente basada en sistemas de mensajería “chat”, los chatbots pueden ayudar en la problemática descrita, siendo esta una propuesta de bajo presupuesto y de alta influencia de los usuarios.

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes locales

La tesis titulada “*Aplicación web para el proceso de atención al cliente en el consultorio odontológico Plaf Dent*”, fue realizada por José Antonio Vicente Izquierdo, (2017) de la Universidad Cesar Vallejo, en Lima, Perú. Demostró que la implementación de la aplicación web para el proceso de atención al cliente, en el nivel de servicio alcanza un valor de 51,14% (Pretest) sin la aplicación y era calificado como “muy bajo a lo esperado” y tuvo un progresivo aumento alcanzando la cantidad de 82,38% (Postest) al implementar la aplicación web en el proceso mencionado. Este trabajo de investigación guarda una fuerte relación con la tesis aquí expuesta, pues demuestra que, la aplicación

web optimizo el proceso de atención al cliente, lo cual le permitirá a la empresa invertir más tiempo en el análisis de los resultados que en la ejecución de todo el proceso, por lo que guarda relación con nuestra variable dependiente.

El trabajo de investigación titulada “*Sistema web para el proceso de atención al cliente en el área comercial de la empresa Ingennia Digital E.I.R.L*” fue realizada por Irvin Heredia Segundo (2018) de la Universidad Cesar Vallejo, en Lima, Perú. Dicha tesis planteó que el Sistema Web implementado optimizó el proceso de atención al cliente en el área comercial de la empresa Ingennia Digital E.I.R.L. permitiendo el incremento de la Tasa de Adquisición de clientes y la disminución de la tasa de conversión de clientes en un 24%. Por consiguiente, demuestra que el Sistema Web logro mejorar el proceso de atención al cliente.

El contenido del anterior antecedente se relaciona con la investigación dado que plantea la importancia de mejorar el proceso mediante la implementación de un sistema web, para el proceso de atención al cliente, que es parte del tema de la presente investigación.

La tesis titulada “*Propuesta de mejora del proceso de producción en una empresa que produce y comercializa micro formas con valor legal*”, Mejía (2016) de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en Lima, Perú, demostró que, al mejorar el proceso, la empresa logró incrementar la producción de 394 a 560 libros, y la eficiencia de la línea de producción se incrementó de 61,6% a 94,26%, eliminando tiempo del personal humano. Además, se ha realizado una mejora en el stock existente, que es del 87% y esto redujo el tiempo de procesamiento del libro de 7 días a 6 días.

Este antecedente contribuye a nuestra investigación brindándonos información sobre cómo podemos mejorar cualquier proceso, ya sea que esté utilizando el sistema o no. Ambos destacan la importancia de la mejora de procesos, fundamental para este proyecto de investigación.

El trabajo de investigación titulada “*Desarrollo e implementación de un aplicativo web, utilizando la metodología SCRUM, para mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa Z Aditivos S.A*”, Jimmy Jhonon Díaz Ortiz y Mitcheli Anthony Romero Suarez (2017) de la Universidad Autónoma del Perú, en Lima, Perú, determinó como uno de los problemas principales era la información sobre los pedidos y servicios en el proceso de atención al cliente ya que estos se encontraban almacenados en un archivador, otro de los problemas encontrados era que los clientes no recibían la información solicitada debido al tiempo de espera. Para esto se realizó un aplicativo web en el cual el mismo usuario visualiza el estado de sus pedidos y así mismo puede registrar un tipo de solicitud o requerimiento, aplicando la metodología de Scrum. Esto permitió aumentar de 1.33 unidades a 5.87 unidades la cantidad de servicios postventa, asimismo se logró disminuir de 15 minutos a 7 minutos la duración de espera de un usuario para realizar una cotización y para realizar una demanda. Esta tesis se relaciona con la investigación presentada pues se puede tomar en consideración la mejora de procesos e implementación de un sistema web, dado que ambas investigaciones tienen el mismo objetivo.

1.2.2. Antecedentes nacionales

La tesis titulada “*Propuesta de diseño de una página web institucional como herramienta de comunicación del Instituto Superior Tecnológico Público Paucar del Sara Sara - Pauza; 2018*”, fue realizado por Bach. Hugo Glicerio Calla Sarasi (2018) de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en Ancash, Perú, determina que, de acuerdo a los resultados obtenidos, si existe un alto nivel de percepción de la necesidad de realizar una página web en el Instituto Superior Tecnológico Público Paucar del Sara Sara – Pauza, ya que se logró mejorar la comunicación web y reducir el tiempo en el proceso de atención. La página web permitió la mejora del proceso de comunicación y calidad de atención a los usuarios.

Este antecedente contribuye a la investigación ya que nos muestra las mejoras puede tener un proceso con la implementación de una página web, siendo esta la variable de la presente investigación.

La tesis titulada “*Diseño de la página web para mejorar la proyección de la identidad corporativa de la municipalidad distrital de Yavarí 2019*”, fue realizado por Samuel Armando Vela Valles (2019) de la Universidad Privada de la Selva Peruana, en Iquitos, Perú, determinó que el diseño de la Página Web del Municipio del Yavarí ha permitido generar una mejora significativa en la Proyección de la Identidad Corporativa en un porcentaje del 54%.

De tal manera, el antecedente anterior nos ayuda a reforzar la variable página web de esta investigación y su nivel de influencia.

La tesis titulada “*Calidad del Servicio y la Satisfacción del Usuario de la Municipalidad Distrital de El Porvenir, Trujillo año 2016*” fue realizada por Andrés Rosario Caballero Noriega (2017), de la Universidad Cesar Vallejo, en Trujillo. Dicha tesis determina que existe relación directa entre las variables; es decir a mayor calidad del servicio proporcionada por la entidad municipal, mayor será la satisfacción del usuario, en cambio si la municipalidad suministrara un servicio de menor calidad, menor será la satisfacción de los mismos. En lo referente a la calidad del servicio tomando en cuenta a sus cinco dimensiones se llegó a describir lo siguiente, que son cuatro las dimensiones las cuales según la Escala de Likert demuestran estar en desacuerdo por parte de los usuarios, siendo Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad y Empatía, con el 55.06%, 59.22%, 56.88% y 57.14. Elemento tangible es la única dimensión con la cual los usuarios se encuentran de acuerdo, con el 55.88%, respectivamente. En cuanto al nivel de la calidad del servicio esta se encuentra en un nivel bajo de aceptación por parte de los usuarios, con una media de 2.42 y una desviación estándar de 0.55. En tanto a las dimensiones, Elementos Tangibles presenta un nivel medio, con una media de 2.58 y una desviación estándar de 0.54. Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad y Empatía, con (2.44 y 0.55), (2.30 y 0.59), (2.40 y 0.55) y (2.37 y 0.54), de media y desviación estándar respectivamente.

Esta tesis se relaciona con la investigación presentada por que utiliza la dimensión calidad de servicio como uno de sus indicadores la cual también utilizamos para el presente trabajo

La tesis titulada: *“Enfoque de sistemas viables para mejorar el servicio de atención al cliente en CMAC Huancayo – agencia mercado, 2019”* fue realizado por Albert Steve Matute Ascurra (2019), de la Universidad Nacional del Centro del Perú, en Huancayo, Perú, determinó que el diseño implementado para el sistema de atención al cliente en la Agencia Mercado responde a las deficiencias encontradas en la gestión, dicho enfoque permitió mejorar la coordinación y el monitoreo, debido a que facilita el entendimiento de la organización, permitiendo responder a la complejidad presentada en la agencia mercado, establecer propuestas de mejora y cambios pertinentes en la gestión de la organización. Asimismo, permitió una manera didáctica de identificación, diagnóstico y diseño del sistema bajo estudio, para finalmente validarlo.

Con respecto a la tesis anterior se destaca la implementación de mejoras en los procesos y procedimientos, promoviendo la evaluación y el control, de esta manera se hace referencia que mediante la implementación de un sistema para la atención al cliente si se mejora los procedimientos relacionados a una empresa, así como en esta presente investigación.

1.2.3. Antecedentes internacionales

La tesis titulada *“Implementación de una página web corporativa: Gráficas San Vicente”*, fue realizado por Lillo Marco (2016) de la Universidad Abierta de Cataluña, en Barcelona, España, demostró que renovando su sitio web e implementándolo con software libre y recursos gratuitos esta tendría más afluencia del público ya que estos pueden acceder de forma clara a la información relacionada con el negocio. Para ello se utilizó herramientas como WordPress, MySQL y licencia GPL. Lo que se concluye es que se llegó a implementar un portal web con muy pocos recursos económicos gracias a el software elegido y la web se encuentra con toda la funcionalidad planificada inicialmente.

De tal manera, el anterior antecedente se relaciona con las herramientas utilizadas y con el objetivo de la investigación que es poder implementar herramientas tecnológicas útiles con bajo presupuesto.

La tesis titulada “*Atención al cliente en Ecommerce: tienda online Ecosto*”, fue realizado por Iina Öörni (2017), de la Universidad Ciencias Aplicadas SEINÄJOKI, en Ostrobotnia del Sur, Finlandia, determino que con la implementación de un e-commerce mejora el proceso de atención al cliente, a que este contaba con módulos para realizar pedidos y entregas, el problema principal de esta investigación se basa a que no atendían a tiempo a los clientes potenciales, lo cual generaba insatisfacción, con esta implementación se obtuvo un 65% de aumento en las ventas de la tienda Ecosto.

Del anterior antecedente se puede rescatar que nos brinda información con respecto a los conceptos de optimización de procesos, los cuales permiten generar una reducción en los tiempos de ejecución y a su vez nos permite contar un acceso detallado de la información manejada en el sistema, lo cual permite realizar posteriores análisis de datos, para la toma de decisiones.

La tesis titulada “*Diseño y desarrollo de un sistema para la gestión de información de pacientes de un consultorio oftalmológico*”, fue realizado por David Andrés Rivera Jarrín (2017) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en Quito, Ecuador, demostró que la metodología RUP permite la elaboración de software de manera ordenada y bien documentada, lo que facilita el proceso de cambios en caso de requerirlos. Este antecedente contribuye con nuestra investigación ya que cuenta con los procedimientos de cómo desarrollar un sistema web y la manera en que se optimizan los flujos de la atención a los clientes cuyo objetivo también lo propone este trabajo de investigación.

La tesis titulada “*Construcción de una aplicación web para la gestión de citas, tratamientos y expediente médico de los pacientes del Centro Implantológico y de especialidades Dental Access*”, fue realizado por Nathaly Soledad Herrera Baldeón (2016) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en Quito, Ecuador, demostró que el software ayudará al Centro Odontológico Dental Access a realizar un seguimiento adecuado del paciente mediante la gestión de fichas médicas y de citas; también admite la automatización del proceso de

reservar de citas, permitiendo al Centro odontológico llevar un registro organizado de las citas y los pacientes pueden reservar desde cualquier computador que tenga acceso a internet, generando un valor agregado a Dental Access. Asimismo, el cliente se puede comunicar de manera directa mediante los canales de atención rápidos con los que cuenta la aplicación web.

Este antecedente contribuye con nuestra investigación brindándonos información acerca de que, mediante la implementación de un sistema web, se pudo mejorar la atención a los clientes y los procesos de la empresa, que es clave en la presente investigación.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿En qué nivel influye la implementación de una página web en la calidad del servicio del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly?

1.3.2. Problemas Específicos

- **Problema Especifico 1:**

¿En qué nivel influye la confianza en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?

- **Problema Especifico 2:**

¿En qué nivel influye la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?

- **Problema Especifico 3:**

¿En qué nivel influye la empatía en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de influencia en la implementación de una página web en la calidad de servicio del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

1.4.2. Objetivos específicos

- **Objetivo Especifica 1:**

Determinar el nivel de influencia de la confianza con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.

- **Objetivo Especifica 2:**

Determinar el nivel de influencia de la capacidad de respuesta con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.

- **Objetivo Especifica 3:**

Determinar el nivel de influencia de la empatía con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La implementación de una página web si influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

1.5.2. Hipótesis Específicos

- **Hipótesis Específica 1:**

La implementación de una página web si influye de manera significativa en la confianza en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

- **Hipótesis Específica 2:**

La implementación de una página web si influye de manera significativa en la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

- **Hipótesis Específica 3:**

La implementación de una página web si influye de manera significativa en la empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

- **Hipótesis Nula**

La implementación de una página web no influye de manera significativa en la calidad de servicio en su proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

1.6. Marco Teórico

1.6.1. Marco teórico de la variable página web.

- **Web:** Según (Cobo, 2014), menciona que el servicio web es un amplio sistema con acceso a información, en la cual es distribuida por toda la red con estructuras de documentos hipertextos. Hay una serie de páginas estáticas y dinámicas, tanto públicas como privadas, con o sin metadatos, que representan la semántica web. (Baeza Yates, 2008, pág. 31)
- **Página web:** Tomando como referencia a (Baeza Yates, 2008) que define a una página web como:

Una página de Internet o página web es un documento electrónico que contiene información específica sobre un tema en particular y se almacena

en un sistema informático conectado a una red de información global llamada Internet, por lo que cualquier persona conectada a esta www puede consultar este documento y que cuente con los permisos adecuados para hacerlo. (pág. 23)

El autor declara que una página web es la unidad básica del mundo

La web tiene 3 funciones:

- a. Una página web combina texto con imágenes para dinamizar el documento y permite realizar diferentes acciones. Una página Web es una pieza electrónica mostrada por una computadora conectada permanentemente a Internet, lo que permite que los navegadores lo vean.
- b. Una página Web proporciona información al observador, esta información puede ser colorida y puede contener animaciones, imágenes, productos e incluso puede realizar compras directamente de ellos. Prácticamente no hay límite para lo que se puede mostrar en una página web.

1.6.2. Marco teórico de las dimensiones de la variable página web

- **Usabilidad:** La usabilidad para la Web se remonta al nacimiento de Internet y su desarrollo como red de comunicaciones. Se desarrolló formalmente a partir del trabajo de Jacob Nielsen, considerado el "padre del crimen", es por eso que la interacción hombre-máquina ha surgido en el campo de la investigación como un sistema que tiene como objetivo ayudar a los usuarios a sentirse cómodos al utilizar un programa en particular.

- **Seguridad:** La seguridad en Internet y las leyes que la protegen dependen en gran medida del sistema de cifrado. Son estos sistemas los que permiten que la información circule en Internet de manera que resulte incomprensible e intangible para cualquier persona que no sea la persona a la que está destinada. (Saura Martín, 2006).

En general, podemos hablar de dos apartados principales de seguridad:

- a) Seguridad física: se refiere a la protección de los equipos y soportes de datos, así como a la protección de los edificios y sistemas en los que están instalados. Investiga casos de incendio, vandalismo, robo, desastres naturales y más.
- b) Seguridad lógica: se refiere a la seguridad del uso de software y la protección de datos, procesos y programas, y el acceso a la información por parte de la computadora y usuarios autorizados.

Se puede decir que uno de los puntos más importantes de la seguridad en Internet son las herramientas que interactúan directamente con los usuarios (Sulca Galarza, 2019).

1.6.3. Marco teórico de la variable calidad de servicio

- **Servicio:** La RAE (s.f) define servicio (del latín *servitium*) como acción y efecto de servir, como servicio doméstico e incluso como conjunto de criados o sirvientes.

En términos más aplicativos, servicio es definido como: El conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o que se suministran en relación con las ventas” (Fisher & Navarro, 1994, pág. 175).

Por otra parte, servicio es definido como: “Cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico” (Kotter, 1997, pág. 656).

- **Calidad:** La RAE (s.f) define calidad como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Esta definición establece dos elementos importantes en su estudio. Primero, la referencia a características o propiedades y, segundo, su bondad para valorar “algo” a través de ella.

Adicionalmente la calidad se puede definir de otras maneras, “Calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles; solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente” (Deming, 1989).

Asimismo, “La calidad no es lo que se pone dentro de un servicio, es lo que el cliente obtiene de él y por lo que está dispuesto a pagar” (Druker, El ejecutivo eficaz, 1990)

- **Calidad de servicio:** Según (Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1991, pág. 64), la calidad de servicio es “el conjunto de aspectos y características de un servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes de los clientes.

Mientras que (Lewis & Booms, 1983, pág. 99) quizá fueron los primeros en plantear el concepto de calidad del servicio, como el ajuste del servicio entregado a los consumidores con sus expectativas.

Es decir, es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a sus clientes; es una definición claramente centrada en el cliente. Los clientes tienen una serie de necesidades, requisitos y expectativas; una empresa proporciona calidad cuidando su producto o servicio deseando superar las expectativas de los consumidores.

- **Modelo SERVQUAL:** El modelo de la escuela americana de Parasuraman, Zeithaml y Berry se ha denominado SERVQUAL. Es sin lugar a duda el planteamiento más utilizado por los académicos hasta el momento, dada la proliferación de artículos en el área que usan su escala.

En su primer estudio apuntaron a diez determinantes de la calidad de servicio y dado las críticas recibidas (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988, pág. 26), realizaron otro estudio reduciendo las dimensiones a cinco.

El modelo Servqual identifica las cinco dimensiones básicas que caracterizan a un servicio, las cuales son representadas en un cuestionario de 22 preguntas. Los datos obtenidos de dicha fuente permiten identificar y cuantificar las cinco brechas más importantes que determinan el grado de satisfacción en los clientes, y, por lo tanto, la calidad de un servicio (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988, pág. 27).

1.6.4. Marco teórico de las dimensiones de la variable calidad de servicio

- **Confianza:** Facilidad para prestar el servicio de acuerdo a lo que el cliente espera, el cliente debe estar seguro de que el empleado que lo atiende sabe detrás de lo que anda y que lo hace con eficiencia (Blanco García & Lobato Gómez, 2010).
- **Capacidad de respuesta:** Dispuesto a ayudar a los clientes y brindar un servicio rápido. (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988, pág. 27)

Indica una actitud de ayudar a los clientes y brindar un servicio rápido; Además, parte del respeto oportuno de los compromisos adquiridos, así como la accesibilidad de la empresa al cliente, es decir, la posibilidad de contactarlo y la viabilidad de acercarse a él. (Druker, 1990)

- **Empatía:** La atención al cliente debe ser totalmente personalizada para que parezca comprensible e importante (Blanco García & Lobato Gómez, 2010).

1.7. Justificación

1.7.1. Justificación de la investigación

Esta investigación se justifica teóricamente porque su propósito es comparar los resultados, asimismo servirá de consulta para diferentes investigaciones que planteen hipótesis a favor del uso de la tecnología en la educación. Las

nuevas tecnologías ayudan a estimular el entusiasmo y el interés de las personas porque la novedad ya no es tener una página web si no, el interactuar con una obteniendo un servicio personalizado como los chatbots.

Además, la investigación brinda conocimientos referentes a la optimización de procesos BPM y su repercusión en la calidad de servicio brindado, comparando datos actuales con los datos del proceso optimizado.

1.7.2. Justificación de práctica

Con la implementación de una página web mediante un proyecto estructurado, empezando por el diseño, cuidando minuciosamente cada detalle para poder cumplir con los requerimientos de los usuarios, beneficiaremos significativamente tanto a usuarios como a la empresa, pues se construirán canales de atención como los chatbots que son espacios de intercambio. Según (García Brustenga, Fuertes Alpiste, & Molas Castells, 2018) Los bots conversacionales o también llamados chatbots son software que involucran el uso de inteligencia artificial y la capacidad de poder simular una conversación con el usuario. De esta manera se mejorará el proceso de atención al cliente y podremos saber los intereses de los usuarios, consultas frecuentes y palabras de mayor afluencia y así poder cumplir con las expectativas.

1.7.3. Justificación de metodología

Esta investigación busca mejorar el conocimiento acerca de la metodología de investigación conocida como pre experimental, la cual pertenece al grupo de investigaciones experimentales asimismo busca contrastar los resultados y servirá de apoyo para futuras investigaciones que propongan estudios similares a favor del uso de la tecnología (Peché Marquez, 2018). Esta investigación busca determinar la influencia de la calidad de servicio para el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web.

1.7.4. Justificación económica

Se pretende mejorar la calidad del servicio de la empresa mediante la de estos canales de ayuda implementados en la web, para la atención del cliente la cual agilice los tiempos de espera, de igual manera se ahorran las preguntas repetitivas, filtraciones de spam y quejas de las cuales lo pueden hacer online, reduce el tiempo de trabajo de una persona asignado reduciendo costos existentes actualmente.

1.7.5. Justificación social

Se justifica socialmente debido a que la inteligencia artificial se usó para el aprendizaje, que tiene como fin poder incrementar el conocimiento de las personas que lo utilicen, esto servirá como guía para que en el futuro otros investigadores propongan proyectos similares o mejores. (Garcia Brustenga, Fuertes Alpiste, & Molas Castells, 2018) sostiene que los chatbots que están diseñados para la educación tienen como función de ser un guía o compañero para los docentes, personal administrativo, servicios y estudiantes. Con esta implementación en la página web se logrará la mejora en la calidad de servicio de la empresa SoftButterfly, por lo tanto, se obtendrá la satisfacción de sus clientes.

1.8. Importancia de la investigación

La investigación permitió analizar la problemática que existía en la empresa SoftButterfly, lo cual ayudo a encontrar las deficiencias en la calidad de servicio que ofrecían. Esta realidad nos ayudó a comprender, analizar y brindar una solución práctica. Finalmente, esta investigación se realiza como el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos en la universidad para mejorar el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

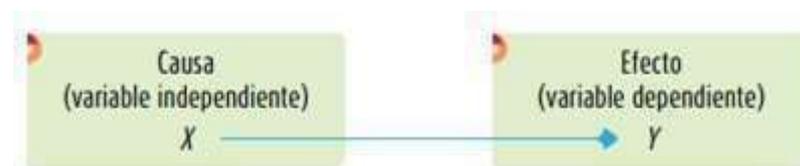
El tipo de investigación del presente trabajo es aplicada, ya que en el mismo se hace énfasis directamente a la resolución de los problemas ya detectados. Según (Bunge, 1971) la investigación aplicada tiene como propósito dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables.

Para comprobar las hipótesis planteadas anteriormente, se realizó una investigación de diseño pre-experimental los cuales se refieren a los:

“Estudios en los que se manipula intencionadamente una o más variables independientes (supuestas causas antecedentes) para analizar las consecuencias de dicha manipulación de una o más variables dependientes (supuestos efectos consecuentes), en el caso de control del investigador. (Fleiss, 2013; O’Brien, 2009; y Green, 2003, cit. por Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Hay investigación experimental e investigación no experimental. La primera se divide en preexperimentos, experimentos puros y cuasiexperimento (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014, pág. 162).

Figura 1

Esquema de experimento y variables



Fuente: (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014)

Creswell (2013) y Reichardt (2004) lo denominan estudio de intervención experimental porque el investigador presenta una situación para intentar explicar cómo afecta a las personas que participan en él frente a las que no lo hacen.

Figura N° 2

Ejemplos de la relación de variable independiente y dependiente.



Fuente: Creswell (2013a) y Reichardt (2004)

El diseño de esta investigación es Pre-experimental ya que emplearemos dos análisis de comparación, esto quiere decir que se determinó el resultado de la variable independiente sobre la variable dependiente realizando una prueba previa (la página web actual) y posterior (después de implementar las mejoras del proceso de atención al cliente en la página web) al grupo de estudio.

Para ello, nos apoyaremos en el ejemplo típico de Campbell y Stanley (1966). Un diseño previo al ensayo es un grupo que se prueba antes de que se administre el estímulo o tratamiento experimental, luego se administra el tratamiento y, finalmente, la prueba después de que se aplica el estímulo.

El diseño pre experimental se diagrama así:

$$G \quad O_1 \quad X \quad O_2$$

Dónde:

G: Grupo Experimental: Usuarios interesados en adquirir una página web.

O₁: Pre test: Cálculo del grupo experimental antes de la implementación de las mejoras a la página web, posteriormente se compara con el cálculo del Post-Test.

X: Experimento (página web): Es la variable independiente, mediante dos análisis (Pre-Test y Post-Test) se permitirá analizar si la página web produce mejoras en el proceso de atención al cliente en la empresa mencionada.

O₂: Post test: Cálculo del grupo experimental después de la implementación del chat bot en la página web.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	ITEM
Página web	Una página web es uno de los métodos más importantes de comunicación que existe en internet. Consiste en un sistema de información basado en Hipertexto (Springer, 2010)	Es una herramienta que permite a la empresa SoftButterfly brindar información sobre sus servicios con el propósito de obtener nuevos clientes, asimismo permite tener un control de solicitudes que envían los usuarios con sus necesidades que posteriormente serán respondidas y resueltas de manera rápida y eficiente.	Usabilidad	Porcentaje de aceptación de los usuarios	1
				Facilidad de uso	2
			Seguridad	Porcentaje de información registrada	3
				Porcentaje de desconfianza por vulnerabilidad informática	4

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	ITEM
Calidad de servicio	Puede ser definida como el juicio del consumidor sobre la superioridad o excelencia del producto, mientras el valor percibido es la evaluación general de la utilidad de un servicio basado en percepciones de lo que se recibe y lo que se entrega (Zeithaml, 2009).	Se genera en la actividad del proceso de atención al cliente cuando un cliente se contacta con la empresa por la página web por algún servicio, luego se negocia y si el cliente acepta se firma un contrato. Se programan reuniones y se coordina con el cliente sus requerimientos se brinda el cronograma de entregables. Finalmente se entrega el producto.	Confianza	Calidad de comunicación	5
				Facilidad de acceso	6
			Capacidad de respuesta	Atención Rápida	7 - 8
				Atención eficiente	9
			Empatía	Profesionalismo	10

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

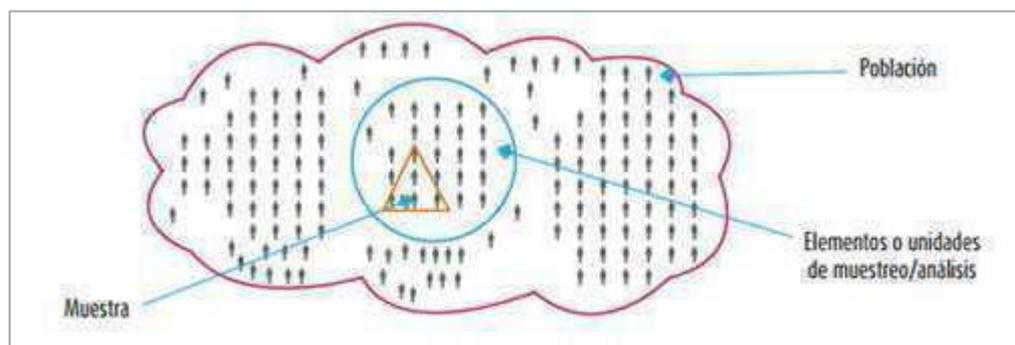
La población es el conjunto de fenómenos estudiados y que da lugar a los datos de la investigación. (Tamayo y Tamayo, 1997). Al respecto (Chávez, 2007), afirma que la población es el científico de la investigación investigadora, que tiene como objetivo generalizar los resultados, incluyendo rasgos o categorías que le permitan distinguir las cosas más comunes juntas. Asimismo, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008).

