

# Gestión relacional CRM y la fidelización del cliente de las instituciones públicas ecuatorianas

*CRM relationship management and customer loyalty in Ecuadorian public institutions*

Gloria Evelina Pazmiño Cano <sup>1</sup>

Diego Wladir Chango Llumitasig <sup>2</sup>

Edisson Andrés Frias Pérez <sup>3</sup>

Brenda Elizabeth Oña Sinchiguano <sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7967-8214>. Correo electrónico: [gloria.pazmino@utc.edu.ec](mailto:gloria.pazmino@utc.edu.ec).

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná (Ecuador). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0536-3934>. Correo electrónico: [diego.chango1415@utc.edu.ec](mailto:diego.chango1415@utc.edu.ec).

<sup>3</sup> Instituto Superior Tecnológico República Federal de Alemania (Ecuador). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8930-979X>. Correo electrónico: [eafrrias94@gmail.com](mailto:eafrrias94@gmail.com).

<sup>4</sup> Universidad Técnica de Cotopaxi - Extensión La Maná (Ecuador). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3939-1059>. ORCID: [brenda.ona@utc.edu.ec](mailto:brenda.ona@utc.edu.ec).

## Resumen

El problema identificado en las instituciones públicas está relacionado a la escasa capacitación del personal, la resistencia al cambio e inadecuada planificación de estrategias que han provocado limitaciones en la efectividad del servicio público, a pesar de que en algunas de ellas exista un software de *gestión relacional con el cliente* (CRM). El objetivo del estudio se centró en examinar la gestión relacional del CRM (variable independiente) y su incidencia en la fidelización del usuario (variable dependiente) en instituciones públicas del Ecuador. En el estudio participaron 200 usuarios que hicieron uso de los servicios públicos, los cuales fueron seleccionados durante la realización del muestreo probabilístico sistemático. Se aplicó un enfoque cuantitativo, correlacional, descriptivo por medio de una encuesta estructurada. Los resultados encontrados indicaron que la fidelización del usuario mantenía una correlación significativa ( $\text{Rho}=0.873$ ;  $p= 0.000$ ) con la gestión del CRM, lo cual confirmó que la confianza del usuario se ve mejorada a medida que los servidores públicos corregían su capacidad de respuesta en los procesos burocráticos.

**Palabras clave:** Gestión relacional con el cliente CRM, fidelización del cliente, instituciones públicas, satisfacción del usuario.

## Abstract

The problem identified in public institutions is related to insufficient staff training, resistance to change, and inadequate strategic planning, which have led to limitations in the effectiveness of public services, even though some institutions have customer relationship management (CRM) software. The objective of this study was to examine the relational management of CRM (independent variable) and its impact on user loyalty (dependent variable) in public institutions in Ecuador. Two hundred users of public services participated in the study, selected through systematic probabilistic sampling. A quantitative, correlational, and descriptive approach was applied using a structured survey. The results indicated a significant correlation ( $\text{Rho} = 0.873$ ;  $p = 0.000$ ) between user loyalty and CRM management, confirming that user trust improves as public servants enhance their responsiveness in bureaucratic processes.

**Keywords:** Customer relationship management (CRM), customer loyalty, public institutions, user satisfaction.

## Introducción

La incorporación de sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente o CRM en entidades públicas se enfrenta a varias adversidades que impactan de manera negativa las cuales reducen la calidad de servicio y satisfacción de los ciudadanos. Según el estudio realizado por Beltran (2024) entre los principales desafíos se destaca la oposición al cambio por parte del personal, carencia de formación apropiada y los problemas de compatibilidad con las plataformas actuales trayendo como consecuencia la ineficiencia del CRM, limitación de comunicación con los clientes y perjudicando la imagen de los servicios públicos.

Asimismo, de acuerdo con Sopyan et al. (2022) la falta de planificación de estrategias claras dirigidas a los clientes y una estructura organizacional que pretende ayudar agravan la situación, las cuales no permiten que las entidades públicas no aprovechen los beneficios que el sistema CRM bien ejecutado que ofrece. En base a la carencia de planificación y coordinación con las exigencias de los clientes restringe la posibilidad de personalizar la atención, optimizar tiempo de respuesta y gestionar de mejor forma las consultas y demandas, de esa manera, se presentan consecuencias como procesos administrativos deficientes a los ciudadanos, la cual hace perder la veracidad a la imagen de la empresa.

De manera global, el 91% de las instituciones públicas con más de 11 empleados utilizan software CRM para manejar las relaciones con los clientes, sin embargo, varias organizaciones se enfrentan a desafíos sustanciales durante su implementación, entre ellos están los elevados costos de integración y gestión, problemas de calidad e insuficiente adopción de los usuarios por una inadecuada formación (Arango & Granados 2021). Estas dificultades disminuyen el rendimiento del CRM, además, reduce la satisfacción del cliente y generar pedidas impactantes que no se han ejecutado de manera correcta estas herramientas.

