



# 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

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
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
<b>CAPÍTULO II. MÉTODO.....</b>	<b>26</b>
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
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
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
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>55</b>
4.1. Discusión.....	55
4.2. Conclusiones .....	58
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

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

## ÍNDICE DE FIGURAS

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

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**

## 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 Rodriguez, I. S. (2017). *E-commerce para el proceso de ventas en la empresa Cesvi Computer S.R.L*. Perú: Universidad César Vallejo.