Por ello para esta investigación la población estará compuesta por 50 usuarios, personas entre hombres y mujeres que hayan adquirido o estén interesados en adquirir los servicios mediante la página web de la empresa SoftButterfly.

Mientras que la muestra es en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014, pág. 208).

Figura 3

Representación de una muestra como subgrupo



Fuente: (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014)

2.2.2. Muestra

La muestra es aquella la cual permite determinar la problemática ya que es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro de los procesos, asimismo la muestra es el estudio de un grupo que se toma de la población (Tamayo y Tamayo, 1997).

Para, (Bavaresco, 2006), refiere que cuando se necesita realizar el estudio de toda una población, es mejor extraer una muestra, que es solo un subconjunto del grupo en el que trabajará.

Se ha determinado que el nivel de confianza es del 95%, por ende, nuestra variable Z será igual a 1.96. La fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra para el caso en el que la población es finita y la variable cuantitativa es:

$$n = \frac{Z^2 S^2 N}{E^2(N - 1) + Z^2 S^2}$$

Donde:

S²: Valor de la desviación estándar estimado mediante: revisión bibliográfica, estudio piloto, experiencia del investigador.

Z: Valor normal a un nivel de confianza dado.

E: Precisión (Error máximo tolerable en la estimación del parámetro)

N: Tamaño de la población.

$$n = \frac{1.96^2 * S^2 * 50}{E^2(50 - 1) + Z^2 * S^2}$$

Se emplearán una desviación estándar de 0.5 por ende ese será el valor de S

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2 * 50}{E^2(50 - 1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

Por último, el error máximo tolerable será de 3%. Por ende, el valor de E será 0.03

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2 * 50}{0.03^2(49) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

Operando obtenemos que el valor de muestra es:

$$n = \frac{3.8416 * 12.5}{0.0441 + 0.9604}$$

$$n = \frac{48.02}{1.0045}$$

$$n = 47.804$$

Esto se refleja a 48 personas como muestra para la presente investigación.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnica

Para desarrollar este estudio se aplicó la técnica de la encuesta. Según (Grasso, 2006, pág. 22) La encuesta es un procedimiento que permite explorar datos y al mismo tiempo obtener la información de un número considerable de personas, este permite explorar la opinión pública y los valores actuales de la sociedad, cuestiones de interés e importancia científica en las sociedades democráticas. Al respecto, (Díaz, 2001, pág. 11) la descripción de una encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los encuestados qué datos les gustaría obtener.

2.3.2. Instrumento de recolección

El recojo de la información se realizó aplicando como instrumento el cuestionario. (Martínez, 2002, pág. 17) define al cuestionario como el instrumento para recolectar datos, con la finalidad de utilizarlos en una investigación. Asimismo, el cuestionario es un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que están sujetas a mediciones sobre lo que se pretende medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013).

Para el cuestionario se utilizará el escalamiento de Likert:

Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los

participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

Se utilizó un cuestionario on-line con la herramienta de Formulario Google, tanto para el recojo de información del Pre Test y Post Test.

2.3.3. La confianza

En la presente tesis para establecer el nivel de confianza se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. Según (Celina Oviedo & Campo-Arias, 2005) Es un índice que se utiliza para medir la confianza del tipo de consistencia interna de una escala, es decir, el grado de relevancia de un ítem para evaluar una herramienta (pág. 4). Es una técnica que permite establecer un nivel de confianza, junto con la validez, que es el requisito mínimo para una buena herramienta de medición presentada en una escala tipo Likert.

Con el coeficiente de Alfa de Cronbach se pudo validar nuestro instrumento de recolección de datos y con el software estadístico SPSS se logró generar estadísticos básicos, como porcentajes, frecuencias, diagramas y generar una vez insertado los datos presentaciones gráficas para facilitar la interpretación de estos resultados.

La encuesta se pudo obtener mediante el estadístico de confianza, que dio como resultado un 0,859 que es un coeficiente bueno, según (George & Mallery, 2003) se sugiere las recomendaciones siguientes para determinar los coeficientes de alfa de Cronbach (pág. 231)

Tabla 2

Confianza del Instrumento

	Signo	Valor	Denominación
Coeficiente alfa	>	9	Excelente
	>	8	Bueno
	>	7	Aceptable
	>	6	Cuestionable
	>	5	Pobre
	<	5	Inaceptable

Fuente: (George y Mallery, 2003)

2.3.4. Análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Para hallar que hay en los datos: La media aritmética y la mediana.
- Para conocer que tanto varían los datos: La varianza.
- Para describir las diferencias entre las variables: La prueba de normalidad.

2.3.5. Validez

La validez de los instrumentos, en el presente trabajo de investigación, se realizó mediante la técnica de "juicio de expertos", verificado por profesionales los cuales se detallan a continuación:

Tabla 3

Lista de expertos que certificaron la validez del instrumento

DNI	Apellidos y Nombres	Grado Académico	Calificación
45286733	Melgarejo Solís Ronald	Maestría	Aplicable
10309852	Lévano Stella Miguel Alfredo	Maestría	Aplicable
18190720	Noriega Meléndez Julio	Maestría	Aplicable

Los expertos verificaron la confianza de la investigación, si los ítems declarados contaban con la claridad, pertinencia y relevancia asociados a cada dimensión de las variables de investigación. Como resultado, los expertos coincidieron con la calificación de aplicable.

2.4. Procedimiento

En la presente investigación se aplicó un Test para medir la variable, se trabajó con los dos grupos (de control y experimental), estas mediciones se realizaron con el fin de determinar si hay mejoras al implementar una página web al proceso de atención al cliente, además está basada en el procedimiento del libro de Hernández Sampieri, 2014 para el análisis de datos.

El análisis de los datos se efectuó sobre la matriz de datos utilizando el programa SPSS v.25, el cual nos permitió explorar los datos para obtener las tablas de contingencia de los datos descriptivos y poder visualizarlos.

Figura 4

Proceso para efectuar análisis estadístico.



Fuente: (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014, pág. 271)

2.5. Aspectos éticos

Esta investigación se basa en la autenticidad de los datos obtenidos, respetando los valores éticos, las reglas y principios, como también el respeto a los autores citados que sustentan esta investigación y que son mencionados en las referencias bibliográficas. Varios artículos, revistas, libros y trabajos de investigación se utilizaron como fuentes de inspiración y se citan de manera correcta según el ISO 690:2010.

Es necesario considerar los aspectos éticos de un estudio, porque a través del cumplimiento de estas contribuciones se puede generar conocimientos útiles para la sociedad (Valderrama, 2012).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Prueba de normalidad

En el presente informe se analiza una muestra de 48 personas, dado que la muestra es como máximo de tamaño 50, se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la misma que se usa para contrastar la normalidad de un conjunto de datos. En esta prueba de normalidad se propone la hipótesis nula donde la muestra proviene de una población de distribución normal y la hipótesis alternativa donde la muestra no proviene de una población de distribución normal.

Para determinar si existe una distribución normal o no en las variables de investigación del presente trabajo se toma como criterio el nivel de significancia menor a 0.05. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirma lo siguiente: “El nivel de significancia o significación y el intervalo de confianza son niveles de probabilidad de cometer un error o de equivocarse en la prueba de hipótesis o la estimación de parámetros, los niveles más comunes son 0.05 y 0.01” (p.328). En lo referente al valor de significancia 0.05, Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirma que: “Implica que el investigador tiene el 95% de seguridad para generalizar sin equivocarse y solo 5% en contra” (p.302).

Prueba de Normalidad para la variable calidad de servicio

H_0 : Los datos no provienen de una distribución normal.

H_1 : La variable Calidad de servicio no tiene una distribución no normal

Tabla 4

Prueba de normalidad de la variable Calidad de servicio

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Media	gl	Sig.
Calidad de servicio PreTest	,810	3,02	48	,000
Calidad de servicio PostTest	,679	2,67	48	,000

Como se observa en la tabla N° 4, la prueba de normalidad pre test del grupo experimental nos muestra un valor estadístico 0.810 con una media de 3.02 y el nivel de significancia 0,000 es menor a 0,05. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula,

y rechazar la hipótesis alterna, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Asimismo, la prueba de normalidad pos test del grupo experimental nos muestra un valor estadístico de 0.679, con una media de 2.67 y con valor de significancia de 0.000, como este valor es inferior a 0.05 se refiere que hay razones suficientes para aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, concluyendo que los datos no provienen de una distribución no normal.

De la misma forma, se realiza el análisis para las dimensiones del presente estudio:

Prueba de Normalidad por dimensiones

Tabla 5

Prueba de normalidad por dimensiones

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Media	gl	Sig.
Confianza PreTest	,828	2,60	48	,000
Capacidad PreTest	,837	2,98	48	,000
Empatía PreTest	,825	2,92	48	,000
Confianza PostTest	,731	1,85	48	,000
Capacidad PostTest	,745	3.08	48	,000
Empatía PostTest	,821	1,85	48	,000

3.2. Análisis descriptivo

Con el análisis de los datos se dará veracidad a la prueba de hipótesis a través del análisis de correlación que en seguida mostraremos. Además, cabe mencionar que para realizar el siguiente estudio se aplicó el instrumento de recolección de datos a 48 clientes interesados en la página web de la empresa SoftButterfly.

Por otra parte, se menciona que al inicio de esta investigación la empresa contaba con una página informativa desarrollada en WordPress, este proceso fue analizado y llevado a la reconstrucción modificado en base a los requerimientos y usabilidad de los usuarios, con la intención de mejorar la calidad de servicio brindado por la empresa y ofrecerle mejores canales de atención al usuario.

3.2.1. Análisis descriptivo Pre Test

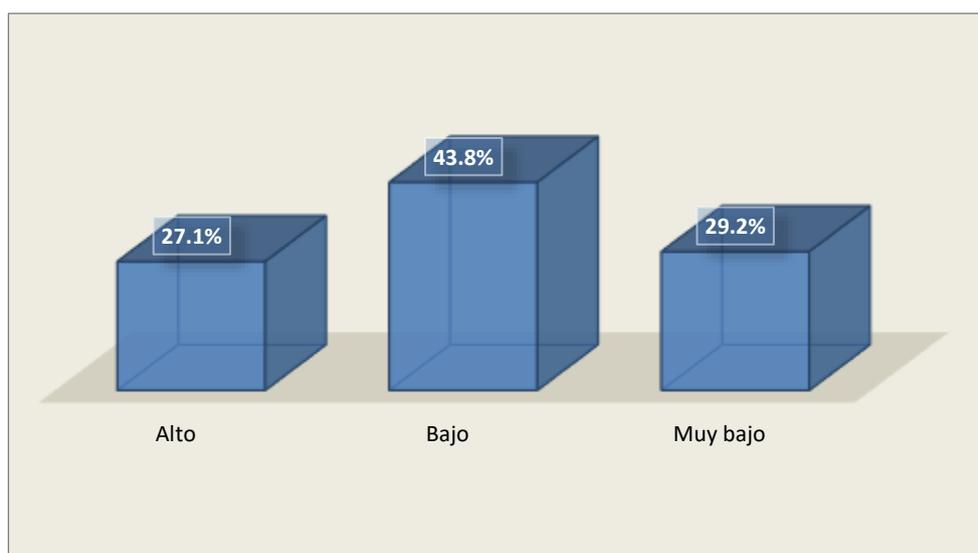
3.2.1.1. Análisis descriptivo pre test de la variable calidad de servicio

Tabla 6
Análisis descriptivo pre test de la variable calidad de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alto	13	27.1%	27.1%	27.1%
Bajo	21	43.8%	43.8%	70.8%
Muy bajo	14	29.2%	29.2%	100.0%
Total	48	100.0%	100%	

Figura 5

Gráfico descriptivo pre test de la variable calidad de servicio



En la Tabla 6 y Figura 5, los cuales pertenecen al análisis descriptivo pre-test de la variable calidad de servicio, indican que del 100% de la muestra analizada un 43.8% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel bajo. Mientras que un 29.2 de los encuestados lo determina con un nivel muy bajo y el 27.1% restante lo considera como alto.

3.2.1.2. Análisis descriptivo pre test de la dimensión confianza

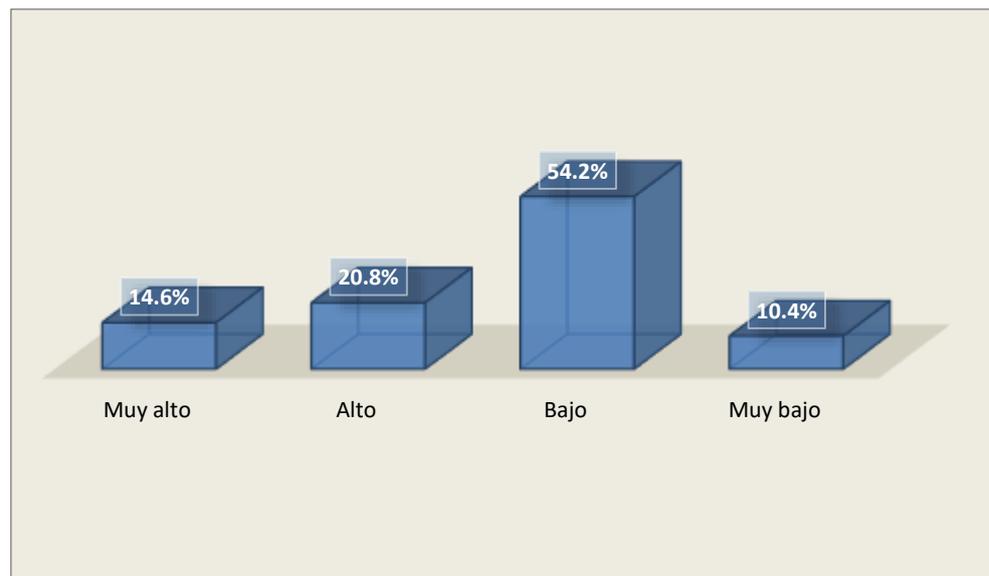
Tabla 7

Análisis descriptivo pre test de la dimensión confianza

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	7	14.6%	14.6%	14.6%
Alto	10	20.8%	20.8%	35.4%
Bajo	26	54.2%	54.2%	89.6%
Muy bajo	5	10.4%	10.4%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 6

Gráfico descriptivo pre test de la dimensión confianza



En la Tabla 7 y Figura 6, los cuales pertenecen al análisis descriptivo pre-test de la dimensión confianza, indican que del 100% de la muestra analizada un 10.4% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel muy bajo. Asimismo, un 54.2% de los encuestados lo consideran con un nivel bajo. Mientras que el 14.6% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel muy alto.

3.2.1.3. Análisis descriptivo pre test de la dimensión capacidad de respuesta

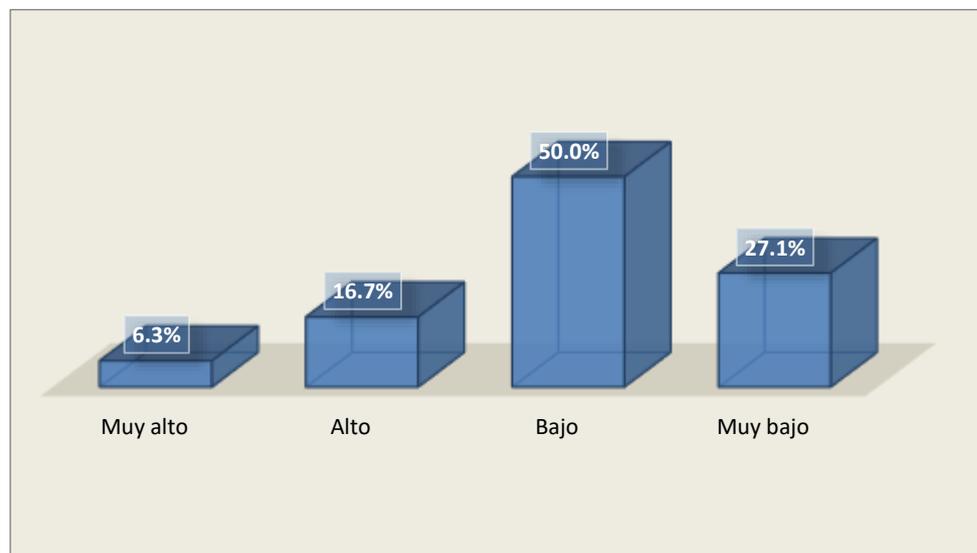
Tabla 8

Análisis descriptivo pre test de la dimensión capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	3	6.3%	6.3%	6.3%
Alto	8	16.7%	16.7%	22.9%
Bajo	24	50.0%	50.0%	72.9%
Muy bajo	13	27.1%	27.1%	100.0%
Total	48	1.0%	100.0%	

Figura 7

Gráfico descriptivo pre test de la dimensión capacidad de respuesta



En la Tabla 8 y Figura 7, los cuales pertenecen al análisis descriptivo pre-test de la dimensión capacidad de respuesta, indican que del 100% de la muestra analizada un 16.7% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel alto. Asimismo, un 50% de los encuestados lo consideran con un nivel bajo. Mientras que el 6.3% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel muy alto.

3.2.1.4. Análisis descriptivo pre test de la dimensión empatía

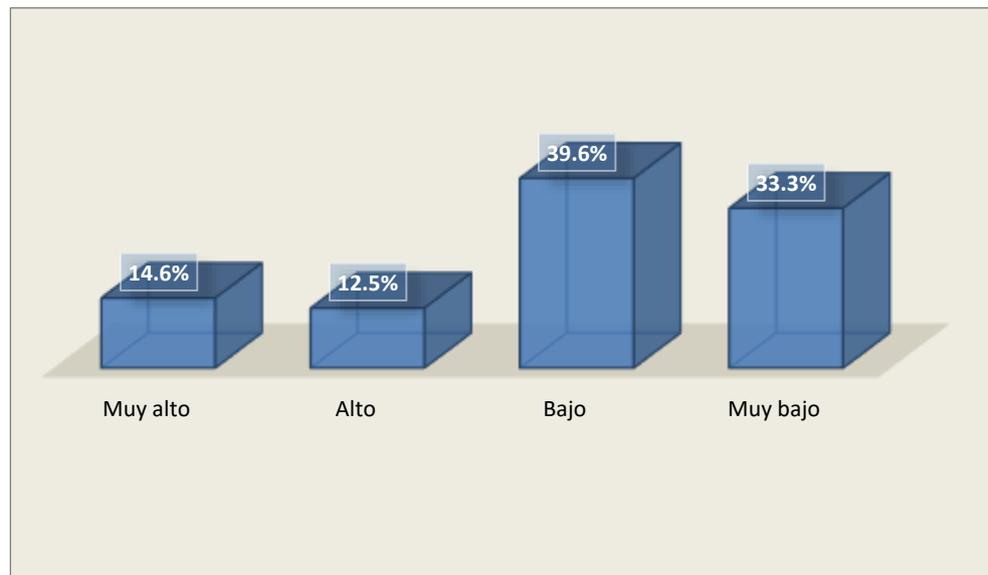
Tabla 9

Análisis descriptivo pre test de la dimensión empatía

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	7	14.6%	14.6%	14.6%
Alto	6	12.5%	12.5%	27.1%
Bajo	19	39.6%	39.6%	66.7%
Muy bajo	16	33.3%	33.3%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 8

Gráfico descriptivo pre test de la dimensión empatía



En la Tabla 9 y Figura 8, los cuales pertenecen al análisis descriptivo pre-test de la dimensión empatía, indican que del 100% de la muestra analizada un 39.6% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel bajo y un 33.3% un nivel muy bajo. Asimismo, un 12.5% de los encuestados lo consideran con un nivel alto. Mientras que el 14.6% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel muy alto.

3.2.2. Análisis descriptivo Post Test

3.2.2.1. Análisis descriptivo de la variable calidad de servicio

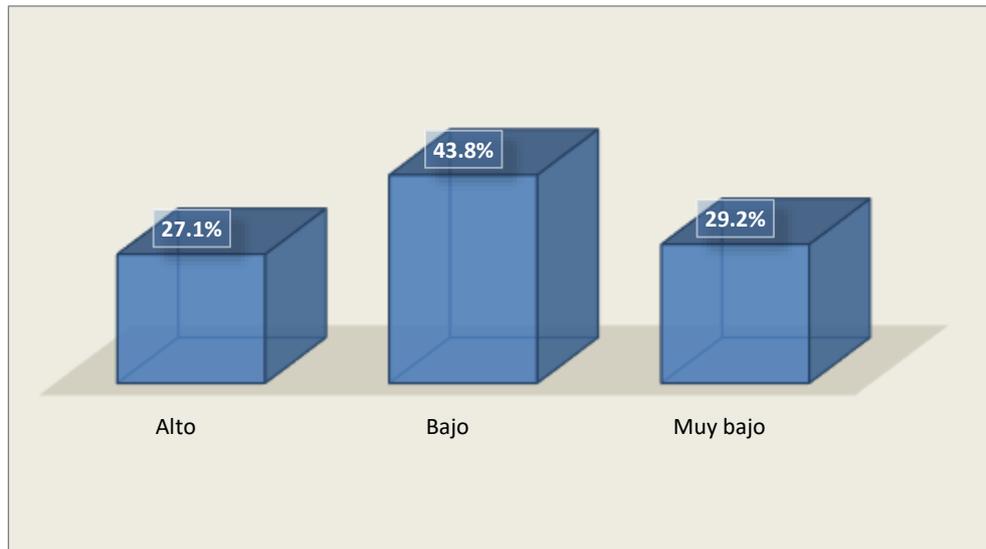
Tabla 10

Análisis descriptivo post test de la variable calidad de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alto	13	27.1%	27.1%	27.1%
Bajo	21	43.8%	43.8%	70.8%
Muy bajo	14	29.2%	29.2%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 9

Gráfico descriptivo post test de la variable calidad de servicio



En la Tabla 10 y Figura 9, los cuales pertenecen al análisis descriptivo post-test de la variable calidad de servicio, indican que del 100% de la muestra analizada, un 43.8% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel bajo. Mientras que un 27.1% de los encuestados lo considera con un nivel alto y el 29.2% restante lo considera como muy bajo.

3.2.2.2. Análisis descriptivo de la dimensión confianza Post Test

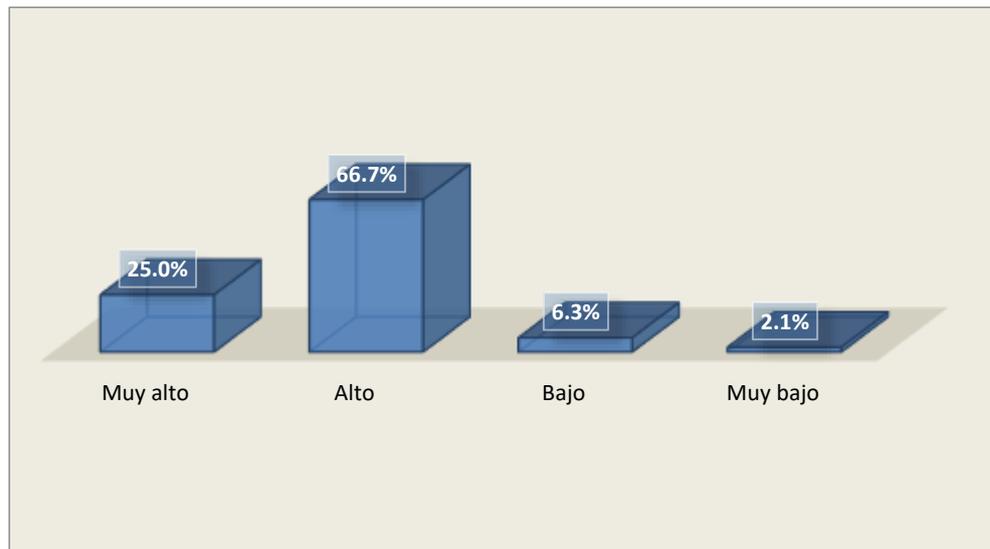
Tabla 11

Análisis descriptivo post test de la dimensión confianza

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	12	25.0%	25.0%	25.0%
Alto	32	66.7%	66.7%	91.7%
Bajo	3	6.3%	6.3%	97.9%
Muy bajo	1	2.1%	2.1%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 10

Gráfico descriptivo post test de la dimensión confianza



En la Tabla 11 y Figura 10, los cuales pertenecen al análisis descriptivo post-test de la dimensión confianza, indican que del 100% de la muestra analizada un 25% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel muy alto. Asimismo, un 6.3% de los encuestados lo consideran con un nivel bajo. Mientras que el 66.7.1% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel alto.