A nivel nacional, la implementación de estructuras CRM está tomando ventaja; no obstante, las empresas principalmente las microempresas, se topan con problemas relevantes por la ausencia de entendimiento y percepción sobre la estructura (Morales et al.2023). Una investigación realizada por Fernando et al. (2023) indicó que las pequeñas empresas no utilizan estratégicamente los procedimientos del CRM por la ausencia de información y medios apropiados teniendo como resultado la limitación de la aptitud de las instituciones

para optimizar la atención del servicio al cliente y reforzar las relaciones comerciales lo que afecta de manera negativa al rendimiento en el mercado local.

Regionalmente, las entidades públicas afrontan retos adicionales en la integración de sistemas CRM. Según Nilashi et al. (2023) estos retos se presentan por la oposición al cambio por parte del personal, formación inadecuada y carencia de planificación de estrategias enfocadas en dificultades de la aplicación de estas herramientas (Gil et al. 2020). Las limitaciones resaltan el manejo inadecuado de las relaciones con la población, lo que genera descontento e incertidumbre hacia los servicios públicos brindados.

Es por ello por lo que la investigación es esencial para optimizar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa en la implementación de sistemas CRM en entidades públicas, de esta manera facilita a las empresas el manejo efectivo de la relación con los usuarios, trayendo como resultado un aumento en lealtad y satisfacción. De acuerdo con Dávila et al. (2023) en el entorno público, la incorporación de estrategias CRM permite entender con facilidad las necesidades de la población, favoreciendo a las instituciones ajustar los servicios de manera eficaz y eficiente.

## **Objetivo general**

Analizar la gestión relacional del Customer Relationship Management (CRM) y su impacto en la fidelización del usuario en las instituciones públicas del Ecuador.

## **Objetivos específicos**

- Evaluar la gestión relacional del CRM en las instituciones públicas mediante la aplicación de métodos estadísticos que permitan identificar los principales elementos que influyen en la experiencia del usuario.
- Determinar el nivel de fidelización de los usuarios en las instituciones públicas, considerando los factores que garantizan relaciones sostenibles y orientadas a la satisfacción y confianza institucional.
- Examinar la relación existente entre la gestión de relaciones con el cliente y la fidelización del usuario en las instituciones públicas, a través del uso de métodos multivariantes que evidencien su grado de correlación e impacto.

## **Desarrollo teórico**

Para generar el desarrollo teórico de este estudio, se tomarán en cuenta dos variables importantes: la gestión relacional CRM y la fidelización del usuario. Se analizará la estructura de gestión de interacción con la población. Se utilizará métodos estadísticos, se examinará los elementos que afectan en la percepción del servicio, por otro lado, el uso de multivariantes evaluará la correlación con el CRM y la fidelización del usuario. (Martínez et al., 2023)

### **Customer Relationship Management (CRM)**

El Customer Relationship Management está centrada en estrategias y tecnologías que posibilita a las instituciones manejar sus relaciones con los usuarios de manera productiva, mejorando la interacción, servicio y fidelización. De acuerdo con Fernando et al. (2023) adapta procedimientos, tecnología e individualización para recolectar, estudiar y usar datos con el propósito de optimizar la trayectoria del usuario y potenciar la interacción a un plazo duradero. Según Vásquez et al. (2020) la implementación de este instrumento se brinda tanto al entorno privado como al público. La cual permite la personalización de servicios, respuestas inmediatas y elección estratégica centradas en datos exactos.

El planteamiento indica que el CRM constituye un modelo integral de manejo que transciende el ámbito tecnológico para fortalecerse como una estrategia institucional basada a la eficiencia relacional. Su aplicación correcta se enfoca en la adopción de herramientas virtuales y la articulación de procedimientos organizacionales enfocados en el usuario, de esa manera, el CRM aporta a la optimización de la toma de decisiones basadas en datos, la individualización del servicio y la lealtad sostenible de los usuarios.

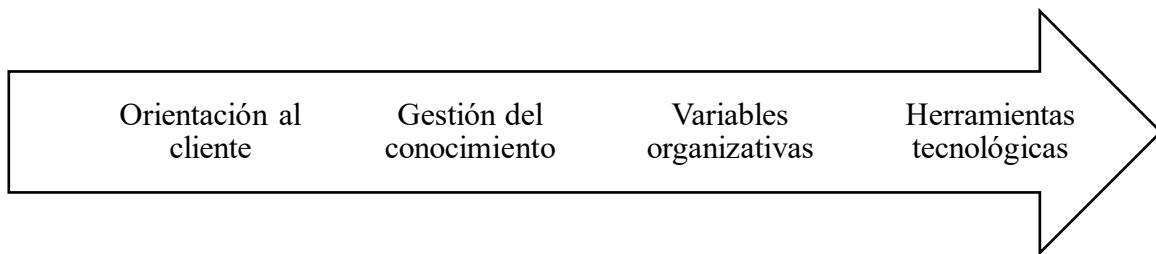
La cual ha logrado transformarse en un componente esencial virtual de las organizaciones, al añadir información de distintos canales como redes sociales, portales web y servicio presencial, lo que permite crear una visión integral del usuario. Teniendo en cuenta lo anterior, esta incorporación ayuda la toma de decisiones enfocadas en evidencias, fomenta una comunicación bidireccional y refuerza la confianza institucional. También, aporta al desarrollo de estrategias proactivas que predicen las exigencias del cliente y fomentan

vínculos sostenibles, coordinando el manejo operativo con los objetivos estratégicos de la organización.