3.2.2.3. Análisis descriptivo post test de la dimensión capacidad de respuesta

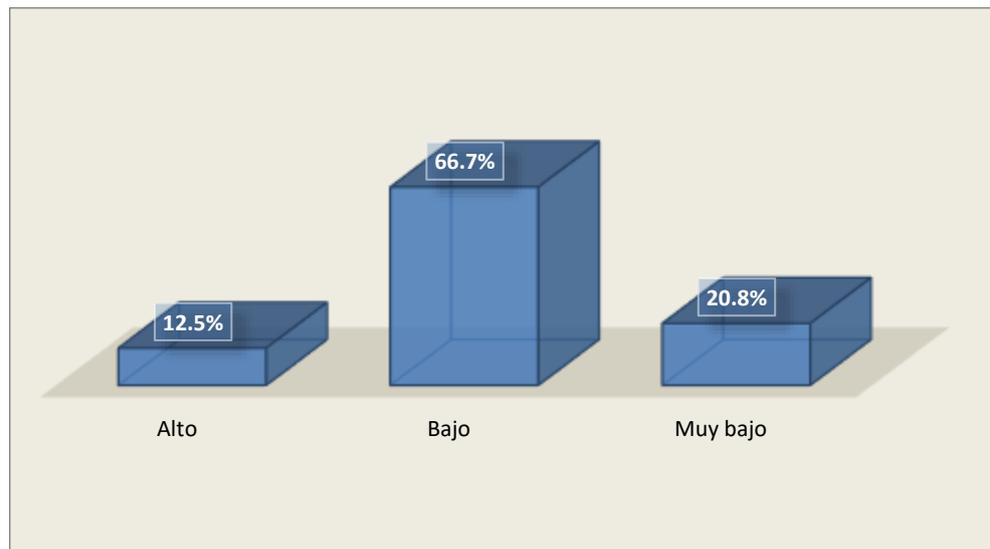
Tabla 12

Análisis descriptivo post test de la dimensión capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alto	6	12.5%	12.5%	12.5%
Bajo	32	66.7%	66.7%	79.2%
Muy bajo	10	20.8%	20.8%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 11

Gráfico descriptivo post test de la dimensión capacidad de respuesta



En la Tabla 12 y Figura 11, los cuales pertenecen al análisis descriptivo post-test de la dimensión capacidad de respuesta, indican que del 100% de la muestra analizada un 12.5% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel alto. Asimismo, un 66.7% de los encuestados lo consideran con un nivel bajo. Mientras que el 20.8% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel muy alto.

3.2.2.4. Análisis descriptivo post test de la dimensión empatía

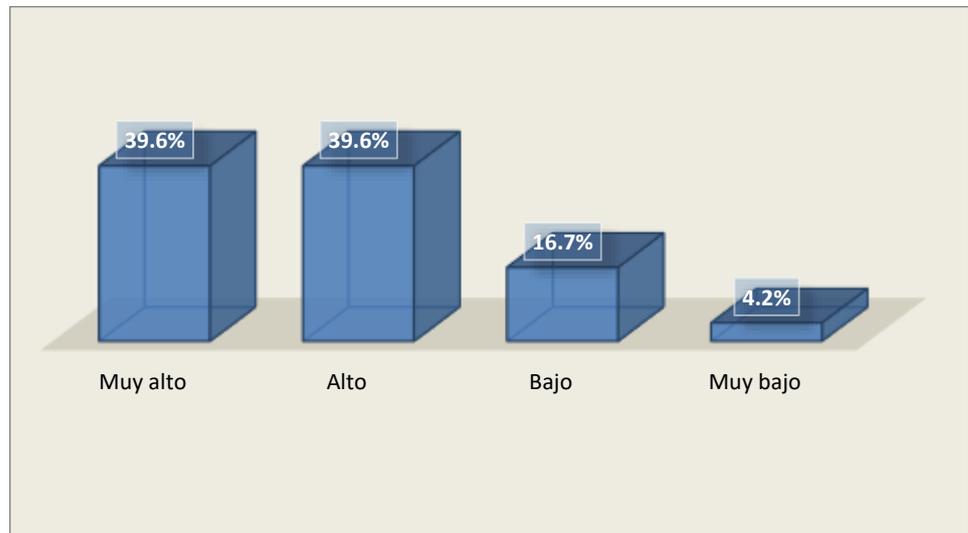
Tabla 13

Análisis descriptivo post test de la dimensión empatía

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	19	39.6%	39.6%	39.6%
Alto	19	39.6%	39.6%	79.2%
Bajo	8	16.7%	16.7%	95.8%
Muy bajo	2	4.2%	4.2%	100.0%
Total	48	100.0%	100.0%	

Figura 12

Gráfico descriptivo post test de la dimensión empatía



En la Tabla 13 y Figura 12, los cuales pertenecen al análisis descriptivo post-test de la dimensión empatía, indican que del 100% de la muestra analizada un 39.6% de los encuestados considera que la página web tiene un nivel alto. Asimismo, un 39.6% de los encuestados lo consideran con un nivel muy alto. Mientras que el 16.7% de los encuestados considera que la página web cuenta con un nivel bajo.

3.3. Cruce de variables Pre Test y Post Test

3.3.1. Cruce de la variable calidad de servicio Pre Test y Post Test

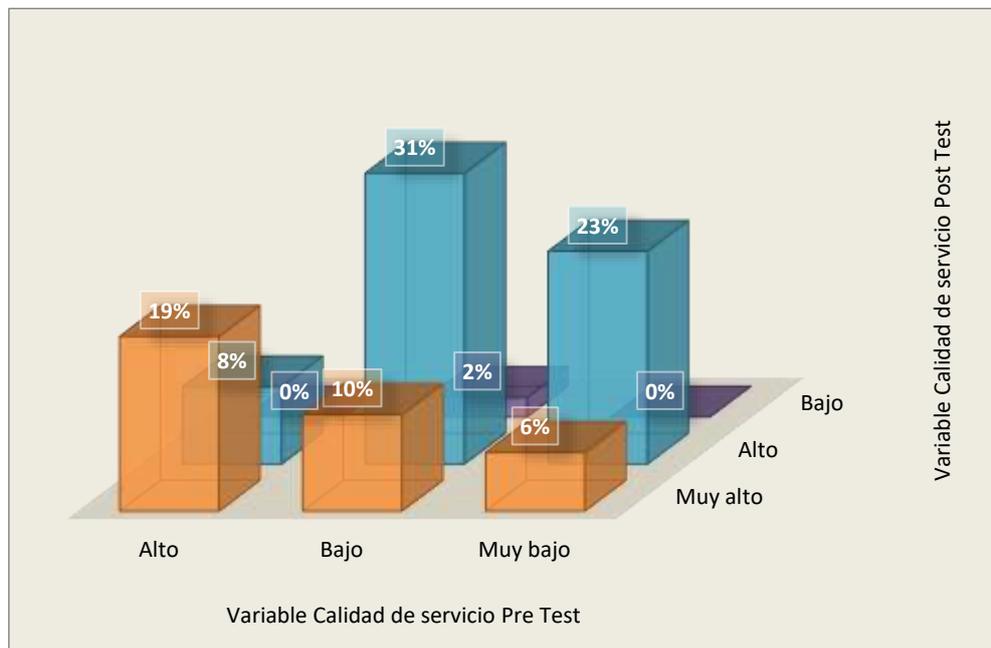
Tabla 14

Cruce pre test y post test de la variable calidad de servicio

		Variable calidad de servicio PostTest			
		Muy alto	Alto	Bajo	Total
Variable calidad de servicio PreTest	Alto	18.8(19%)	8.3(8%)	0(0%)	27.1(27%)
	Bajo	10.4(10%)	31.3(31%)	2.1(2%)	43.8(44%)
	Muy bajo	6.3(6%)	22.9(23%)	0(0%)	29.2(29%)
Total		35.5(36%)	62.5(63%)	2.1(2%)	100(100%)

Figura 13

Gráfico del cruce pre test y post test de la variable calidad de servicio



En la Tabla 14 y Figura 13, se evidencia que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de las categorías bajo del pre test y alto del post-test con un 31% de los resultados. Por otra parte, se evidencia un 0% en el cruce de las categorías alto del pre-test y muy alto del post test.

3.3.2. Cruce de la dimensión confianza Pre Test y Post Test

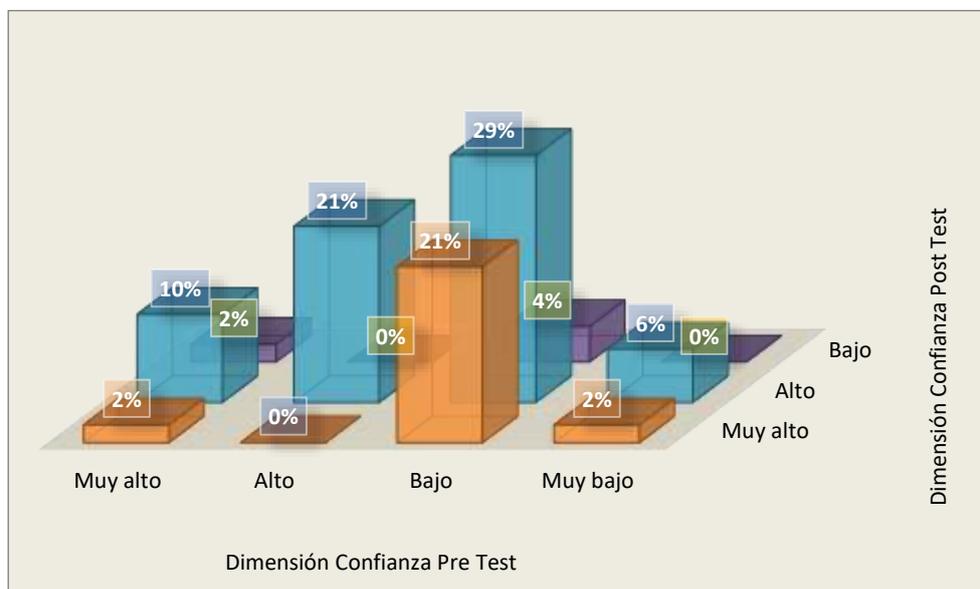
Tabla 15

Cruce pre test y post test de la dimensión confianza

		Confianza PostTest			Total
		Muy alto	Alto	Bajo	
Confianza PreTest	Muy alto	2.1(2%)	10.4(10%)	2.1(2%)	14.6(15%)
	Alto	0(0%)	20.8(21%)	0(0%)	20.8(21%)
	Bajo	20.8(21%)	29.2(29%)	4.2(4%)	54.2(54%)
	Muy bajo	2.1(2%)	6.3(6%)	0(0%)	10.4(10%)
Total		25(25%)	66.7(67%)	6.3(6%)	100(100%)

Figura 14

Gráfico del cruce pre test y post test de la dimensión confianza



En la Tabla 15 y la Figura 14, se evidencia que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de las categorías bajo del post test y alto del pre-test 29% de los resultados. Por otra parte, se evidencia un 0% en el cruce de las categorías muy bajo del post test y bajo del pre-test. Todo esto pertenecientes a la dimensión confianza.

3.3.3. Cruce de la dimensión capacidad de respuesta Pre Test y Post Test

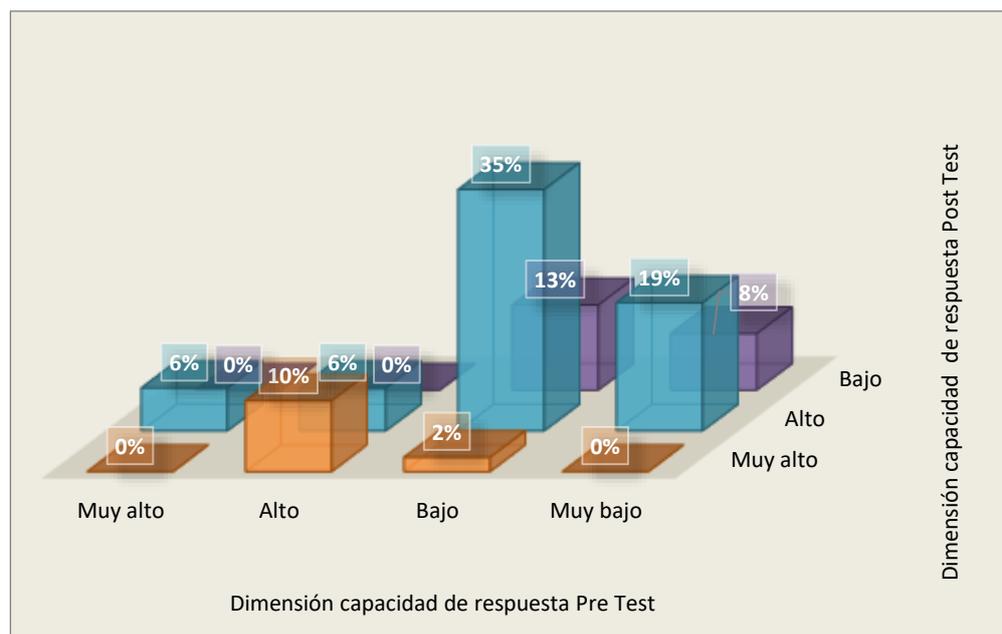
Tabla 16

Cruce pre test y post test de la dimensión capacidad de respuesta

		Capacidad de respuesta PostTest			
		Muy alto	Alto	Bajo	Total
Capacidad de respuesta PreTest	Muy alto	0(0%)	6.3(6%)	0(0%)	6.3(6%)
	Alto	10.4(10%)	6.3(6%)	0(0%)	16.7(17%)
	Bajo	2.1(2%)	35.4(35%)	12.5(13%)	50(50%)
	Muy bajo	0(0%)	18.8(19%)	8.3(8%)	27.1(27%)
Total		12.5(13%)	66.8(67%)	20.8(21%)	100(100%)

Figura 15

Gráfico del cruce pre test y post test de capacidad de respuesta



En la Tabla 16 y la Figura 15, se evidencia que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de las categorías alto del post test y pre-test bajo 35% de los resultados. Por otra parte, se evidencia un 0% en el cruce de las categorías muy alto del post test y muy bajo del pre-test. Todo esto pertenecientes a la dimensión capacidad de respuesta.

3.3.4. Cruce de la dimensión empatía Pre Test y Post Test

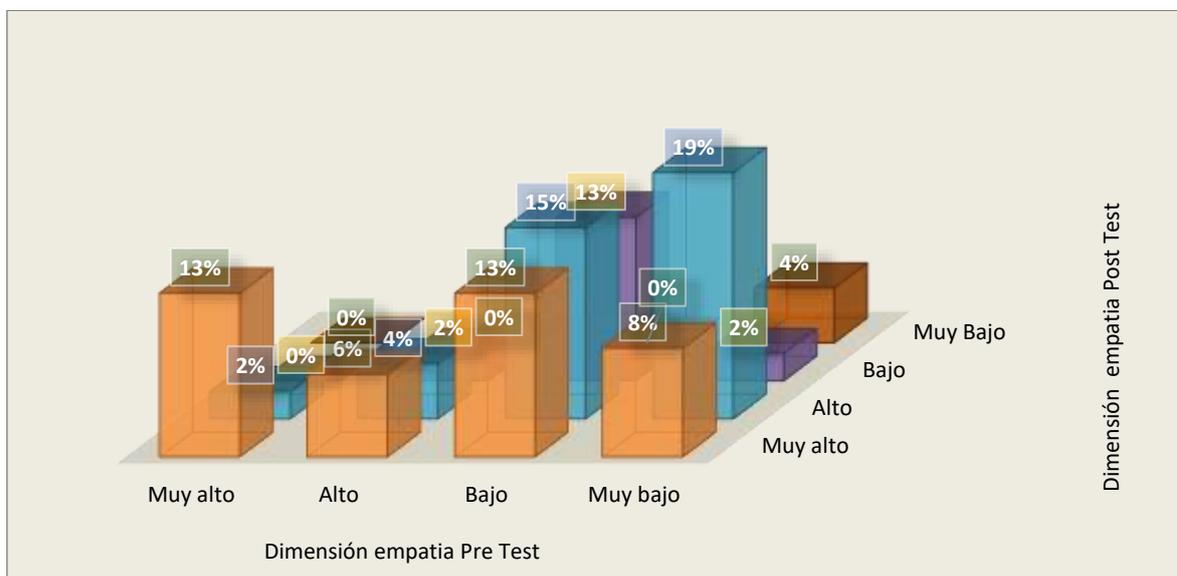
Tabla 17

Cruce pre test y post test de la dimensión empatía

		Empatía PostTest				Total
		Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	
Empatía PreTest	Muy alto	12.5(13%)	2.1(2%)	0(0%)	0(0%)	14.6(15%)
	Alto	6.3(6%)	4.2(4%)	2.1(2%)	0(0%)	12.6(13%)
	Bajo	12.5(13%)	14.6(15%)	12.5(13%)	0(0%)	39.6(40%)
	Muy bajo	8.3(8%)	18.8(19%)	2.1(2%)	4.2(4%)	33.4(33%)
Total		39.6(40%)	39.7(40%)	16.7(17%)	4.2(4%)	100(100%)

Figura 16

Gráfico del cruce pre test y post test de empatía



En la Tabla 17 y la Figura 16, se evidencia que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de las categorías muy bajo del pre-test con un 19% y alto del post test de los resultados. Por otra parte, se evidencia un 0% en el cruce de las categorías muy alto del pre-test y bajo del post test. Todo esto pertenecientes a la dimensión empatía.

3.4. Prueba de hipótesis

3.4.1. Prueba de hipótesis de la variable calidad de servicio.

Para determinar la aceptación de las hipótesis de investigación (H1), en la presente investigación se toma como criterios los siguientes: primero, el nivel de significancia menor a 0.05. Para ello (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014) afirman lo siguiente: “El nivel de significancia o significación y el intervalo de confianza son niveles de probabilidad de cometer un error o de equivocarse en la prueba de hipótesis o la estimación de parámetros, los niveles más comunes son 0.05 y 0.01” (p.328). Segundo, El coeficiente de correlación indicará una influencia significativa siempre y cuando el valor absoluto se encuentre entre 0.4 y 1.

Regla de decisión:

Si Valor $p > 0,05$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0,05$, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0). Y, se acepta H_1 .

3.4.2. Prueba de Hipótesis General

H_0 : La implementación de una página web no influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

H_1 : La implementación de una página web si influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

Tabla 18

Prueba de hipótesis de la variable calidad de servicio

		Calidad de servicio PreTest	Calidad de servicio PostTest	
Rho de Spearman	Calidad de servicio PreTest	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,014	
		N	48	
	Calidad de servicio PostTest	Coeficiente de correlación	,352	1,000
		Sig. (bilateral)	,014	
		N	48	

En la Tabla 18, se observa que el nivel de significancia para la hipótesis general es de 0.014 lo cual es menor a 0.05 y por consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de esta investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que se mejora la calidad de servicio con la implementación de una página web en la empresa SoftButterfly.

3.4.3. Prueba de hipótesis de la dimensión confianza

H₀: La implementación de una página web no influye de manera significativa en la confianza en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

H₁: La implementación de una página web si influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

Tabla 19

Prueba de hipótesis de la dimensión confianza

		Confianza PreTest	Confianza PostTest
Rho de Spearman	Confianza PreTest	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,154
	N		48
	Confianza PostTest	Coeficiente de correlación	-,154
		Sig. (bilateral)	,296
	N		48

En la Tabla 19, se observa que no existe una relación altamente significativa entre la confianza de la calidad de servicio y la página web, tal como se aprecia en la prueba de correlación de Spearman (Rho Spearman es 0,296 y el valor de $P=0,000 > 0,05$). Por lo tanto, la confianza de la calidad de servicio no está relacionada. Dicho esto, se concluye que se acepta la hipótesis nula, lo que significa que, la implementación de una página web no influye de manera significativa en la confianza en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

3.4.4. Prueba de hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta

H_0 : La implementación de una página web no influye de manera significativa en la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

H_1 : La implementación de una página web si influye de manera significativa en la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

Tabla 20

Prueba de hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta

		Capacidad PreTest	Capacidad PostTest
Rho de Spearman	Capacidad PreTest	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,003
		N	48
	Capacidad PostTest	Coefficiente de correlación	,421
	Sig. (bilateral)	,003	1,000
	N	48	48

En la Tabla 20, se observa que existe una relación altamente significativa entre la capacidad de respuesta de la calidad de servicio y la página web, tal como se aprecia en la prueba de correlación de Spearman (Rho Spearman es 0,003 y el valor de $P=0,000 < 0,05$). Por lo tanto, la capacidad de respuesta de la calidad de servicio está relacionada de forma directa y positiva. Dicho esto, se concluye que se acepta la hipótesis de esta investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que, la implementación de una página web si influye de manera significativa en la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

3.4.5. Prueba de hipótesis de la dimensión empatía

H_0 : La implementación de una página web no influye de manera significativa en la empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

H_1 : La implementación de una página web si influye de manera significativa en la empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

Tabla 21

Prueba de hipótesis de la dimensión empatía

		Empatía PreTest	Empatía PostTest
Rho de Spearman	Empatía PreTest	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,028
	N		48
	Empatía PostTest	Coefficiente de correlación	,318
		Sig. (bilateral)	,028
	N		48

En la Tabla 21, se observa que existe una relación altamente significativa entre la empatía de la calidad de servicio y la página web, tal como se aprecia en la prueba de correlación de Spearman (Rho Spearman es 0,028 y el valor de $P=0,000 < 0,05$). Por lo tanto, la empatía de la calidad de servicio está relacionada de forma directa y positiva. Dicho esto, se concluye que se acepta la hipótesis de esta investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que, la implementación de una página web si influye de manera significativa en la empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

A partir de los datos obtenidos del estudio realizado y de su posterior análisis e interpretación se puede observar que haciendo uso de las tablas de contingencia se puede comparar la variable calidad de servicio y sus dimensiones para el proceso de atención al cliente.

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la variable calidad de servicio, según los resultados de la tabla "14", demuestra que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría bajo del PreTest y alto del post test con un 31% del total. En la comparación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia igual a 0,014 el cual es menor a 0.05 valor límite máximo, permitiendo aceptar la hipótesis de la investigación. En consecuencia, se afirma que existe un impacto significativo en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,352 esto quiere decir que representa es un impacto de 35% de la variable calidad de servicio. Estos datos coinciden con los resultados encontrados por (González Macavilca & Joel, 2014) cuya tesis se tituló "Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para reservas y pedidos de en línea de restaurantes" realizada en la Universidad de San Martín de Porres en Lima, Perú, se confirmó que el indicador de nivel de servicio en la medición previa a la prueba ha alcanzado 65%, aumentando a 80% consiguiendo un incremento del 15%, por tanto se está de acuerdo con la implementación del sistema web mejora el proceso de atención al cliente.

El proceso de atención al cliente se estaba dejando de lado ya que no se contaba con un personal dedicado a esta área más que todo los clientes se estaban llevando una insatisfacción por lo que no eran atendidos o se demoraban en responder ya que como es una empresa pequeña sus funciones están más dedicadas a la productividad de las tareas ya asignadas, sin embargo se comprobó que con las mejoras a la página web y la implementación de chatbot se mejoró en gran medida la capacidad de respuesta con esto se pretende que la empresa ya no pierda clientes potenciales, ahorre tiempo y dinero.

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión confianza, según los resultados de la Tabla 15, demuestra que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría bajo del PreTest y alto del post test con un 29% del total. En la comparación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia igual a 0,296 el cual es mayor a 0.05 valor límite máximo, permitiendo rechazar la hipótesis de la investigación. En consecuencia, se afirma que no existe un impacto significativo de la dimensión confianza del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,154 esto quiere decir que representa es un impacto negativo de 15% de la dimensión confianza. Estos datos coinciden con los resultados encontrados por (Zamora Rodriguez, 2017), en su investigación “E-commerce para el proceso de ventas en la empresa CESVI Computer S.R.L”, llegó a la conclusión que los sistemas informáticos bajo plataforma web aumentan el nivel de eficacia, en su investigación el indicador mencionado aumentó en un 11%.

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión capacidad de respuesta, según los resultados de la Tabla 16, muestra que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría bajo del PreTest y la categoría alto del post test con un 35% del total. En la comparación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia igual a 0,003 el cual es menor a 0.05 valor límite máximo, permitiendo aceptar la hipótesis de la investigación. En consecuencia, se afirma que existe un impacto significativo en la dimensión capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,421 esto quiere decir que representa es un impacto de 42% de la dimensión capacidad de respuesta. Estos datos coinciden con los resultados encontrados por (Inca Guardia, 2017) en su Tesis “Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Zoe”, concluyó que los sistemas de información basados tecnología web pueden mejorar el nivel de eficiencia, en su investigación logró incrementar los indicadores anteriores en un 16%.

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión empatía, según los resultados de la Tabla 17, demuestra que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría muy bajo del PreTest y alto del post test con un 19% del total. En la comparación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia igual a 0,028 el cual es menor a 0.05 valor límite máximo, permitiendo aceptar la hipótesis de la investigación. En consecuencia, se afirma que existe un impacto significativo en la dimensión empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,318 esto quiere decir que representa es un impacto de 31% de la dimensión empatía. Estos datos coinciden con los resultados encontrados por (Negri Chumbile, 2017) en su investigación “Sistema informático bajo plataforma web de gestión de relaciones con el cliente CRM para el área de ventas en la empresa IMECSA S.A.C”, llegó a la conclusión que los sistemas de información basados en plataforma web permiten mejorar los procesos de una empresa, implicando la calidad de servicio en su investigación la dimensión capacidad de respuesta y empatía aumentó en un 23%.

4.1.1. Limitaciones

Dentro de las limitaciones más relevantes encontradas en el desarrollo de la investigación fue, los tiempos de respuesta, como en toda empresa siempre los tiempos son muy limitados, dado a los trabajos que se vienen desarrollando en la actualidad. Por lo que el acceso para obtener la información tuvo demoras.

Bajo las normas de la empresa se espera la autorización para realizar cualquier tipo de modificación en la página web, ya que debe de ser aprobado únicamente por el gerente general, esta normal implica demoras en realizar cambios.

4.1.2. Implicancias

Con la implementación de los canales de atención a los usuarios (Chatbot) para el proceso de atención al cliente permitirían resolver sus necesidades de una manera más eficaz brindando un servicio más rápido y personalizado.

4.2. Conclusiones

Se concluye que las actualizaciones de la página web, influye de manera significativa en la calidad de servicio mejorando el proceso de atención al cliente en la empresa SofButterfly permitiendo el incremento de la capacidad de respuesta y empatía, lo que concedió lograr los objetivos de esta investigación.

- **Conclusión 1**

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación se ha determinado que la variable calidad de servicio tiene una influencia significativa con la cual se obtuvo el valor de $P=0,014 < 0,05$ y el coeficiente de correlación es igual a 0,352 (Ver Tabla 18) existiendo una relación positiva.

- **Conclusión 2**

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación se ha determinado que la confianza en el proceso de atención al cliente no tiene una influencia significativa con la cual se obtuvo el valor de $P=0,296 > 0,05$ y el coeficiente de correlación es igual a -0,154 (Ver Tabla 19) existiendo una relación negativa.

- **Conclusión 3**

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación se ha determinado que la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente tiene una influencia significativa con la cual se obtuvo el valor de $P=0,003 < 0,05$ y el coeficiente de correlación es igual a 0,421 (Ver Tabla 20) existiendo una relación positiva.

- **Conclusión 4**

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación se ha determinado que la empatía en el proceso de atención al cliente tiene una influencia significativa con la cual se obtuvo el valor de $P=0,028 < 0,05$ y el coeficiente de correlación es igual a 0,318 (Ver Tabla 21) existiendo una relación positiva.

REFERENCIAS

- Ariza Ramírez, F., y Ariza Ramírez, J. (2017). *Información y atención al cliente*. España: Mc Graw Hill.
- Ayuso Sahogar, S. (2011). Formación para el empleo. *Manual Soluciones CRM*, 76.
- Baeza Yates, R. (2008). *Como funciona la web*. Santiago de Chile: Grafica LOM.
- Bavaresco. (2006).
- Begoña, M., y Martínez, M. (2015). *Preparación de pedidos y venta de productos*. Paraninfo, SA.
- Berners-Lee, T. (16 de 09 de 2014). *Internet live stats*. Obtenido de World Wide Web Consortium (W3C): <https://www.internetlivestats.com/watch/websites/>
- Blanco García, M. D., y Lobato Gómez, F. (2010). *Comunicación empresarial y atención al cliente*. USA: Macmillan Profesional.
- Bunge, M. (1971). *El tipo de investigación del presente trabajo es aplicada*. Barcelona: Ariel.
- Carmen, J. d. (2021). *CualHost*. Obtenido de Estadísticas de Internet 2021: <https://www.cualhost.com/recursos/estadisticas-de-internet/>
- Carrasco Fernández, S. (2012). *Atención al cliente en el proceso comercial*. España: Ediciones Paraninfo S.A ISBN: 9788428333573.
- Castillo Acosta, L., y Garcia de Leon, A. (2000). La estructura WWW de la Red Académica Uruguaya (RAU): Pautas para su creación, gestión y optimización. *Revista Española de Documentación Científica*, 197-202.
- Celina Oviedo, H., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Metodología de investigación y lectura crítica de estudios*, 4.
- Centro de Investigación la web. (2008). *Como funciona la web*. Chile: Grafica LOM.
- Cobo, A. (2014). *"Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web"*. España.
- ComSore. (2015). Luz.
- Díaz, d. R. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Pozuelo de Alarcón, España: Esic editorial.
- Druker, P. (1990). *El ejecutivo eficaz*. Buenos Aires: Sudamericana.
- García Brustenga, G., Fuertes Alpiste, M., y Molas Castells, N. (2018). *Briefing paper: los chatbots en educación*. Barcelona.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4ta ed.)*. Boston: Allyn y Bacon.
- Gomez Capera, C. J. (2019). *Herramienta interactiva de aprendizaje para las clases de informática*. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás.

- González Macavilca, M., y Joel, S. G. (2014). *Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Gonzales, J., y Cordero, J. (2001). *Diseño de páginas Web*. España: Mc Graw Hill.
- Grasso, L. (2006). *Encuestas: elementos para su diseño y análisis*. Córdoba, Argentina: Grupo Editor.
- Guerrero, J. (2018). *Chatbot para las ventas en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A.C*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Hernandez, Fernandez, y Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Oso Panda.
- Inca Guardia, S. (2017). *Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Zoe*. Perú: Universidad César Vallejo.
- Martínez, F. (2002). *El cuestionario. Un instrumento para la investigación en las ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Muñoz, G. (2011). El arte de medir. *Manual de analítica*, 15-17.
- Negri Chumbile, K. (2017). *Sistema informático bajo plataforma web de gestión de relaciones con el cliente CRM para el área de ventas en la empresa IMECSA S.A.C*. Perú: Universidad César Vallejo.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of services quality. *Journal of Retailing*, 12-26.
- Peche Marquez, A. (2018). *Aplicación móvil de realidad virtual para el aprendizaje de los ecosistemas en los alumnos del 4ºA de la I.E. N° 0136 Santa Rosa Milagrosa*. Lima.
- Saura Martín, J. M. (2006). *Implantación de seguridad en entornos Web*. Colombia: Universidad Politécnica de Cartagena.
- Springer, A. (2010). Internet 20 años. *Revista Computer Hoy* 279 90, 2.
- Sulca Galarza, C. (2019). *Demostración de los beneficios de Fortiweb en una organización*. Cohorte: Universidad de Buenos Aires.
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Mexico: Limusa S.A.
- Valderrama, J. O. (2012). Aspectos éticos en las publicaciones de revistas científicas de corriente principal. *Revista chilena de pediatría* vol. 83, n°5, p. 417-419.
- Zamora Rodríguez, I. S. (2017). *E-commerce para el proceso de ventas en la empresa Cesvi Computer S.R.L*. Perú: Universidad César Vallejo.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Tabla 22

Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables e indicadores	Muestra	Diseño	Instrumento	Estadística
¿En que nivel influye la implementación de una página web en la calidad del servicio del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly?	Determinar el nivel de influencia en la implementación de una página web en la calidad de servicio del proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.	La implementación de una página web si influye de manera significativa en la calidad de servicio en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.	Variable independiente Página Web -Usabilidad -Seguridad	Población 50 Clientes interesados en la página web de SoftButterfly. Muestra 48 usuarios.	Método: Cuantitativo Nivel investigación: experimental	Cuestionario	Coefficiente de Correlación Spearman
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	Variable dependiente	$n = \frac{Z^2 S^2 N}{E^2(N-1) + Z^2 S^2}$	Diseño: Pre – experimental		
¿En qué nivel influye la confianza en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?	Determinar el nivel de influencia de la confianza con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.	La implementación de una página web si influye de manera significativa en la confianza en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.	Calidad de servicio - Confianza - Capacidad de respuesta - Empatía	S: Valor de la desviación estándar estimado mediante: revisión bibliográfica, estudio piloto, experiencia del investigador. Z: Valor normal a un nivel de confianza del 95%, Z=1.96.	El diseño se diagrama de la siguiente manera: $G \quad O_1 \quad X \quad O_2$		
¿En qué nivel influye la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?	Determinar el nivel de influencia de la capacidad de respuesta con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.	La implementación de una página web si influye de manera significativa en la capacidad de respuesta en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.		E: Precisión (Error máximo tolerable en la estimación del parámetro)	Donde: G= Muestra experimental O_1 = Medición Pre Test. O_2 = Medición Post Test		
¿En qué nivel influye la empatía en el proceso de atención al cliente con la implementación de una página web de la empresa SoftButterfly?	Determinar el nivel de influencia de la empatía con la implementación de una página web en el proceso de atención al cliente en la empresa SoftButterfly.	La implementación de una página web si influye de manera significativa en la empatía en el proceso de atención al cliente de la empresa SoftButterfly.		N: Tamaño de la población, 50. n=48			

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario dirigido a usuarios interesados en la página web de SoftButterfly

INSTRUCCIONES: Estimado participante la presente encuesta tiene el propósito de recopilar la información sobre el proceso de atención al cliente. Le agradecería leer atentamente y seleccionar la opción correspondiente a la información solicitada, la presente encuesta es totalmente anónima y su procedimiento es reservado por lo que le pedimos SINCERIDAD EN SU RESPUESTA. En beneficio de la mejora continua.

 icaroline.marcelo@gmail.com (no compartidos) 
[Cambiar de cuenta](#)

VARIABLE PAGINA WEB

1. ¿Considera que la página web tiene un entorno amigable? *

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indeciso

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

2. ¿Como considera el uso de la pagina? *

Muy facil

Facil

Neutral

Dificil

Muy dificil

3. ¿Considera usted que la página web es confiable para dejar sus datos a la hora contactar con ellos? *

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indeciso

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

4. ¿Consideras que la página web es vulnerable a una amenaza informática? *

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indeciso

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

[Atrás](#) [Siguiete](#) [Borrar formulario](#)

VARIABLE CALIDAD DE SERVICIO

5. ¿Encuentra la información deseada en la página web SoftButterfly? *

Siempre

Usualmente si

Ocasionalmente

Usualmente no

Nunca

6. ¿La página web SoftButterfly es de fácil acceso? *

Siempre

Usualmente si

Ocasionalmente

Usualmente no

Nunca

7. ¿La respuesta a sus consultas son remitidas de manera rápida? *

Siempre

Usualmente si

Ocasionalmente

Usualmente no

Nunca

8. ¿Estas conforme con el tiempo de respuesta de la página web? *

Siempre

Usualmente si

Ocasionalmente

Usualmente no

Nunca

9. ¿Puede comunicarse de una manera fácil y directa con la empresa mediante la página web? *

Siempre

Usualmente si

Ocasionalmente

Usualmente no

Nunca

10. ¿Consideras que la empresa SoftButterfly cumple con los estándares profesionales mostrados en su página web? *

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indeciso

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

[Atrás](#) [Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Anexo 3: Confiabilidad de instrumento de recolección de datos

Variable: Calidad de servicio

Tabla 23

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	48	100,0

En la Tabla 23 se puede observar el resumen de procesamiento de casos el cual contiene un 48 items que seria 100% del total.

Tabla 24

Análisis de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,859	10

En la Tabla N° 24 se puede observar el análisis de fiabilidad para la variable el cual tiene un resultado de 0.859 lo que se considera confiable el instrumento.

Anexo 4: Juicio de Expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	Mejora del proceso de atención al cliente mediante la implementación de una página web y su influencia en la calidad de servicio, SoftButterfly.			
Línea de investigación:	Pre experimental.			
Apellidos y nombres del experto:	Lévano Stella Miguel Alfredo			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Calidad de servicio 			
<p>Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.</p>				
Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
		10309852	18/11/2021	

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	Mejora del proceso de atención al cliente mediante la implementación de una página web y su influencia en la calidad de servicio, SoftButterfly.			
Línea de investigación:	Pre experimental.			
Apellidos y nombres del experto:	Melgarejo Soliz Ronald			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Calidad de servicio 			
<p>Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.</p>				
Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
		45286733	18/11/2021	

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	Mejora del proceso de atención al cliente mediante la implementación de una página web y su influencia en la calidad de servicio, SoftButterfly.
Línea de investigación:	Pre experimental.
Apellidos y nombres del experto:	Noriega Meléndez Julio
El instrumento de medición pertenece a la variable:	<ul style="list-style-type: none"> • Página web • Calidad de servicio

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

Sugerencias:

Firma del experto:



18190720

20/11/2021

Anexo 5: Base de datos

Figura 17

Base de datos Pre Test

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Confianza PreTest	Capacidad PreTest	EmpatiaPreTest	Calidad Servicio PreTest
1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	2	3	1	2
3	3	3	1	3	2	2	5	1	2	3	2	3	3	3
4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2
5	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
6	3	1	3	1	2	1	4	1	1	1	2	2	1	2
7	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4
9	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4
10	4	4	4	3	3	4	1	3	3	4	4	3	4	3
11	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3
12	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4
13	4	4	3	4	2	3	1	4	4	3	3	3	3	3
14	3	4	5	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4
15	3	3	4	4	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3
16	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3
17	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4
18	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	4
19	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
20	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4
21	3	4	3	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	4	3	4	3	3	3	1	4	4	4	3	3	4	4
23	3	4	4	4	2	4	2	4	1	4	3	3	4	3
24	4	4	4	2	2	4	2	1	4	1	3	3	1	3
25	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	3	3	4	4
26	4	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	3	3	3
27	3	1	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2
28	3	1	1	2	1	2	3	3	1	1	2	3	1	2
29	3	1	1	3	2	1	1	3	1	1	2	2	1	2
30	3	2	1	1	1	2	2	2	4	2	2	3	2	3
31	5	2	4	1	3	4	1	1	1	4	4	1	4	3
32	4	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2
33	4	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	2
34	3	2	2	4	2	1	3	2	4	4	2	3	4	3
35	4	2	2	1	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2
36	4	2	1	2	2	1	3	1	4	1	2	3	1	2
37	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
38	2	2	1	1	1	1	2	3	2	4	1	3	4	3
39	2	2	4	1	1	1	1	3	1	3	1	2	3	2
40	5	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
41	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	3	4	4	4
42	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3
43	4	4	4	3	3	4	1	3	3	4	4	3	4	3
44	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
45	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
46	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4
47	3	4	4	3	3	3	1	4	3	4	3	3	4	3
48	3	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3

Figura 18

Vista de variables Pre Test

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Numérico	8	0	1. ¿Considera que la página web tiene un ...	(1, Totalme ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
2	P2	Numérico	8	0	2. ¿Como considera el uso de la pagina?	(1, Muy facil ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
3	P3	Numérico	8	0	3. ¿Considera usted que la página web es ...	(1, Totalme ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
4	P4	Numérico	8	0	4. ¿Consideras que la página web es vuln ...	(1, Totalme ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
5	P5	Numérico	8	0	5. ¿Encuentra la información deseada en ...	(1, Siempre) ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
6	P6	Numérico	8	0	6. ¿La página web SoftButterfly es de fáci ...	(1, Siempre) ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
7	P7	Numérico	8	0	7. ¿La respuesta a sus consultas son re ...	(1, Siempre) ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
8	P8	Numérico	8	0	8. ¿Estas conforme con el tiempo de resp ...	(1, Siempre) ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
9	P9	Numérico	8	0	9. ¿Puede comunicarse de una manera fá ...	(1, Siempre) ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
10	P10	Numérico	8	0	10. ¿Consideras que la empresa SoftButte ...	(1, Totalme ...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
11	ConfianzaPreTest	Numérico	8	0	Confianza PreTest	(1, Muy alto ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	CapacidadPreTest	Numérico	8	0	Capacidad PreTest	(1, Muy alto ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	EmpatiaPreTest	Numérico	8	0	Capacidad PreTest	(1, Muy alto ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	CalidadServicio	Numérico	8	0	Calidad de Servicio Pre Test	(1, Muy alto ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada

Figura 19

Base de datos Post Test

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Confianza PostTest	Capacidad PostTest	EmpatiaPostTest	CalidadServicioPostTest
1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2
2	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	2	3	1	2
3	3	3	1	3	2	2	4	1	2	3	2	3	3	3
4	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
5	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3
6	1	1	3	1	2	1	4	1	2	1	2	3	1	2
7	1	3	3	2	1	2	3	3	1	3	2	3	3	3
8	1	3	4	3	1	3	3	3	1	1	2	3	1	2
9	1	4	4	3	1	3	4	3	1	2	2	3	2	3
10	1	4	4	3	2	1	4	3	2	2	2	3	2	3
11	1	3	4	4	2	1	3	3	2	2	2	3	2	3
12	1	3	3	3	2	1	3	4	2	2	2	3	2	3
13	1	4	3	4	2	1	4	4	4	1	2	4	1	3
14	1	4	4	3	1	1	4	4	3	1	1	4	1	3
15	3	3	4	4	1	1	4	3	4	1	1	4	1	3
16	3	4	4	3	2	2	3	3	1	1	2	3	1	2
17	3	3	4	4	2	1	3	4	1	3	2	3	3	3
18	4	4	4	4	1	1	4	4	1	2	1	3	2	3
19	3	3	3	3	1	1	3	4	1	2	1	3	2	2
20	4	3	4	3	2	2	3	4	4	2	2	4	2	3
21	3	4	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3
22	4	3	4	3	1	1	4	4	1	2	1	3	2	3
23	3	4	4	1	1	1	4	4	1	4	1	3	4	3
24	4	4	4	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
25	1	4	4	1	3	1	3	4	1	1	2	3	1	3
26	1	3	4	3	1	1	2	2	4	3	1	3	3	3
27	1	1	1	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2
28	1	1	1	2	2	2	3	3	1	1	2	3	1	2
29	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2
30	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	2	3	1	2
31	3	3	1	3	2	2	4	1	2	3	2	3	3	3
32	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
33	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3
34	1	1	3	1	2	1	4	1	2	1	2	3	1	2
35	1	3	3	2	1	2	3	3	1	3	2	3	3	3
36	1	3	4	3	1	3	3	3	1	1	2	3	1	2
37	1	4	4	3	1	3	4	3	1	2	2	3	2	3
38	1	4	4	3	2	1	4	3	2	2	2	3	2	3
39	1	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3
40	1	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	2	3
41	2	3	4	3	1	3	3	3	4	2	2	4	2	3
42	1	4	4	3	1	3	4	3	3	2	2	4	2	3
43	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
44	3	3	4	1	1	1	3	3	2	1	1	3	1	2
45	4	3	3	3	1	1	3	4	3	1	1	4	1	3
46	4	4	3	4	1	2	4	4	2	2	2	4	2	3
47	3	4	4	3	1	1	4	4	3	2	1	4	2	3
48	4	3	2	3	2	1	3	3	2	1	2	3	1	2

Figura 20

Vista de variables Post Test

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Númérico	8	0	1 ¿Considera que la página web tiene un ...	[1, Totalme...	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
2	P2	Númérico	8	0	2 ¿Como considera el uso de la pagina?	[1, Muy facil...	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
3	P3	Númérico	8	0	3 ¿Considera usted que la página web es ...	[1, Totalme...	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
4	P4	Númérico	8	0	4 ¿Consideras que la página web es vult...	[1, Totalme...	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
5	P5	Númérico	8	0	5 ¿Encuentra la información deseada en ...	[1, Siempre]	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
6	P6	Númérico	8	0	6 ¿La página web SoftButterfly es de fáci...	[1, Siempre]	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
7	P7	Númérico	8	0	7 ¿La respuesta a sus consultas son re...	[1, Siempre]	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
8	P8	Númérico	8	0	8 ¿Estas conforme con el tiempo de resp...	[1, Siempre]	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
9	P9	Númérico	8	0	9 ¿Puede comunicarse de una manera fá...	[1, Siempre]	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
10	P10	Númérico	8	0	10 ¿Consideras que la empresa SoftButte...	[1, Totalme...	Ninguno	5	☒ Centrado	☒ Ordinal	☒ Entrada
11	ConfianzaPostTest	Númérico	8	0	Confianza Post	[1, Muy alto...	Ninguno	8	☒ Derecha	☒ Ordinal	☒ Entrada
12	CapacidadPostTest	Númérico	8	0	Capacidad Post	[1, Muy alto...	Ninguno	8	☒ Derecha	☒ Ordinal	☒ Entrada
13	EmpatiaPostTest	Númérico	8	0	Capacidad Post	[1, Muy alto...	Ninguno	8	☒ Derecha	☒ Ordinal	☒ Entrada
14	CalidadSenicioPost	Númérico	8	0	Calidad de Servicio Post	[1, Muy alto...	Ninguno	8	☒ Derecha	☒ Ordinal	☒ Entrada

Anexo 6: Datos de la empresa

Es una empresa peruana de innovación y tecnología dedicada a la investigación, planificación, construcción y mantenimiento de tecnologías de la información.

Tienen más de tres años de experiencia en el mercado desarrollando plataformas y aplicaciones a la medida de la necesidad de nuestros clientes. SoftButterfly se dedica a la prestación de servicios de consultoría y desarrollo TIC que pone en práctica los mejores y adecuados marcos y estándares internacionales, dirigiendo sus servicios a todos los sectores del ámbito público y empresarial a nivel nacional e internacional.

Gerente General: Martín Josemaría Vuelta Rojas

Teléfono: 963 353 141

Correo: contacto@softbutterfly.io

Sitio web: <https://softbutterfly.io/>

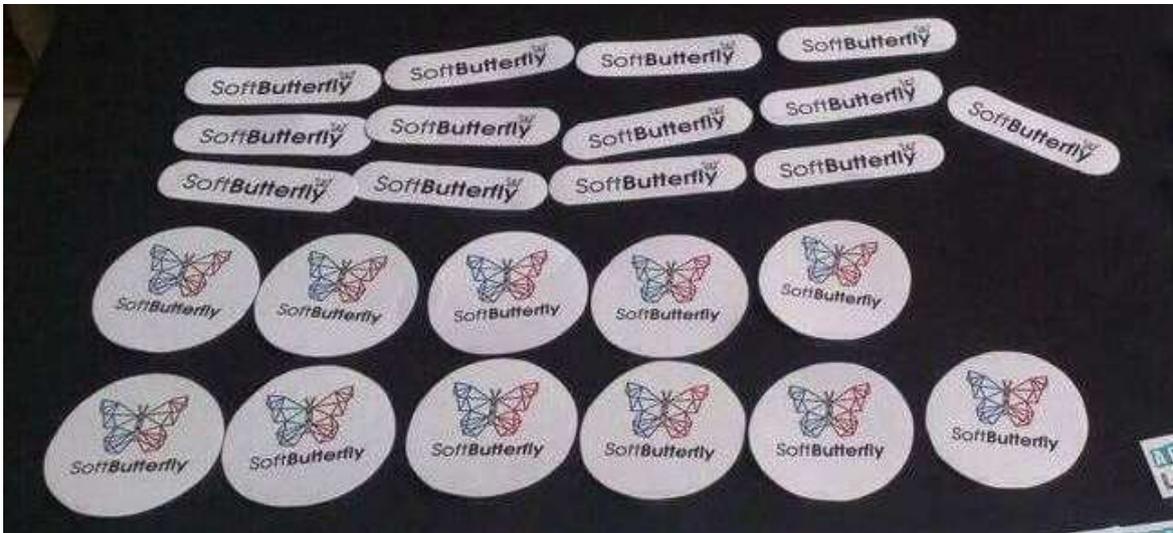
Figura 21

Banner de la empresa



Figura 22

Merchandising de la empresa



La empresa también ha optado por tener merchandising que es una forma fácil, económica, directa y con un gran impacto, para hacer conocida su empresa. Estos son repartidos en cada evento que la empresa que brindan capacitaciones.

Figura 23

Capacitaciones



Desarrollan capacitaciones, talleres ponencias en diferentes instituciones y universidades donde son invitados.

Figura 24
Reconocimientos



Dado a los diferentes temas que desarrollan y su capacidad para llegar al público la empresa ha pasado por diferentes universidades sumando reconocimientos.

Figura 25
Página de Facebook



Anexo 7: Documentación del usuario del producto

1. Portada de la página web



En la portada en la parte superior podremos visualizar el correo institucional, los horarios de atención, las redes sociales y número de contacto, consecutivamente a lado derecho podemos visualizar el menú principal el cual consiste de la sección “Nosotros”, “Portafolio”, “Servicios”, “Clientes”, “Contáctanos”. En la parte inferior derecha se encuentra los canales de atención de usuario “WhatsApp y Telegram”.

2. Cabecera

Se encuentra el acceso rápido a todas las secciones de información que brinda la empresa en las cuales se puede apreciar, nosotros, servicios, clientes, contáctenos y un buscador.

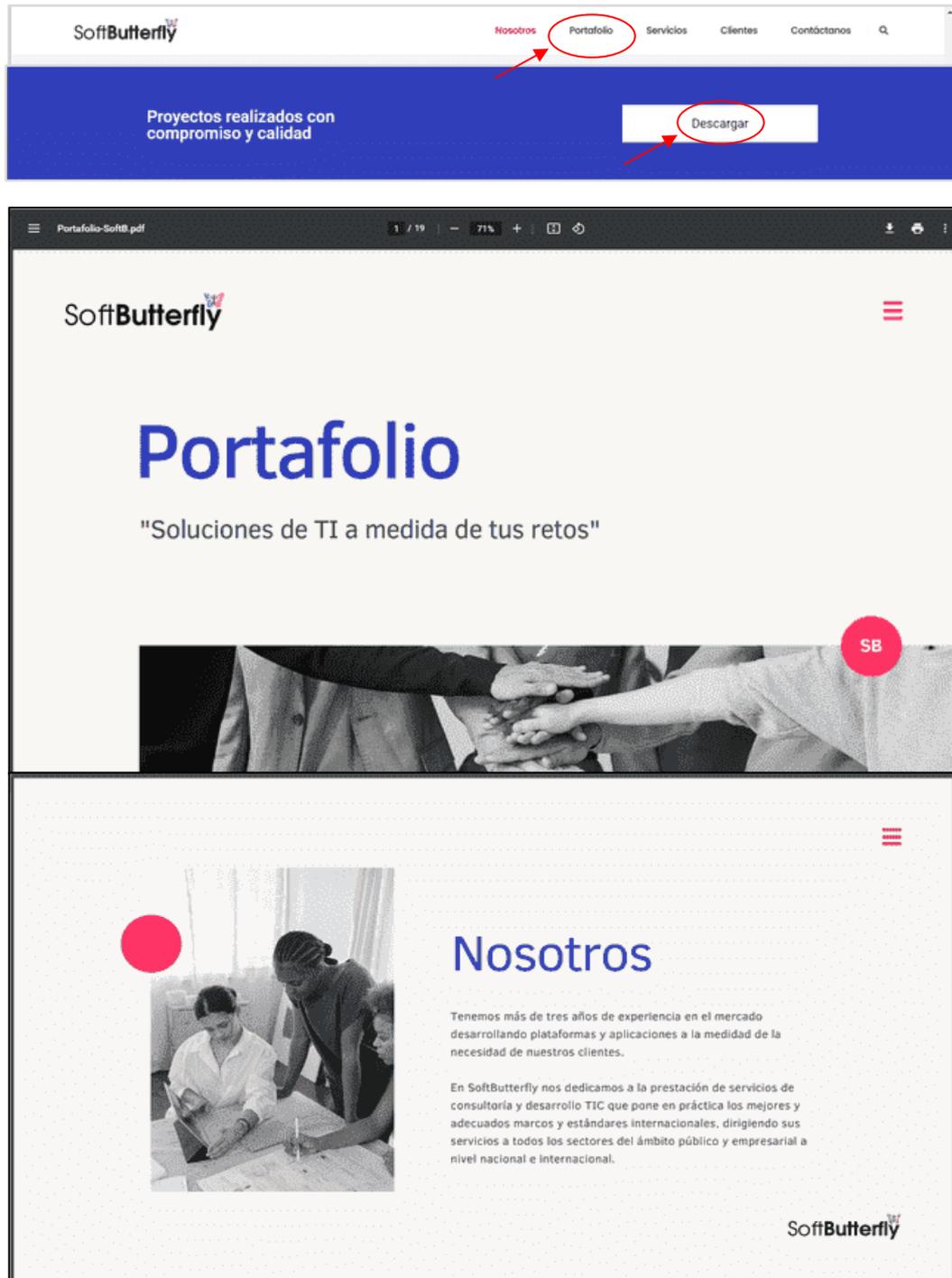
3. Cuerpo

A. Nosotros



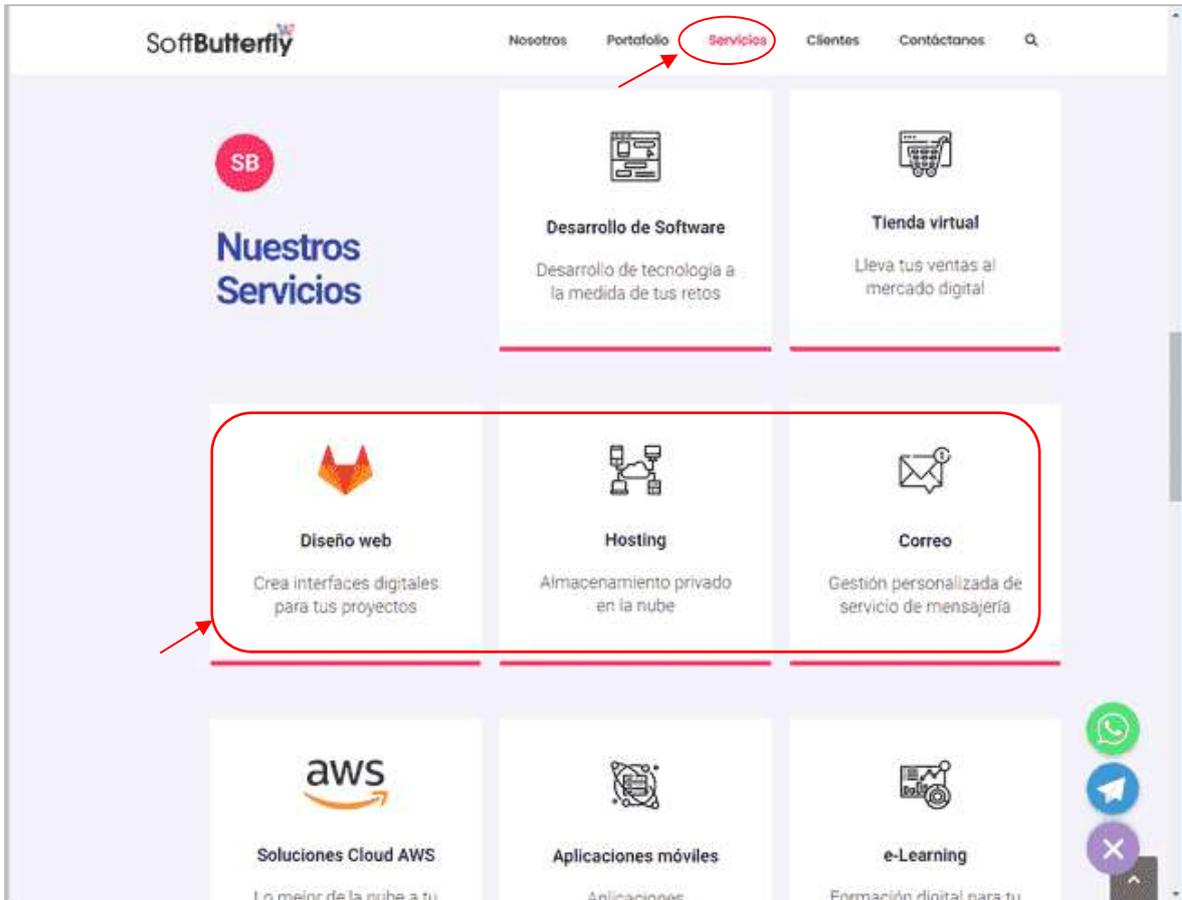
En la sección “Nosotros” podemos visualizar la descripción de ¿Quiénes somos? Que describe a la empresa y sus características indicando por qué se diferencian del resto de empresas.

B. Portafolio



En el menú en la sección de “portafolio” se desplaza el botón descargar el cual abrirá una ventana con el portafolio comercial de la empresa.

C. Servicios



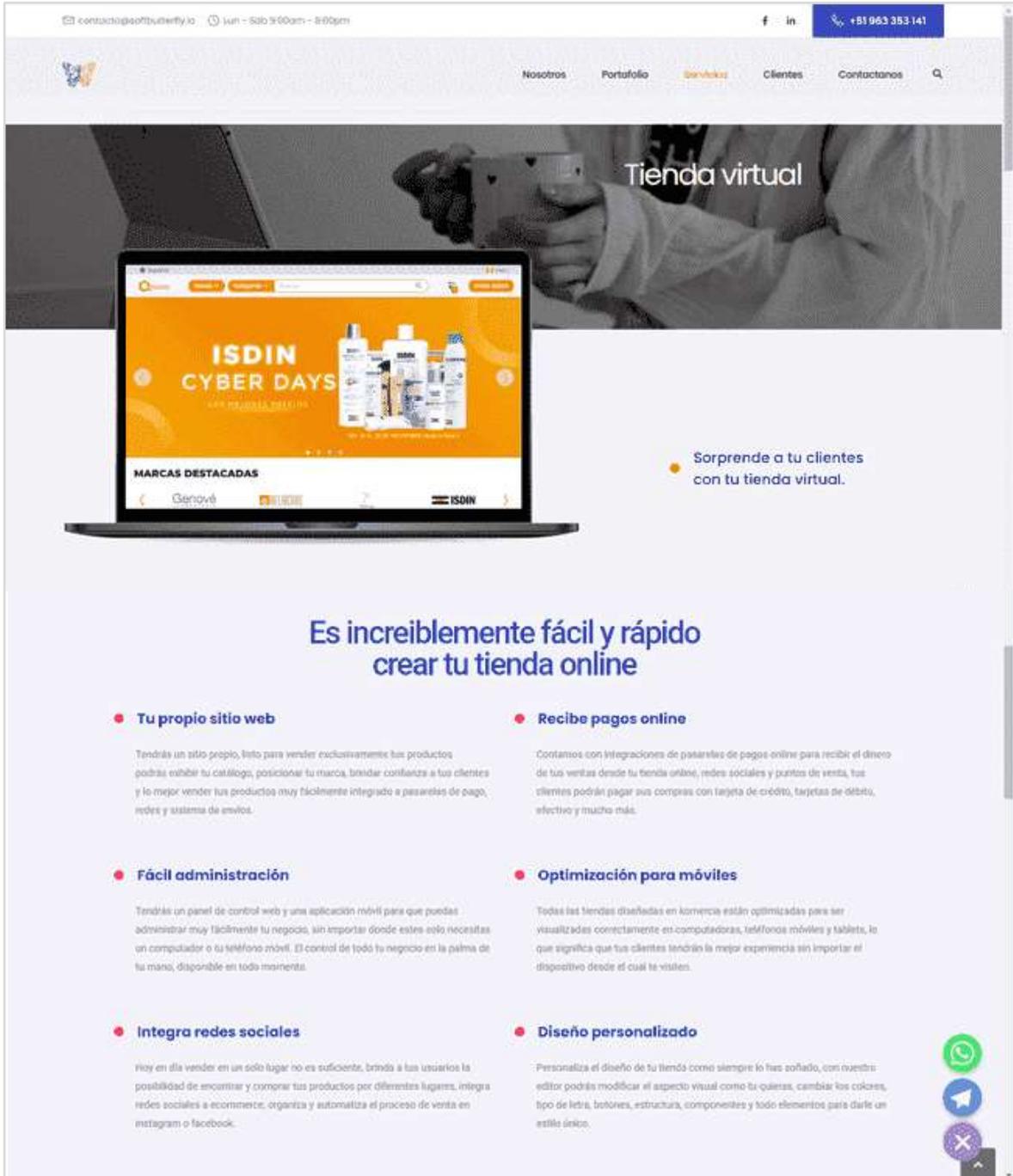
En la sección servicio se despliega varias opciones las cuales son:

- Tienda virtual
- Desarrollo de software
- Correo
- Hosting
- Diseño web
- Soluciones Cloud
- Aplicaciones móviles
- E-Learning

Asimismo, podemos ver los servicios de manera didáctica en forma de cuadrados con una pequeña imagen y descripción breve para que el usuario lo pueda ver de una forma más practica en el caso no desee entrar a otra ventana.

De ambas formas el usuario podrá conocer los servicios que brinda la empresa.

Ejemplo: Tienda virtual



contacto@softbutterfly.io | Jun - Sab 9:00am - 8:00pm | +51 963 353 141

Nosotros | Portafolio | **Servicios** | Clientes | Contactanos

Tienda virtual

Sorprende a tu clientes con tu tienda virtual.

Es increíblemente fácil y rápido crear tu tienda online

- Tu propio sitio web**
 Tendrás un sitio propio, listo para vender exclusivamente tus productos podrás exhibir tu catálogo, posicionar tu marca, brindar confianza a tus clientes y lo mejor vender tus productos muy fácilmente integrado a pasarelas de pago, redes y sistema de envíos.
- Recibe pagos online**
 Contamos con integraciones de pasarelas de pagos online para recibir el dinero de tus ventas desde tu tienda online, redes sociales y puntos de venta, tus clientes podrán pagar sus compras con tarjeta de crédito, tarjetas de débito, efectivo y mucho más.
- Fácil administración**
 Tendrás un panel de control web y una aplicación móvil para que puedas administrar muy fácilmente tu negocio, sin importar donde estes solo necesitas un computador o tu teléfono móvil. El control de todo tu negocio en la palma de tu mano, disponible en todo momento.
- Optimización para móviles**
 Todas las tiendas diseñadas en comercio están optimizadas para ser visualizadas correctamente en computadoras, teléfonos móviles y tablets, lo que significa que tus clientes tendrán la mejor experiencia sin importar el dispositivo desde el cual te visiten.
- Integra redes sociales**
 Hoy en día vender en un solo lugar no es suficiente, brinda a tus usuarios la posibilidad de encontrar y comprar tus productos por diferentes lugares, integra redes sociales a ecommerce, organiza y automatiza el proceso de venta en instagram o facebook.
- Diseño personalizado**
 Personaliza el diseño de tu tienda como siempre lo has soñado, con nuestro editor podrás modificar el aspecto visual como tu quieras, cambiar los colores, tipo de letra, botones, estructura, componentes y todo elemento para darle un estilo único.

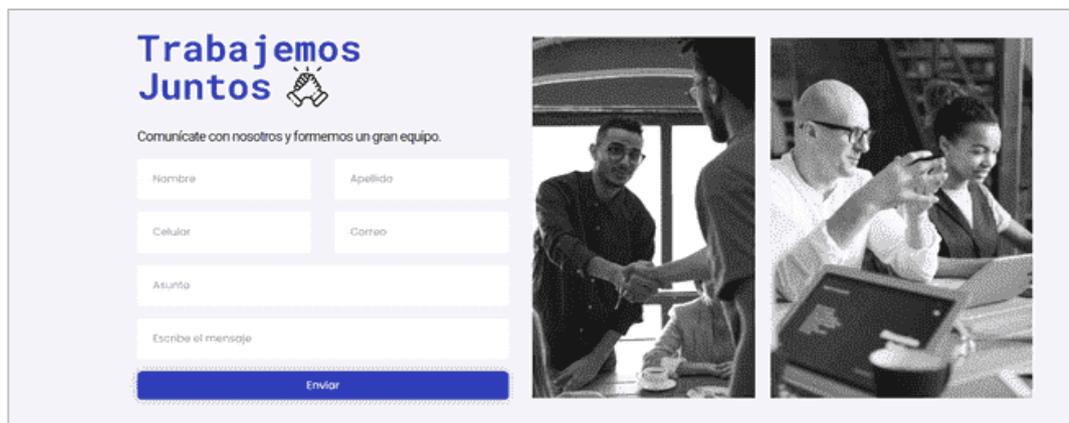
Al seleccionar el botón “Tienda virtual” se despliega toda la información mostrada. De la misma forma se podrá apreciar los botones continuos.

D. Clientes



Muestra a algunos clientes los cuales han tomado los servicios de la empresa.

E. Contáctanos



En esta sección el usuario puede comunicarse con la empresa dejando sus datos esto no impide que también el usuario pueda comunicarse por el chatbot de WhatsApp y Telegram que se va a encontrar en todo momento al lado derecho inferior.

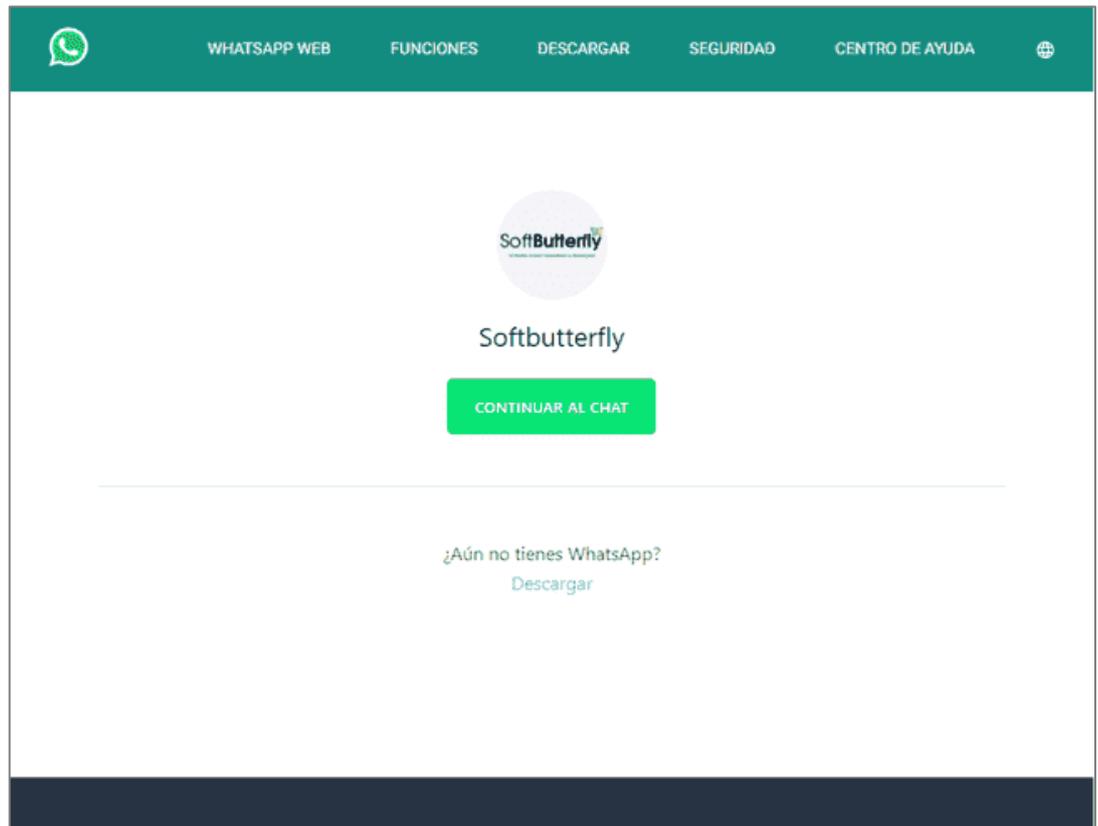
4. Pie

Como última parte se encontrará la sección de “Nosotros”, “Mapa de sitio”, “Servicios” “Contáctanos” que son algunas secciones en el caso se quiera volver a consultar

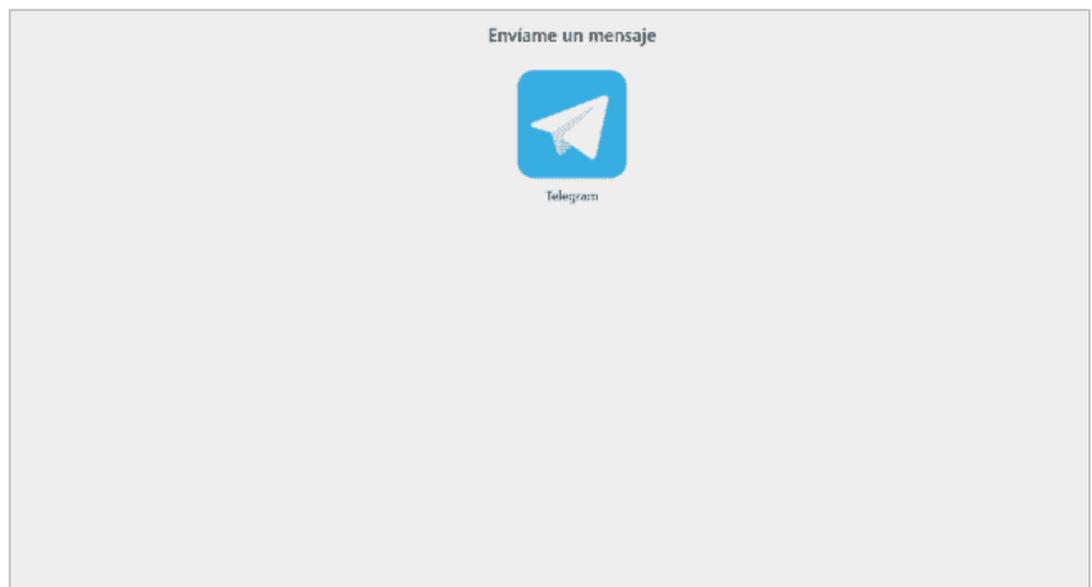


5. Redirección de las redes sociales

A. Redirección a WhatsApp



B. Redirección a Telegram

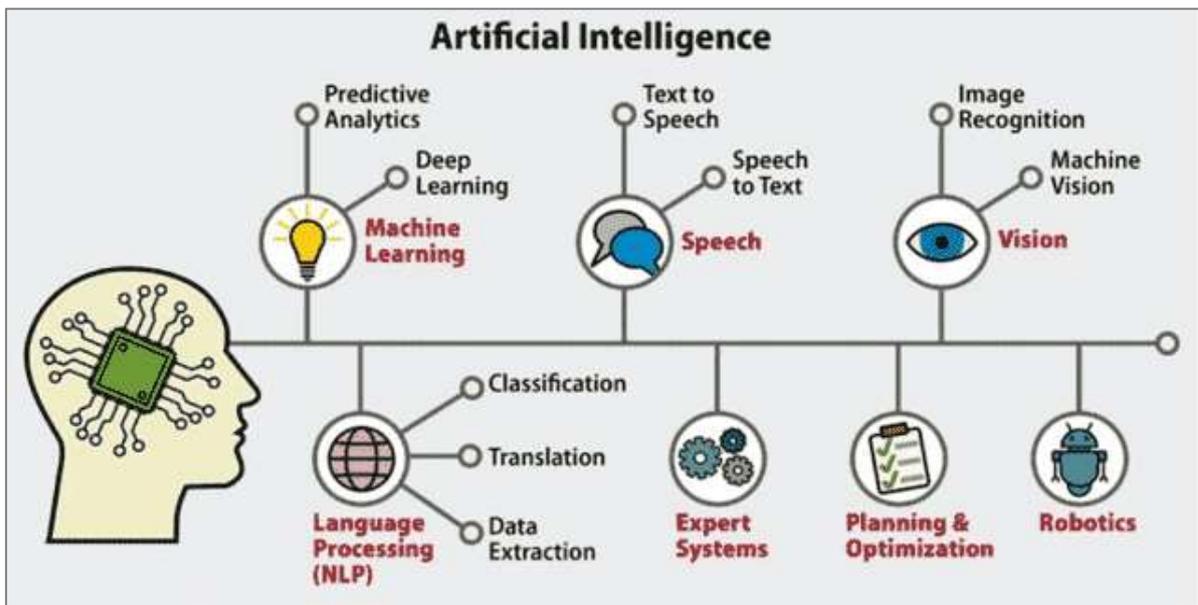


Anexo 8: Documentación técnica del producto

1. Bots

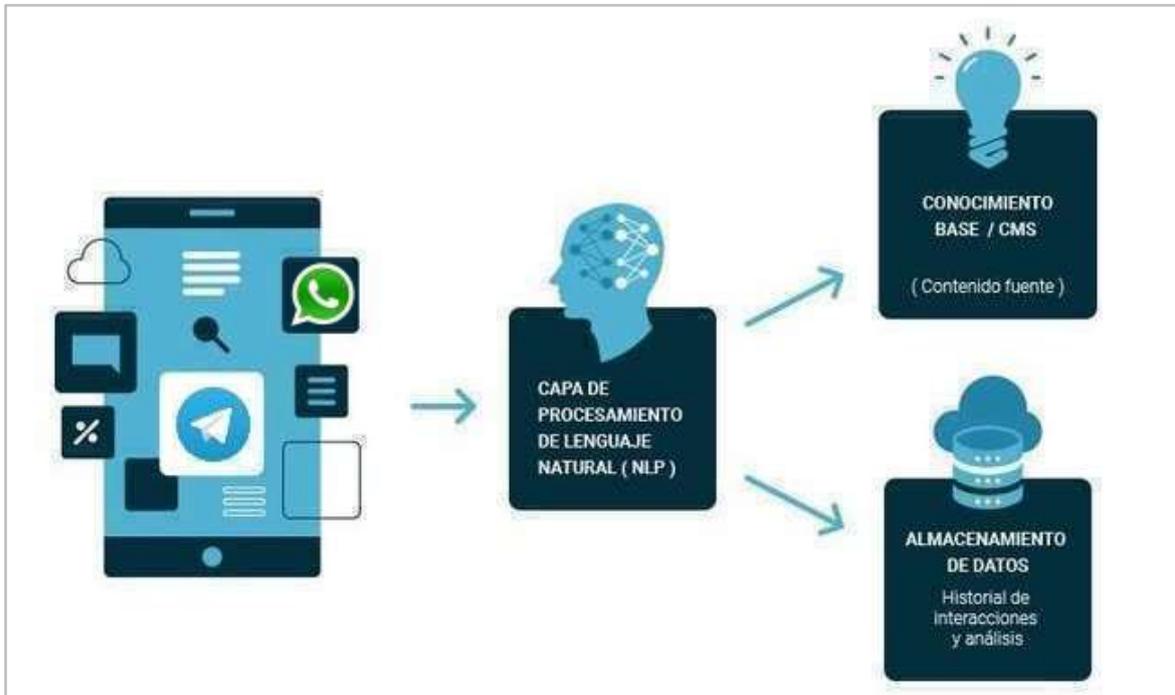
Los BOTS son sistemas informáticos que simulan el comportamiento humano capaz de realizar tareas específicas, se crea mediante sistemas de inteligencia artificial que les permiten interactuar con personas y otros sistemas. Por ejemplo, enviar correos electrónicos, iniciar una conversación por chat, editar documentos, etc.

Los BOTS se utiliza para automatizar tareas más rápido que los humanos y administrar ciertos procesos de manera desatendida, porque tienen la ventaja de estar disponibles 24/7, actualmente se están creando componentes inteligentes de administración BOTS, como Bot Framework Machine Learning de Microsoft, otras plataformas como Google e IBM tienen sus propios marcos para crear. En la figura líneas abajo podemos apreciar acciones comunes para transferir la conversación de un agente humano apropiado



Fuente: (Gomez Capera, 2019)

Arquitectura del chatbot



Fuente: (Gomez Capera, 2019)

2. Ciclo de vida del bot

Se considera que el ciclo de vida se disponga de la siguiente manera:

- Saludo: Se presenta un saludo al usuario.
- Datos: Se le solicitarán algunos datos al usuario y estos datos se definirán en la estructura si se requiere que sean obligatorios.
- Respuestas pre configuradas: El bot emitirá una respuesta configurada para iniciar la interacción con el usuario.
- Selección: Se mostrarán los temas ya configurados y el usuario podrá saber con cuál de estos interactuar o consultar.
- Interacción: El usuario interactúa con el bot realizando consultas sobre cualquier tema.
- Respuesta: Según las intenciones configuradas buscará palabras y respuestas asociadas para dar una respuesta. Si está apto, enviará una respuesta que ha sido configurada. así mismo se podrá configurar para si no tiene una respuesta, esta se pueda transferir el chat personalizado a un personal encargado que esté en la capacidad de dar una respuesta efectiva.

3. Desarrollo de la metodología

3.1. Desarrollo de Chatbot en WhatsApp

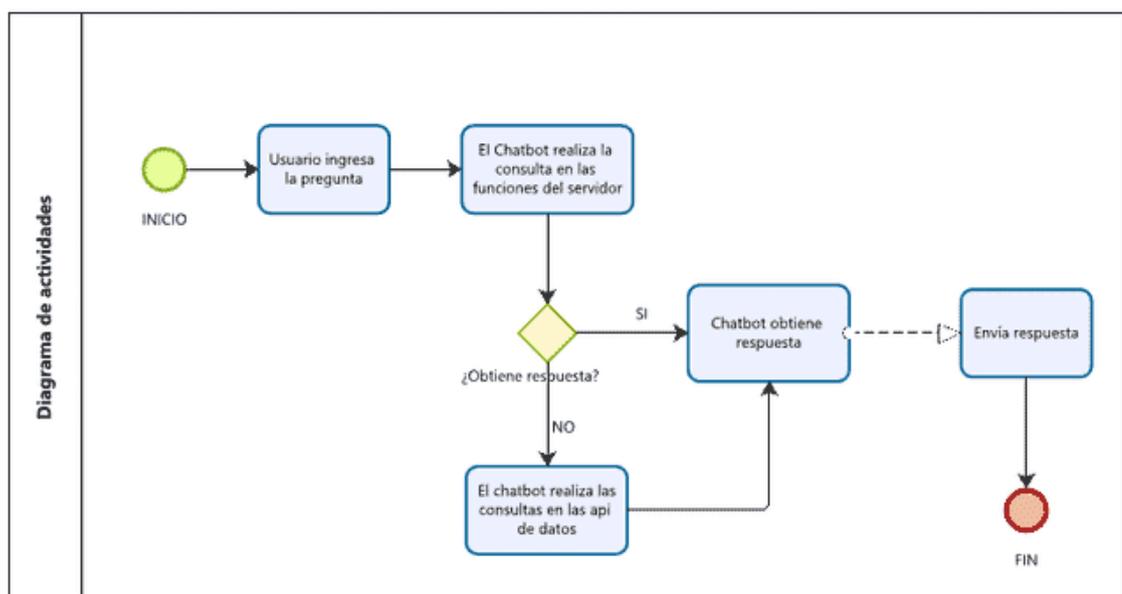
El flujo del chatbot está definida de la manera en que los usuarios pueden seguir un proceso simple e intuitivo, accediendo a WhatsApp.

En el sentido lógico, la interacción con el chatbot ocurre a través de una serie de escenarios, donde el usuario que ingresa a la interfaz de WhatsApp inicialmente comienza a interactuar. Luego envía una pregunta, para lo cual el bot realizará la consulta y posteriormente el usuario obtendrá una respuesta. Estos pasos se pueden repetir constantemente, tantas veces como el usuario lo considere necesario.

Interacción con chatbot WhatsApp

Paso	Usuario	Paso	Bot	Excepción
1	Dar iniciar	2	Da la bienvenida	E2
3	Genera la pregunta	4	Verifica pregunta	E1, E2
5	Decide si realizara más preguntas, caso contrario finaliza	5	Responde pregunta	E2
		6	Finaliza la conversación	E2

Diagrama de actividades del chatbot de WhatsApp



3.2. Desarrollo de Chatbot en Telegram

En esta fase se muestra la planeación que debe tener la aplicación al finalizar el proyecto.

- **Flujos Principales de las Funcionalidades**

A continuación, se mostrarán los flujos principales de cada funcionalidad de la aplicación. El análisis de flujo de la aplicación se realizará enumerando los pasos.

En la tabla se muestra el inicio de sesión del Bot, de manera que se abre la aplicación de mensajería Telegram y se ingresa el nombre del Bot en búsqueda o contactos en el cual va salir varios bots similares, se busca el Bot que fue creado para dar inicio al Bot.

Iniciar sesión del Bot.

Paso	Usuario	Paso	Bot	Excepción
1	Abre la aplicación	2	Presenta pantalla de mensajería	
3	Ingresar el nombre del usuario del bot en el buscador	3	Muestra los bot a escoger	E1
5	Selecciona el bot	6	Presenta al bot	E2

La tabla muestra errores comunes que pueden ocurrir al inicio de sesión del Bot como error de conexión, fallo en el internet o el nombre del Bot es incorrecto (mal escrito) o simplemente no existe. Asimismo, tener en cuenta que se debe digitar bien el nombre del chatbot creado para poder encontrarlo y dar inicio.

Errores al dar inicio al Bot.

Código	Descripción	Acción
E1	El nombre del bot es incorrecto o inexistente	Notificar
E2	Error de conexión	Notificar

La tabla muestra la interacción con el bot, y al iniciar del flujo se dará la bienvenida. De manera similar, se le harán preguntas al chatbot que examinará, interpretará y responderá de manera consistente con la misma respuesta correcta.

Interacción con Bot.

Paso	Usuario	Paso	Bot	Excepción
1	Dar iniciar	2	Da la bienvenida	E2
3	Genera la pregunta	4	Verifica pregunta	E1, E2
5	Selecciona el bot	5	Responde pregunta	E2
		6	Genera una pregunta	E2
7	Responde la pregunta	8	Verifica la respuesta	E1, E2

En la tabla se muestra los errores de conexión que puede suceder a la hora de realizar las consultas al chatbot. Las preguntas deben estar relacionadas con el tema, de lo contrario, el chatbot no encontrará la respuesta y enviará automáticamente un mensaje de error relacionado con la pregunta. Además, buena conexión, acceso a Internet y falla de conexión.

Errores de conexión.

Código	Descripción	Acción
E1	Error en digitación de pregunta	Notificar
E2	Error de conexión	Notificar

3.2.1. Diseño

Esta sección representa diagramas que mostrara la aplicación, como el diagrama de actividades desarrollado en bizagi modeler que permite de manera interactiva entender el proceso de búsqueda del bot en Telegram.

Diagrama de actividades en inicio de Telegram

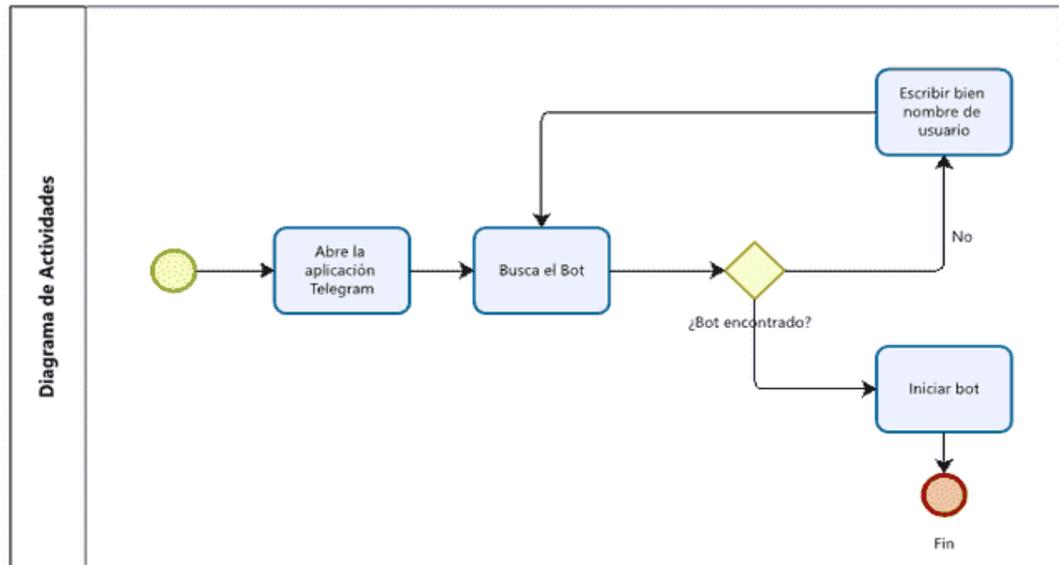
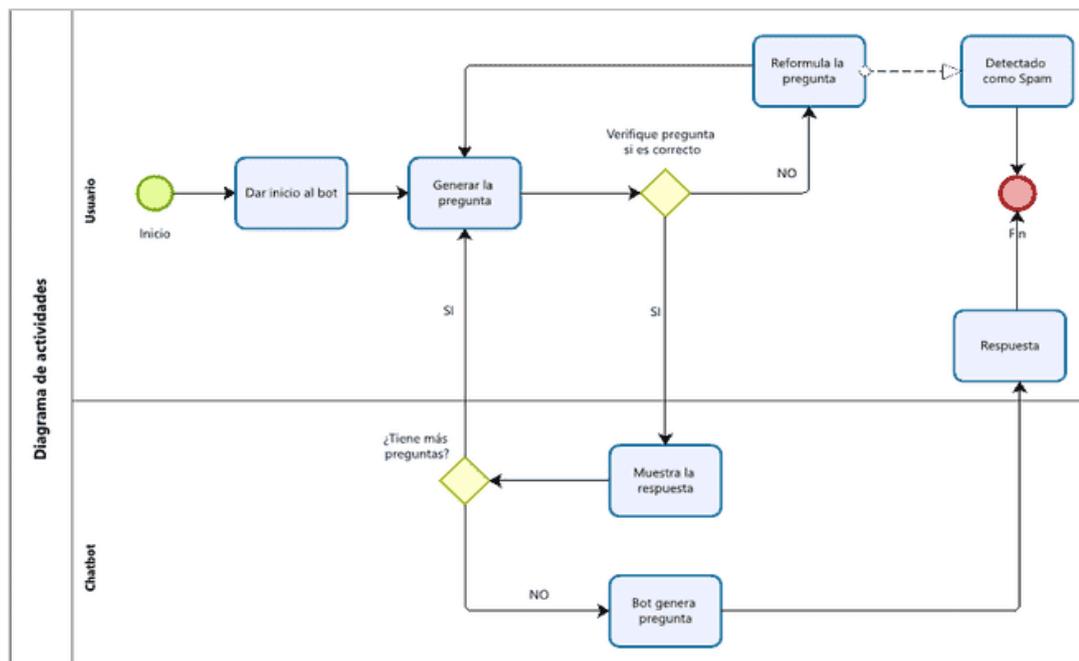


Diagrama de actividades de interacción en Telegram



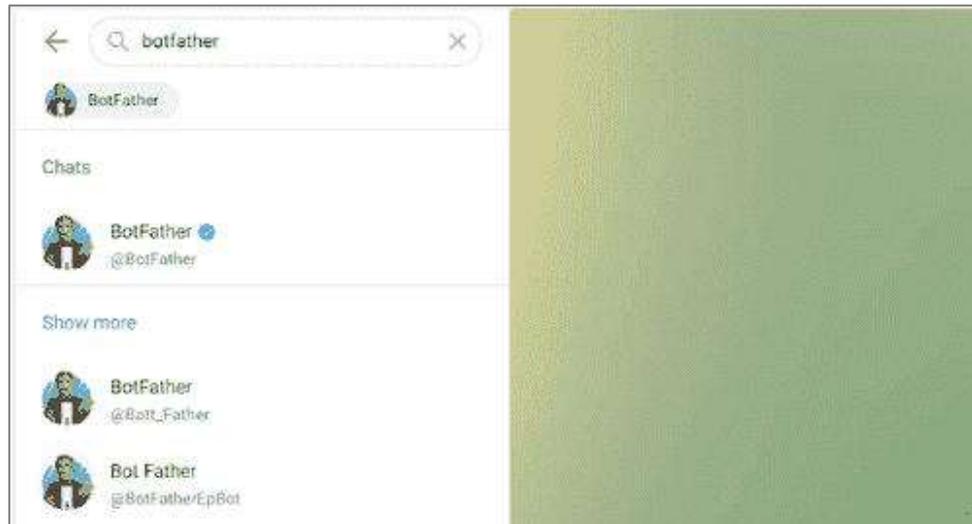
Se muestra el diagrama de actividades de la interacción usuario y chatbot que muestra la secuencia de procesos ejecutados para obtener respuestas.

3.3. Codificación

3.3.1. Herramientas tecnológicas usadas en Telegram

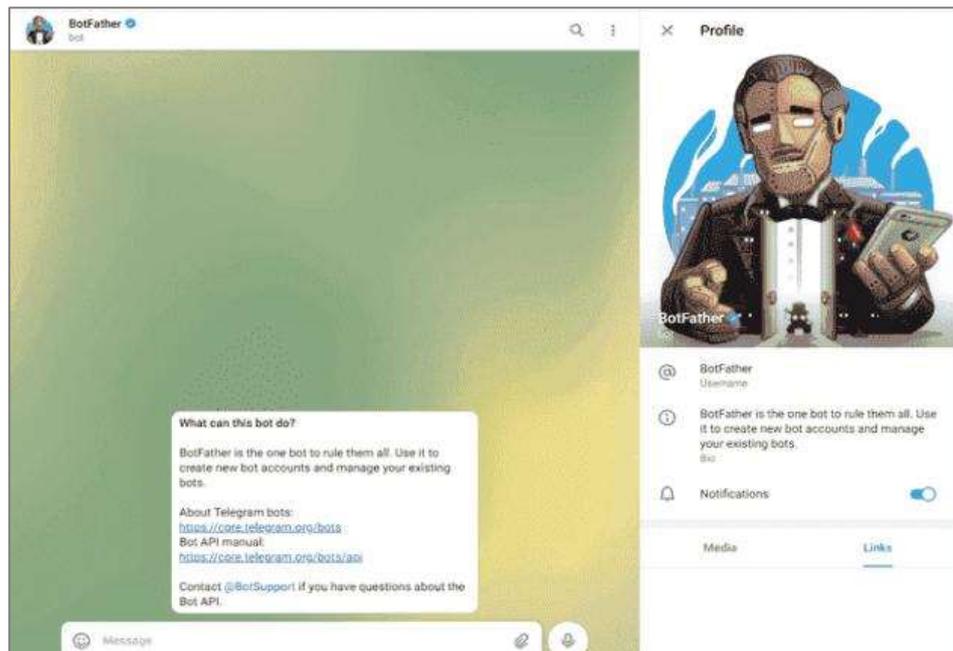
La codificación de esta aplicación es realizada con las diversas herramientas que Telegram proporciona. La aplicación de Telegram trae un Bot llamado BotFather que facilita la creación del Chatbot.

Inicio del Telegram



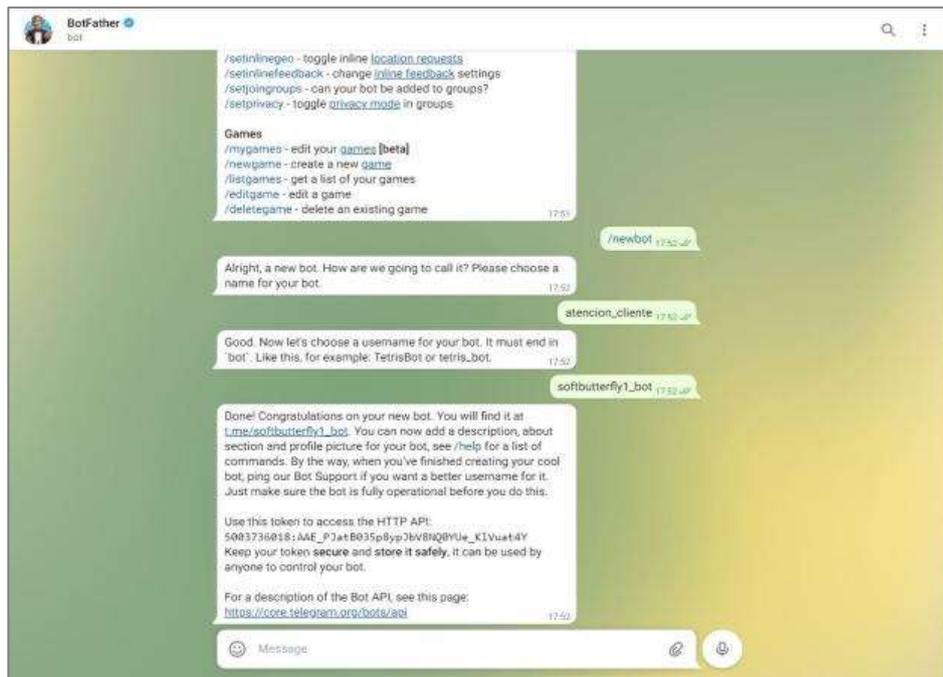
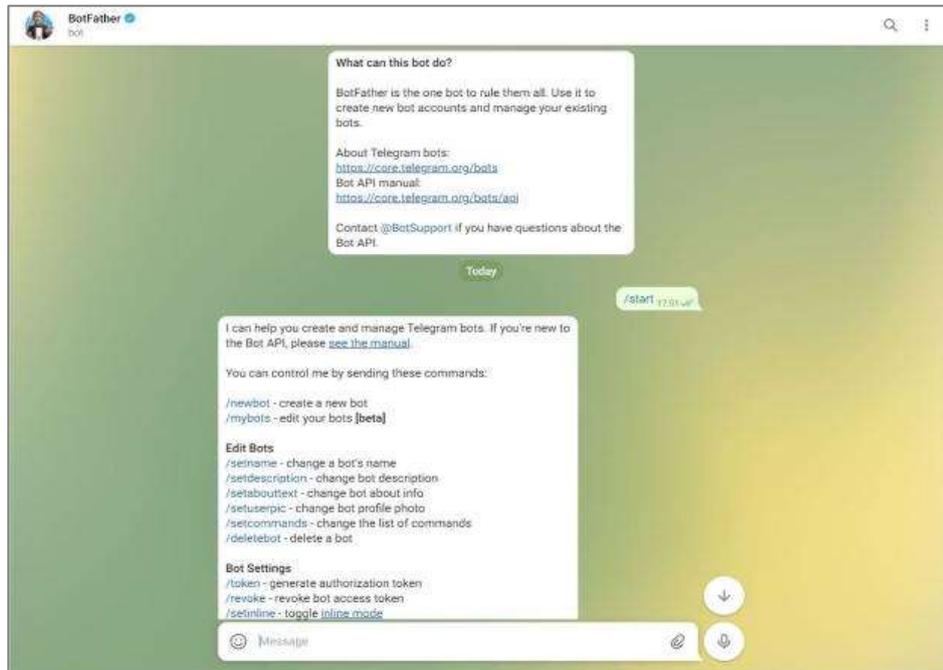
Se muestra el ingreso en la búsqueda al BotFather para dar inicio a la creación del Bot en Telegram

Ingreso al BotFather



En la figura se aprecia el inicio de BotFather, el bot se creará iniciará con el comando `/start` para comenzar a recibir y luego se configura el comando `/newbot` para crear un bot en Telegram.

Creacion de un bot

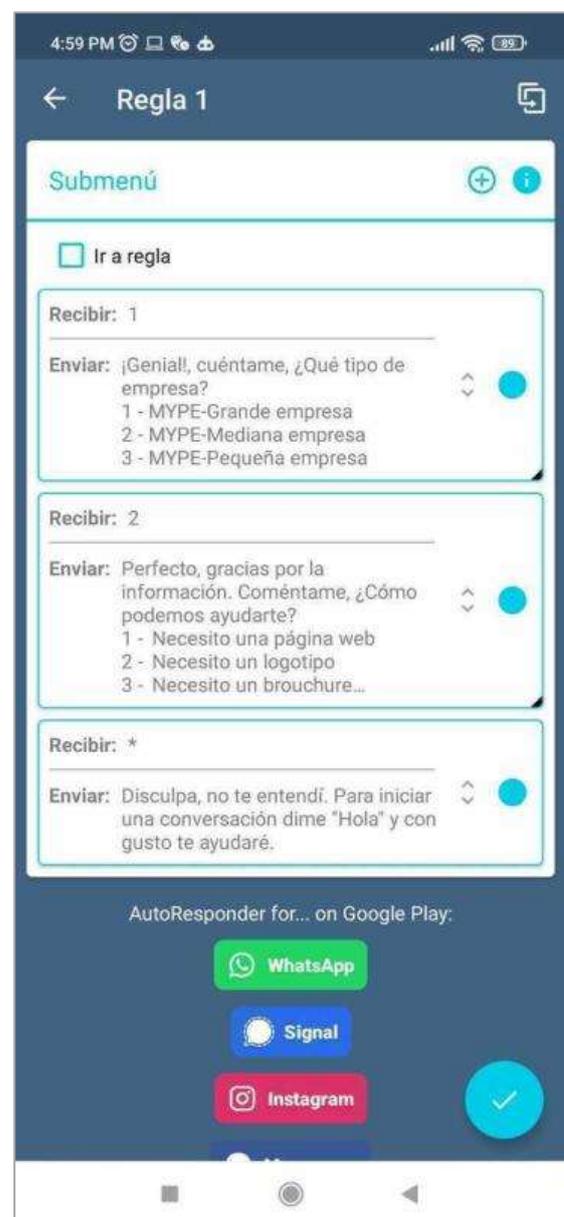
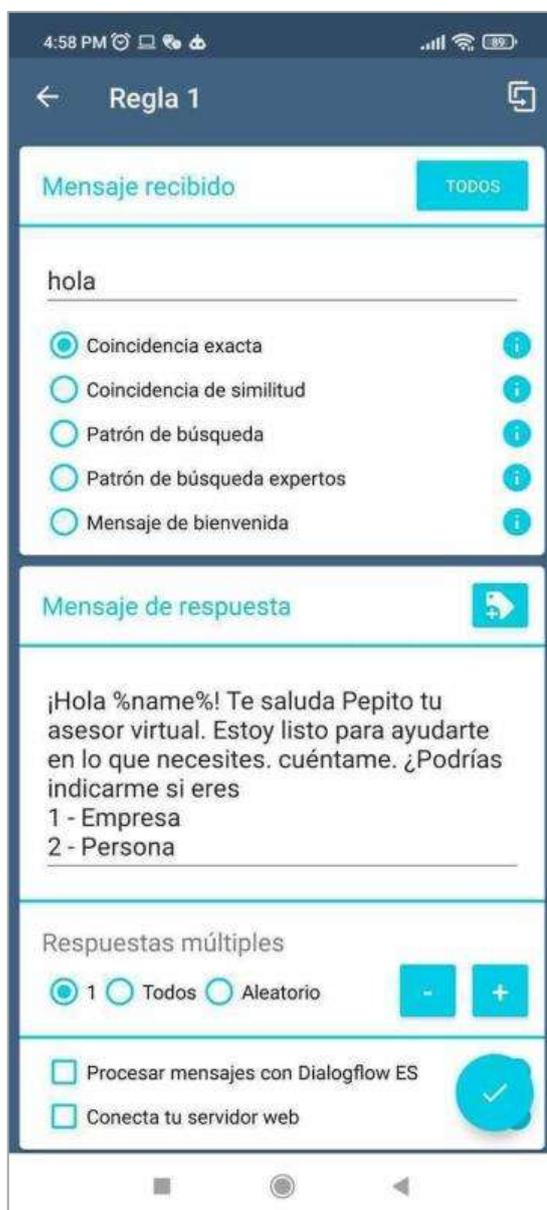


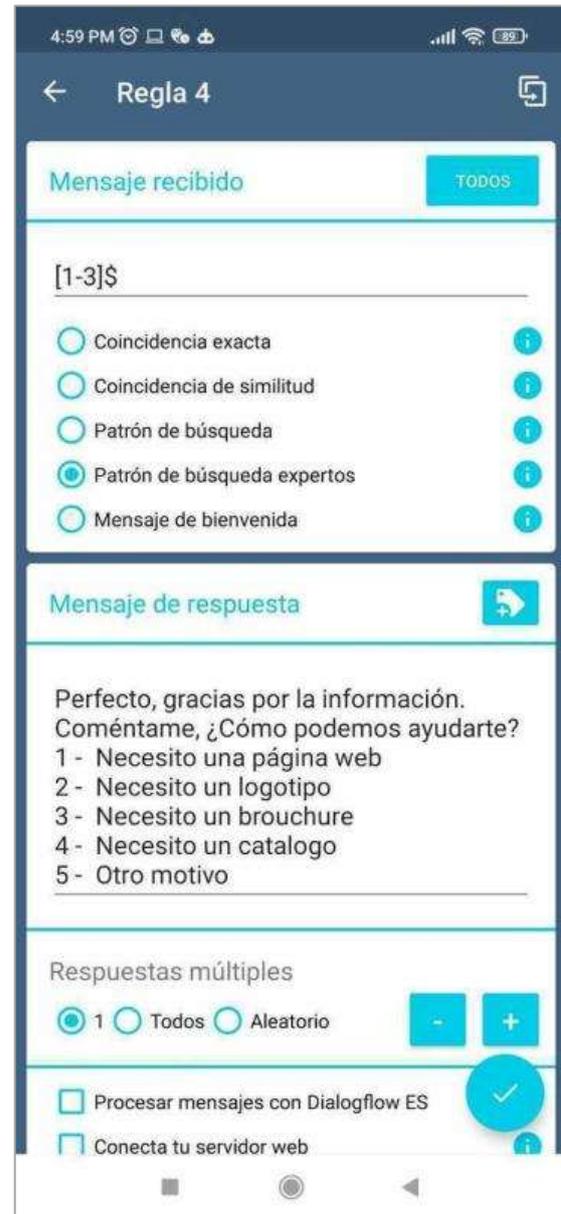
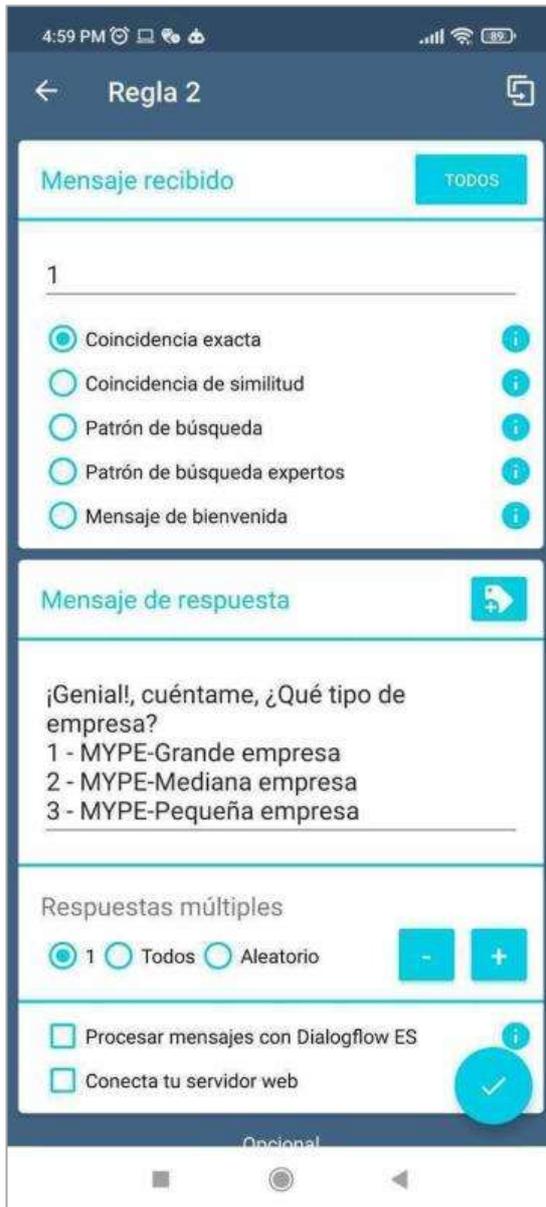
- **App de apoyo para Telegram**

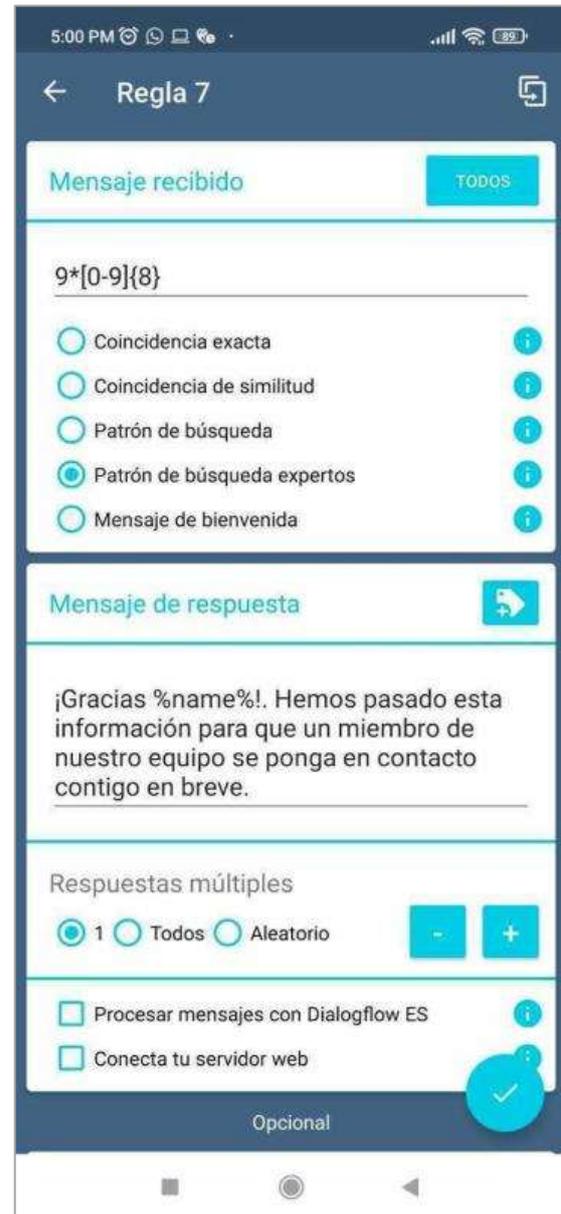
La app utilizada fue: AutoResponder para Telegram, este es una app que se ajusta a lo que necesitamos ya que entre sus ventajas una de ella es que puede personalizarse a cada respuesta, es así que con la ayuda de esta app y utilizando reglas podremos armar el bot según como se muestra líneas abajo.

La app ser descargada desde aquí: <https://www.autoresponder.ai/telegram>

- **Reglas en la app para Telegram**







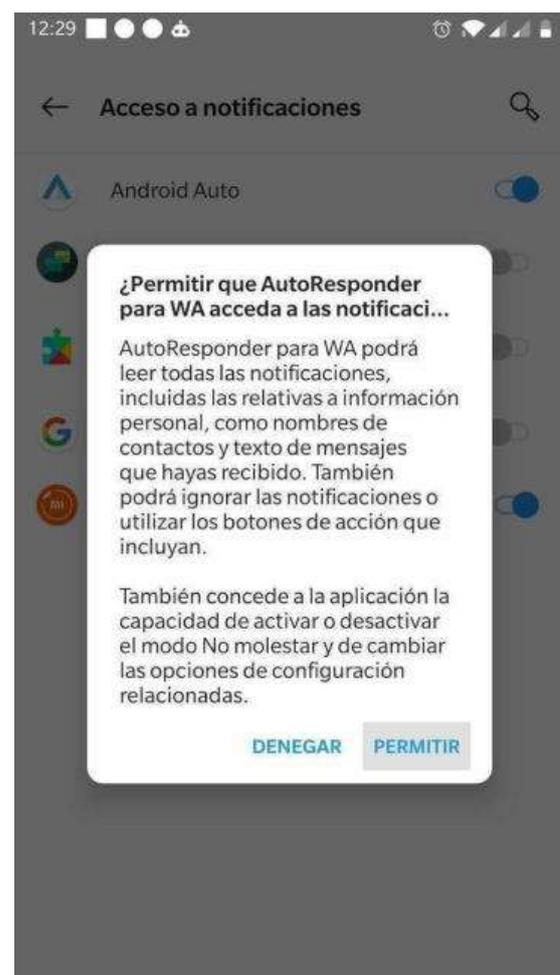
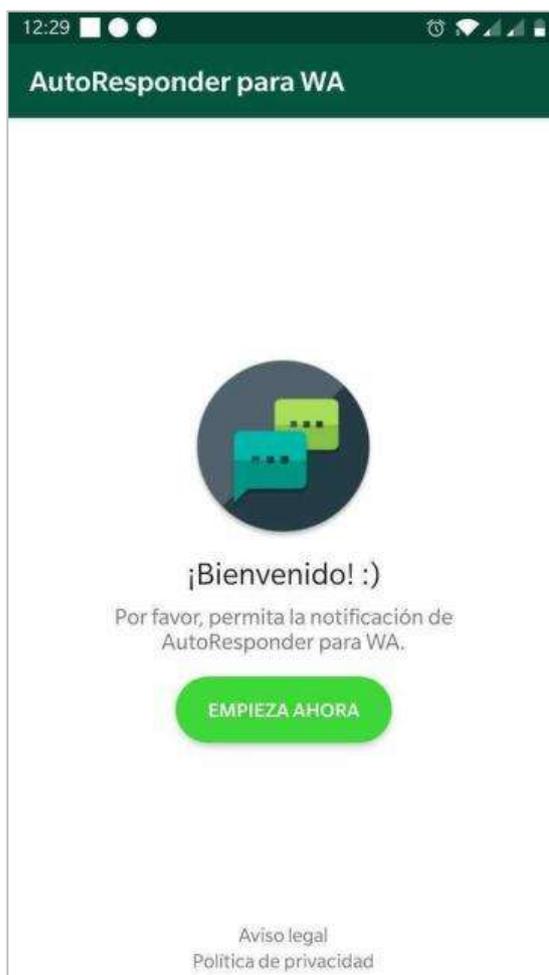
3.3.2. Herramientas tecnológicas usadas en WhatsApp

- **App de apoyo para WhatsApp**

La app utilizada fue: AutoResponder para WhatsApp, este es una app que responde automáticamente a los mensajes personalizados recibidos. Con esta app podremos personalizar las respuestas, utilizando las reglas para cada pregunta podemos crear un flujo donde el usuario pueda tener respuestas de acuerdo a sus consultas de manera rápida y confiable.

La app ser descargada desde aquí:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=tkstudio.autoresponderforwa>

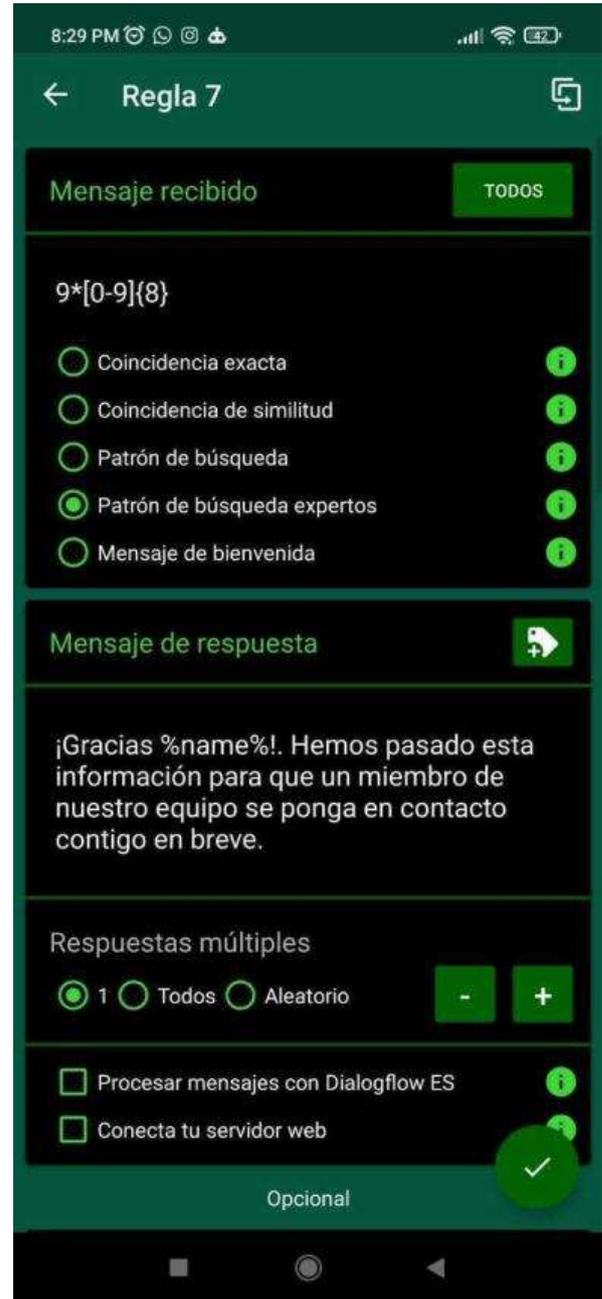


- Reglas de la app Whatsaap







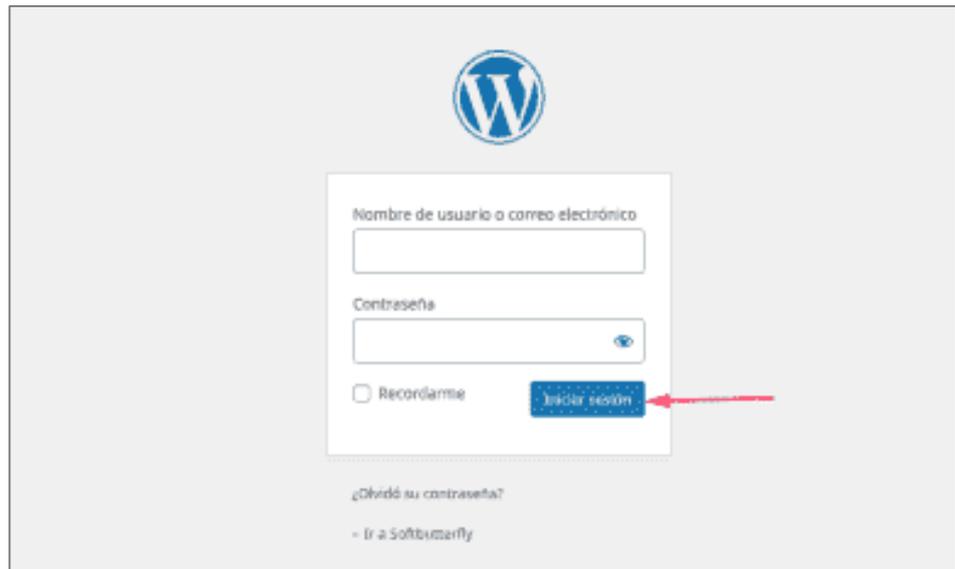


3.4. Implementación

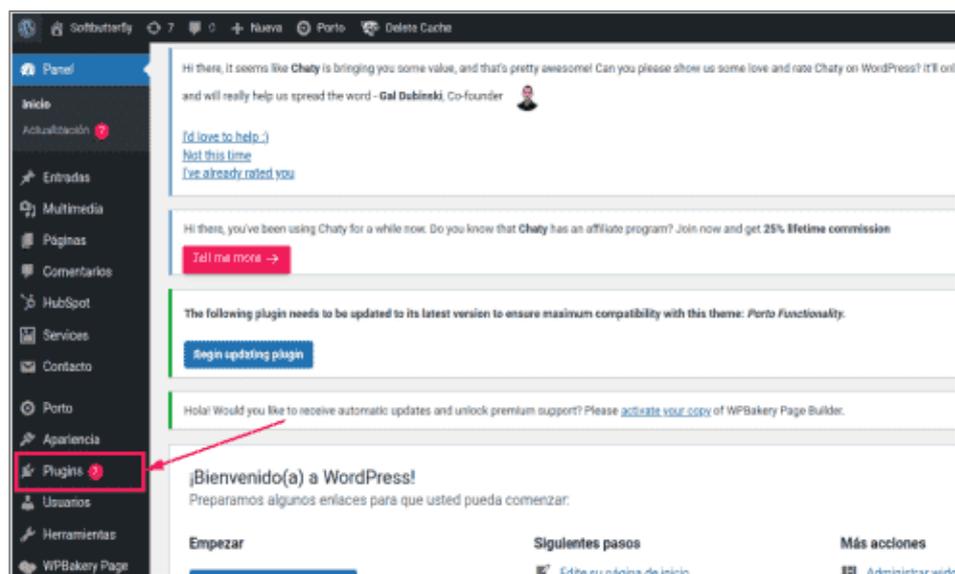
3.4.1. Procedimiento para agregar bot a contáctanos

Los siguientes pasos describen el procedimiento que se sigue para agregar un bot a un plugin de chat para redes sociales en una web de wordpress.

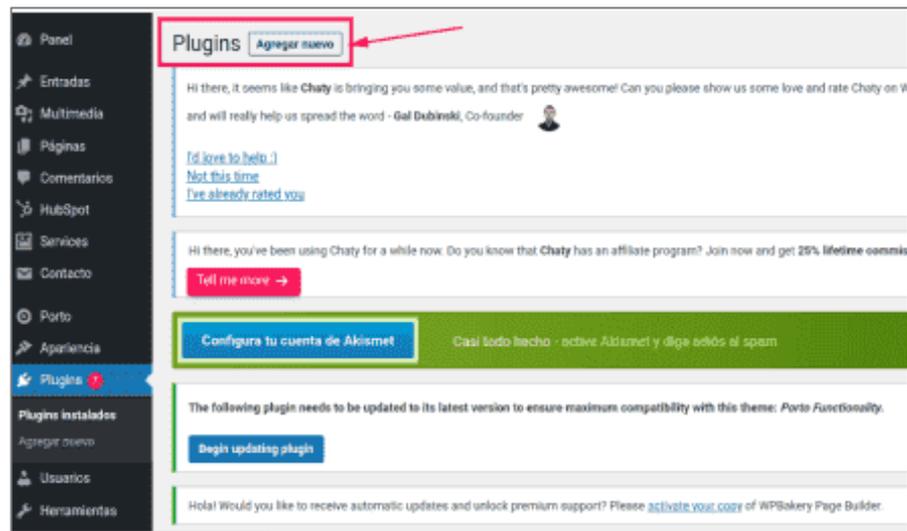
1. Ingresar a la web (<https://web.com/wp-admin>) con las credenciales correspondientes.



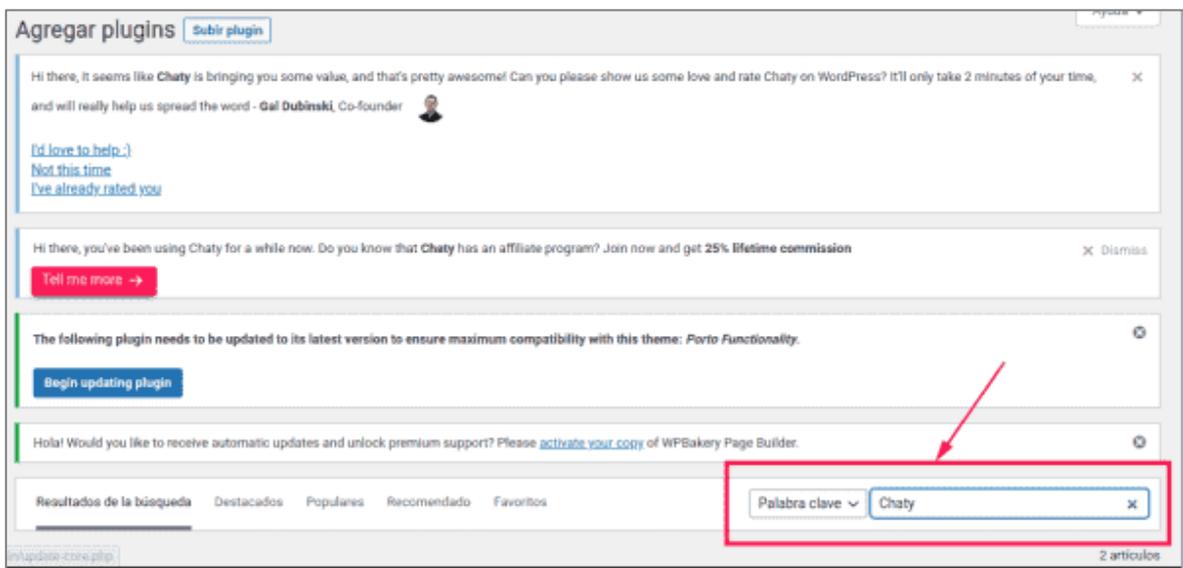
2. Una vez dentro del gestor de contenido wordpress, ir a Plugins



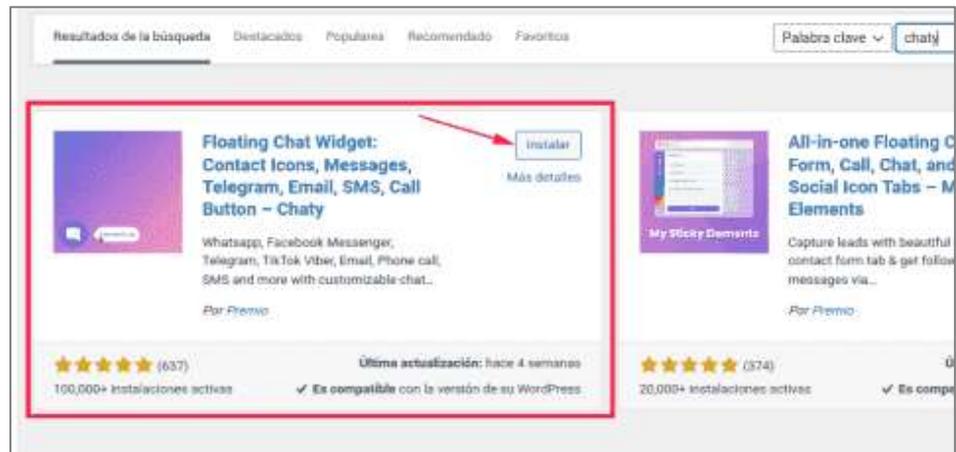
3. Para poder agregar el chat de contáctanos, se utilizará el plugin Chaty, el cual, se instalará una vez ingresado a plugins, y dar click en Agregar nuevo. (Chaty: Este plugin tiene una versión gratuita y una de paga; sin embargo, para lo que se quiere en este procedimiento, solo se usó la versión gratuita.)



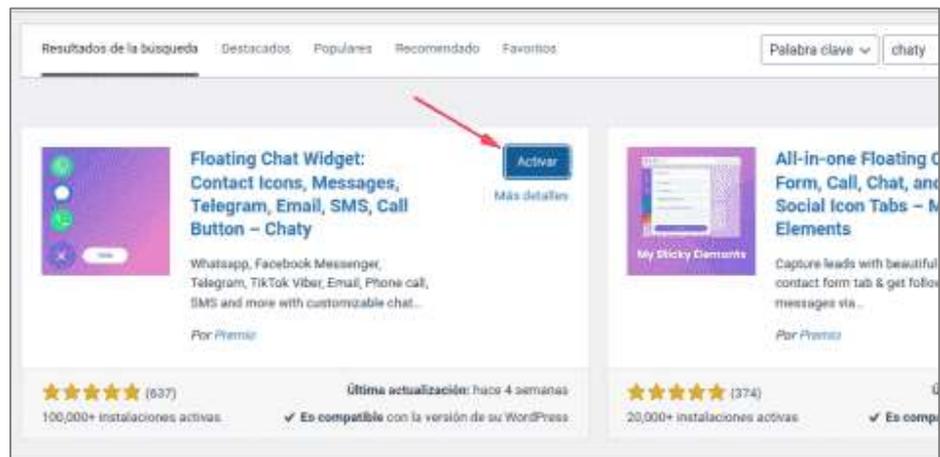
4. Luego, se busca el plugin en Palabra clave



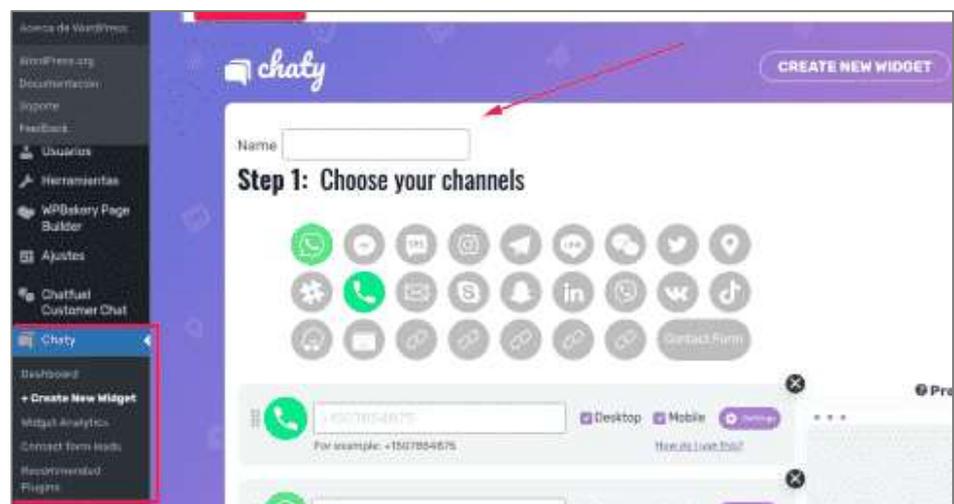
5. Aparecerán las opciones disponibles relacionadas a chaty, en este caso, se instalará la primera de ellas.



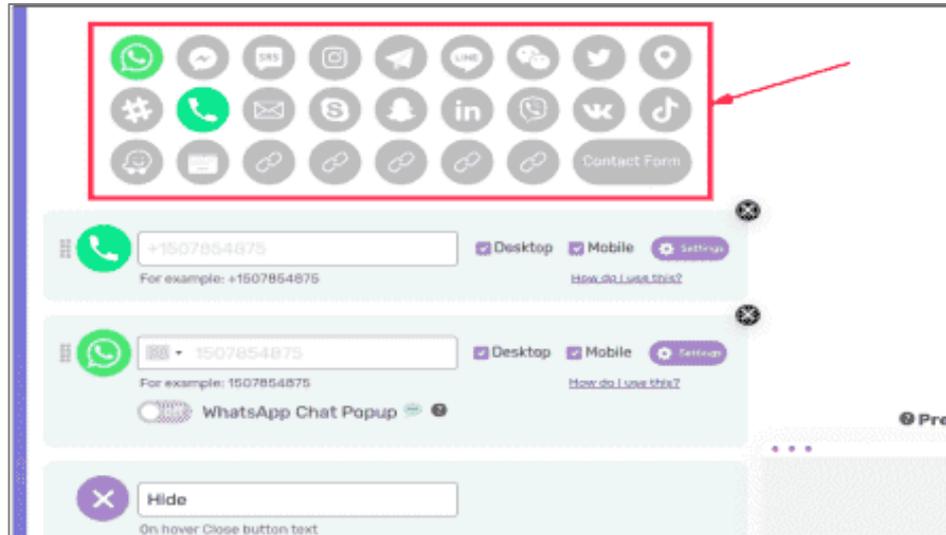
6. Una vez instalado, se da click en Activar.



7. Una vez activado, aparecerá una ventana donde podrá crear un nuevo chat.



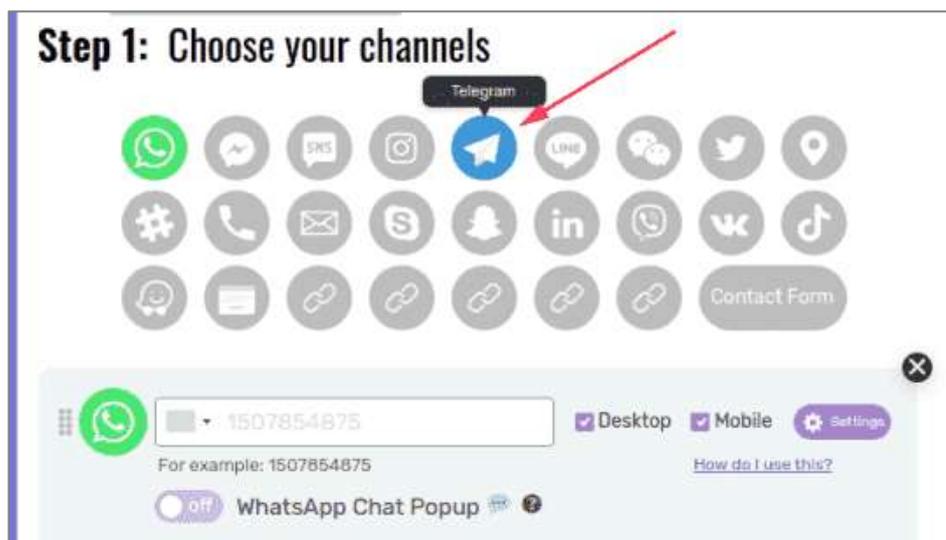
8. Primero se escogen las redes sociales a agregar.



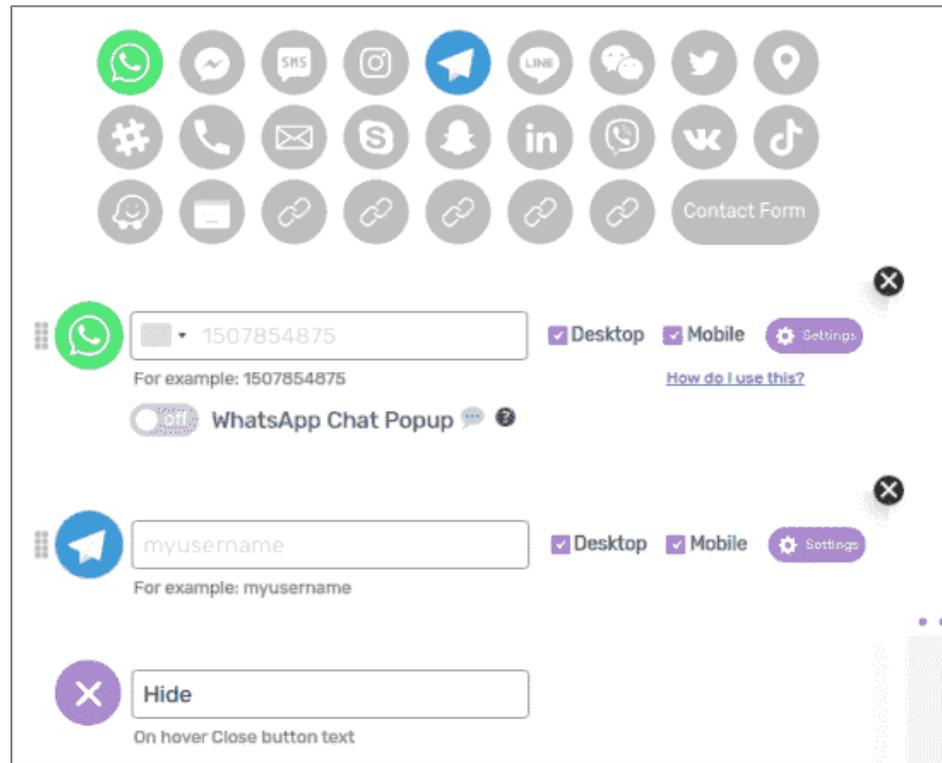
9. Por ser versión gratuita, solo admite dos chats, como deseamos agregar telegram, quitamos uno de ellos.



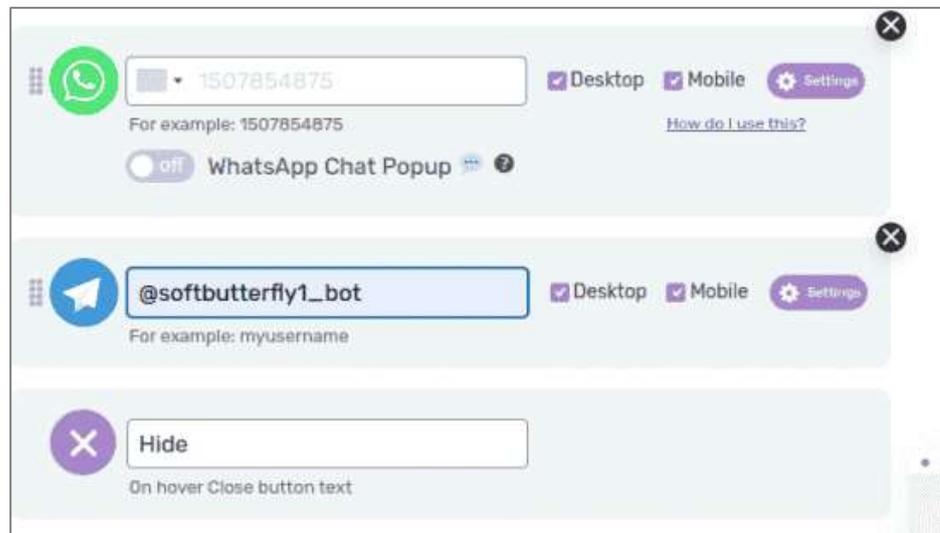
10. Paso siguiente, se da click en Telegram para agregarlo



11. Luego, se podrá visualizar el chat de telegram como se muestra a continuación.



12. Se coloca el bot correspondiente en telegram.



13. Los pasos de abajo, corresponden a la personalización del botón ya sea si se desea colocarlo a la derecha de la web o la izquierda, el color del botón que activa los chats y demás.

Step 2: Customize your widget

Color: Púrpura

Position: Left Right Custom Position ([Upgrade to Pro](#))

Call to action:

Call to action text color: Call to action background:

Show call to action: Until first click All the time

Attention effect:

[Preview](#)

14. Una vez dadas todas las características, se guardan los cambios

Launch it!

Active: Off On

[SAVE CHANGES](#)

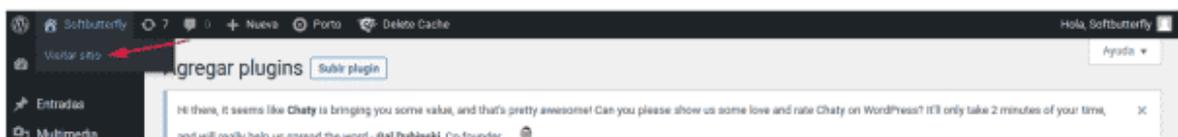
15. Paso siguiente, aparecerá el chat que hemos creado, en el cual se podrá Editar, Copiar, y Eliminar respectivamente.

chaty [CREATE NEW WIDGET](#) [UPGRADE NOW ↑](#)

Dashboard [Create New Widget](#)

Status	Widget name	Created On	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	Widget-1	December 30, 2021	Edit Copy Delete

16. Para visualizar los cambios, dar click en Visitar sitio.



17. En el sitio web, aparecerá el chat que se ha creado.

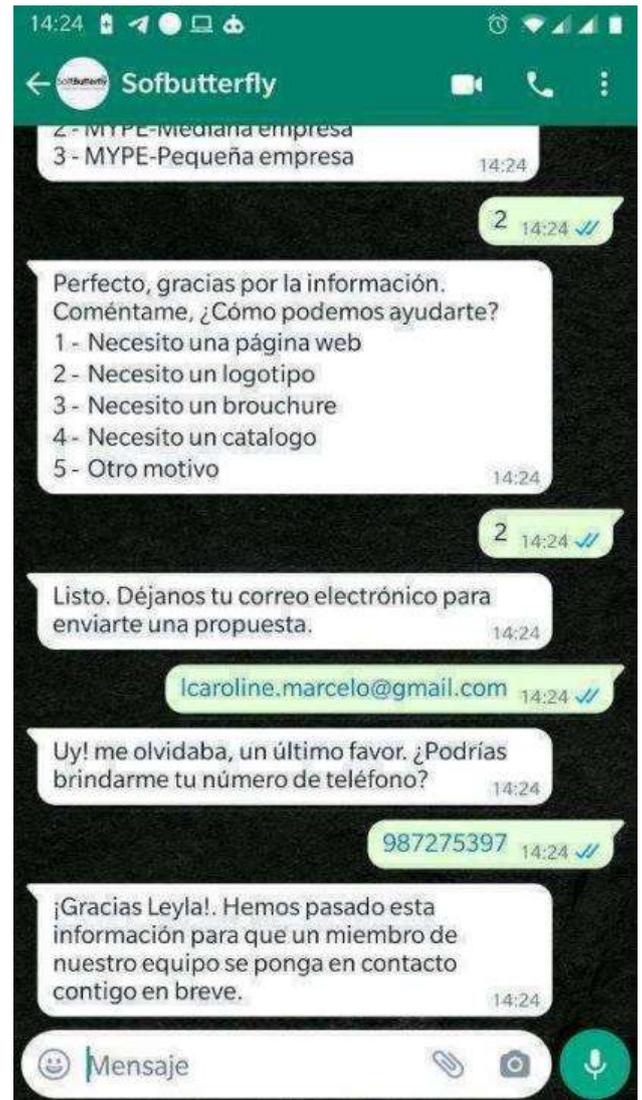
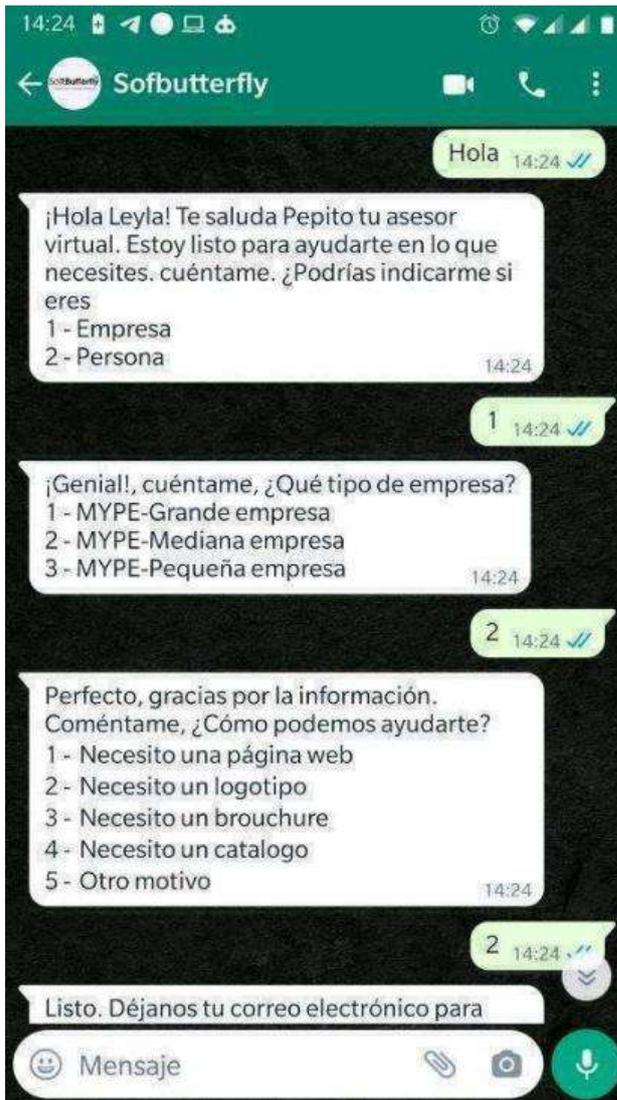


Anexo 9: Prototipos del chatbot

Prototipo en WhatsApp
Proceso de atención al cliente

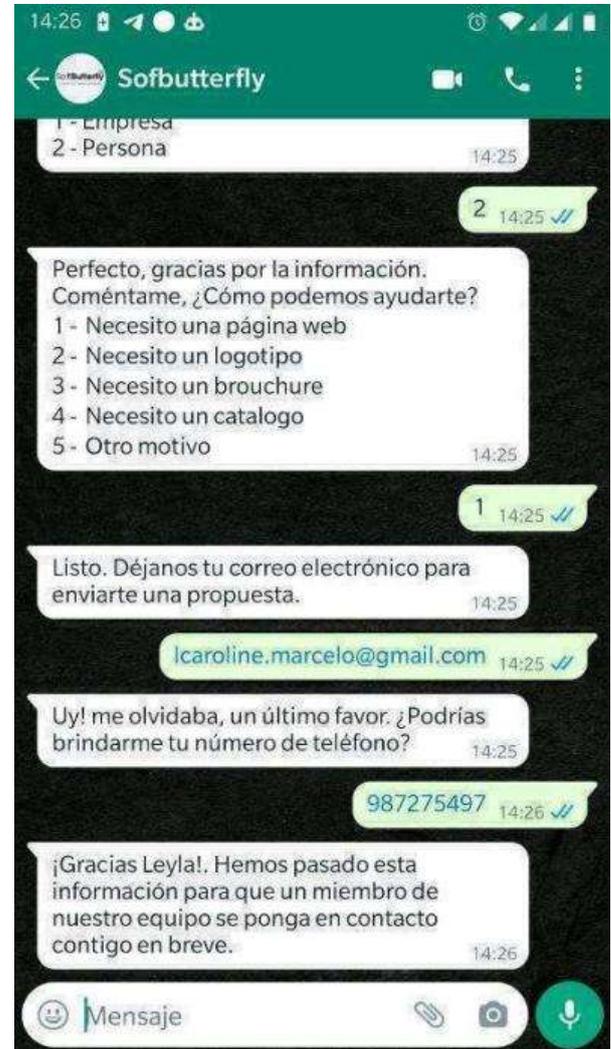
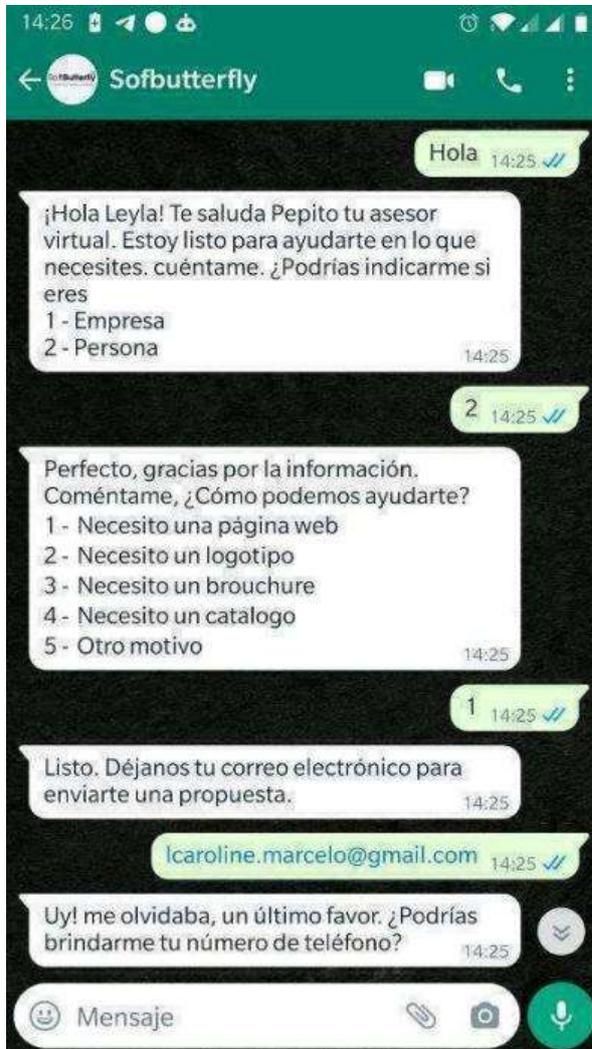
Ejemplo 1

Requerimiento de Empresa



Ejemplo 2

Requerimiento de Persona natural

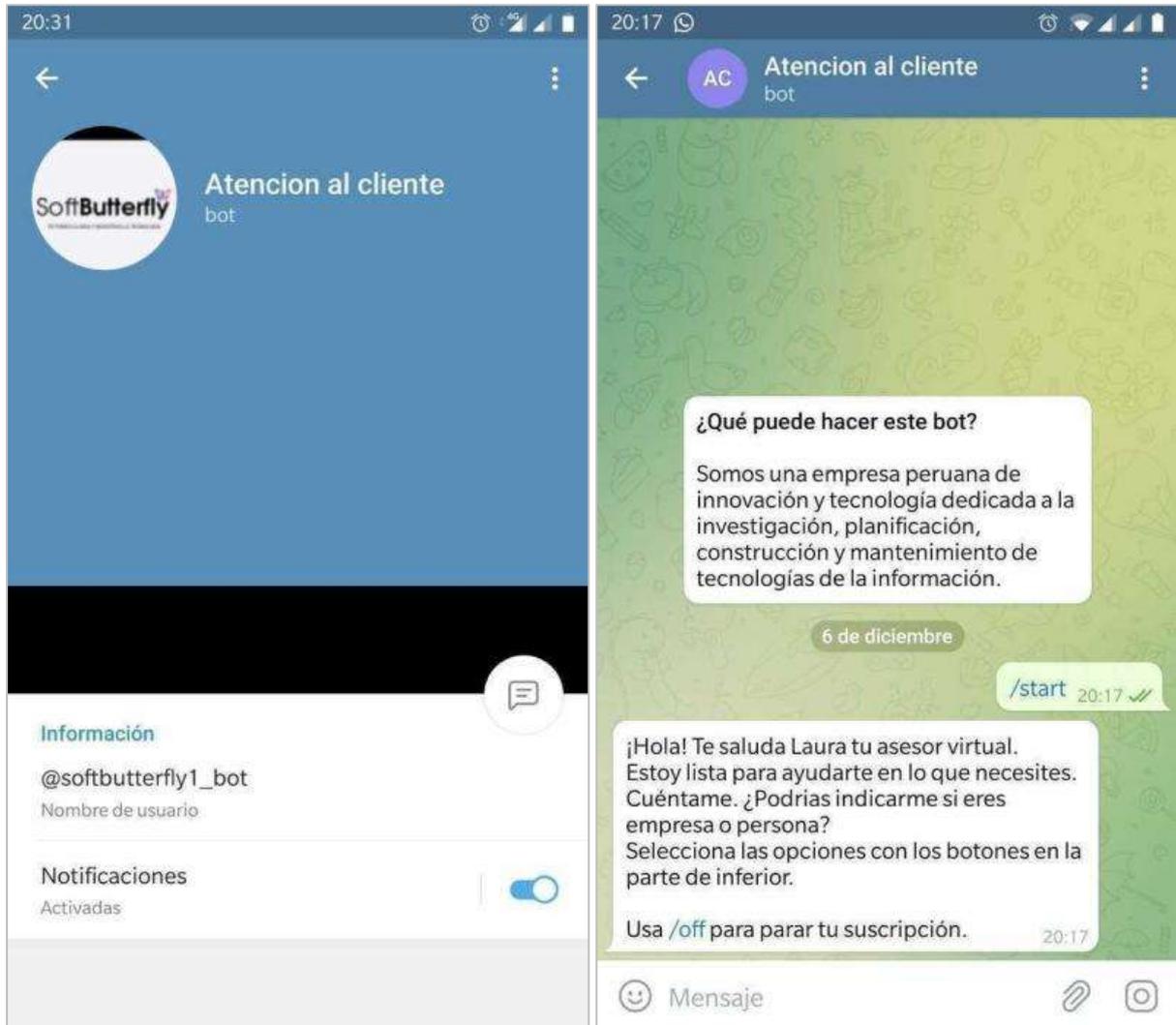


Prototipo en Telegram

Proceso de atención al cliente

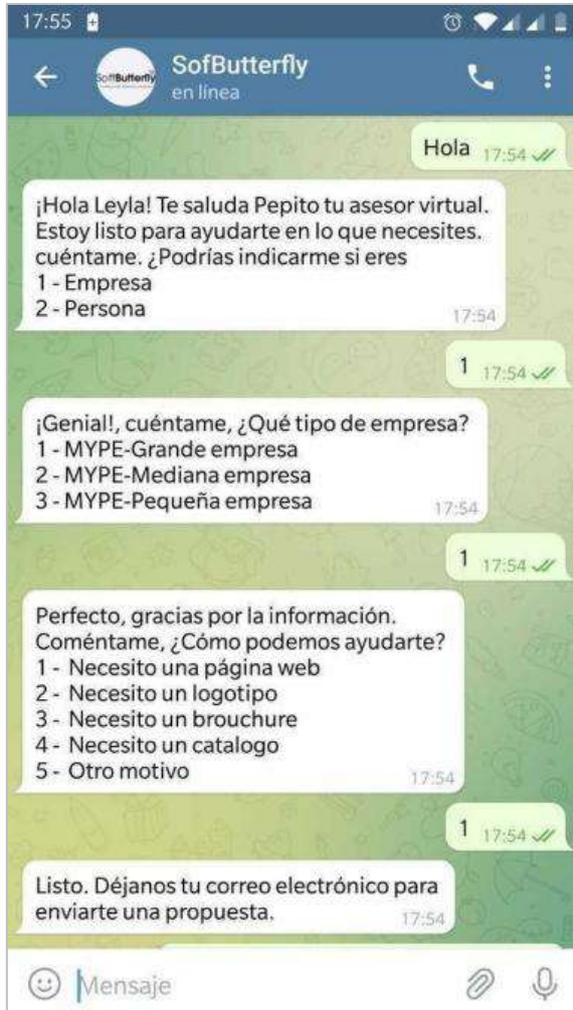
Ejemplo 1

Buscar bot e iniciar



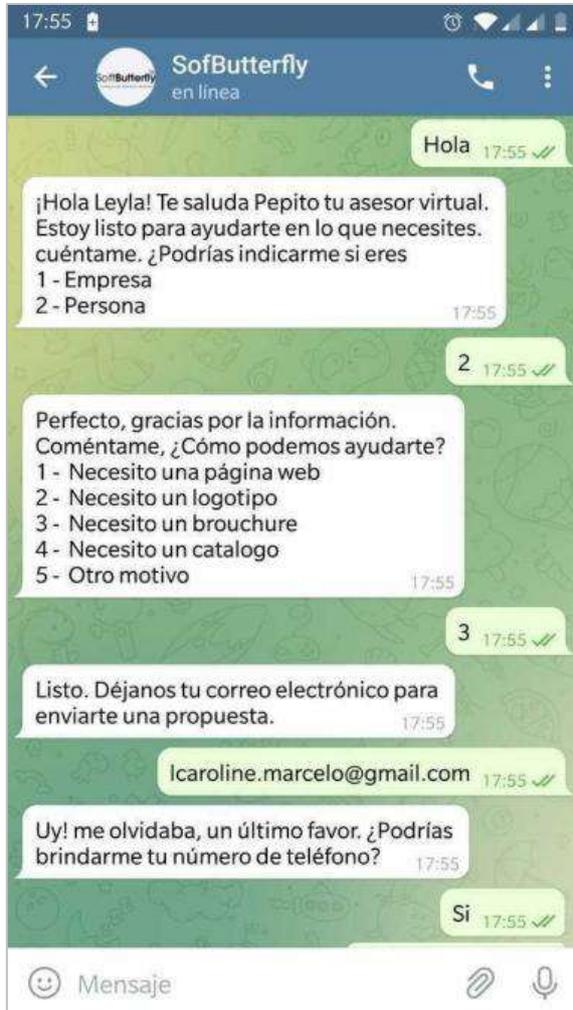
Ejemplo 1

Requirimiento empresa



Ejemplo 2

Requirimiento persona



Anexo 10: Carta de autorización de información de empresa

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA		 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Yo <u>MARTÍN JOSEMARÍA VUELTA ROJAS</u>		
Identificado con DNI <u>46579497</u> , en mi calidad de <u>GERENTE GENERAL</u> <small>(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>		
del área de <u>TI</u> <small>(Nombre del área de la empresa)</small>		
de la empresa/institución <u>SOFTBUTTERFLY S.A.C.</u> <small>(Nombre de la empresa)</small>		
con R.U.C N° <u>20601826535</u> , ubicada en la ciudad de <u>LIMA</u>		
OTORGO LA AUTORIZACIÓN,		
Al señor <u>LEYLA CAROLINE MARCELO CHAVARRIA</u> <small>(Nombre completo del Egresado/Bachiller)</small>		
identificado con DNI N° <u>70032939</u> , egresado de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o <input type="checkbox"/> Programa de Postgrado de <u>INGENIERIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES</u> para <small>(Nombre de la carrera o programa)</small>		
que utilice la siguiente información de la empresa: DATOS GENERALES, NOMBRES DE FUNCIONARIOS, DIRECCIÓN, TELÉFONOS, CORREOS ELECTRONICOS, FECHAS, PROYECTOS, FOTOS ENTRE OTROS QUE SE REQUIERA, TODOS ESTOS DATOS Y MÁS PARA LOS FINES RELACIONADOS CON EL PROYECTO DE INVESTIGACION <small>(Detallar la información a entregar)</small>		
con la finalidad de que pueda desarrollar su <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Investigación, <input type="checkbox"/> Tesis o <input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de <input type="checkbox"/> Bachiller, <input type="checkbox"/> Maestro, <input type="checkbox"/> Doctor o <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional.		
Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Vigencia de Poder. <i>(para el caso de empresas privadas).</i> • ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. <i>(para el caso de empresas públicas)</i> • Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato. 		
Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada. <input type="checkbox"/> Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o <input checked="" type="checkbox"/> Mencionar el nombre de la empresa.		
 Firma y sello del Representante Legal o Representante del área DNI: 46579497		
El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.		
 Firma del Egresado DNI: 70032939		
CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN 07
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020	PÁGINA Página 1 de 1