### Dimensiones del CRM

La gestión de relaciones con el cliente se conforma en cuatro dimensiones fundamentales que ayuda a potenciar la interacción con los usuarios y optimizar la calidad de servicio. Las dimensiones son interdependientes y conforman el núcleo estratégico del Customer Relationship Management. De acuerdo con el estudio realizado por Beltrán (2024) asegura que las dimensiones se conforman de la siguiente manera:

**Figura 1** Dimensiones del CRM



**Fuente:** Elaboración propia

El análisis realizado por Sopyan et al. (2022) se centra en entender las exigencias del usuario y asegurarse en brindar una atención de manera eficiente, alcanzable e individualizada. En el ámbito del sector público se desarrollan metodologías enfocadas en la población, la cual busca ofrecer un servicio más ágil. Una atención enfocada específicamente en el usuario mejora de manera impactante la percepción del servicio, a su vez, aumenta la credibilidad en el manejo del servicio público. (Arango & Granados, 2021). Los estudios resaltan la importancia de una atención personalizada para fortalecer la confianza ciudadana, es necesario cuestionar la capacidad real de las instituciones públicas para sostener este enfoque en contextos de alta demanda y limitados recursos.

Sin embargo, la investigación realizada por Khan et al. (2021) indica que la gestión del conocimiento es esencial para optimizar la gestión de decisiones, la cual permite a las instituciones recolectar, procesar y emplear datos claves sobre los usuarios. A través de infraestructuras de datos centralizados y herramientas tecnológicas efectivas, es factible prever las demandas y ofrecer respuestas más precisas. A su vez, Zamora & Panchana (2024),

señala que las variables organizativas son fundamentales en la efectividad del CRM, ya que, abarca la formación del personal y la colaboración entre departamentos permitiendo brindar servicios públicos de una manera eficiente y estructurada. Aunque ambas investigaciones destacan la relevancia de la gestión del conocimiento y de las variables organizativas en la eficacia del CRM, es importante reconocer que su aplicación en instituciones públicas enfrenta desafíos contextuales significativos.

Por último, las herramientas tecnológicas según Pérez et al. (2024) permiten la digitalización de trámites, mecanización de procedimientos y el uso de plataformas digitales. Al implementar estas herramientas tecnológicas favorece en brindar una respuesta rápida, optimizar claridad y potenciar la relación entre los usuarios y la institución. De similar manera, el autor Morales et al. (2023) asegura que la implementación correcta del CRM en las instituciones públicas ayuda a la fidelización del usuario, la cual asegura una interacción más productiva y confiable en la administración con la sociedad. Si bien ambos autores coinciden en que la tecnología mejora la eficiencia y fortalece la relación con el ciudadano, es necesario considerar que la digitalización no siempre garantiza una verdadera fidelización si no se acompaña de una gestión humana empática y transparente.

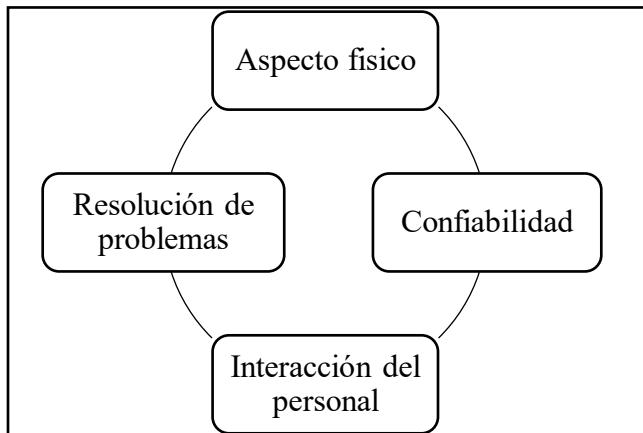
### **Fidelización del cliente**

La investigación realizada por Pierrend (2020), afirma que la fidelización del cliente es un procedimiento en la cual la empresa mantiene una relación duradera con los usuarios, brindando satisfacción, lealtad y compromiso con la atención proporcionada. De acuerdo con Rebollo et al. (2022), para fortalecer la fidelidad del usuario es necesario la optimización frecuente de los servicios y la utilización de plataformas digitales, las cuales impulsen la relación con los usuarios.

### **Dimensiones de fidelización del cliente**

De acuerdo con una investigación redactada por Samán et al. (2023) asegura que la fidelización del cliente en las instituciones públicas está basada en dimensiones que impactan de manera significante en el servicio y confianza del usuario. Estás se dividen de la siguiente manera: aspectos físicos, confiabilidad, interacción del personal y resolución de problemas.

**Figura 2 Dimensión fidelización del cliente**



**Fuente:** Elaboración propia

Según la investigación de Wallström et al. (2024), los aspectos físicos son importantes dado que el contexto donde se ofrece la atención incide directamente en la experiencia del usuario. Las condiciones de infraestructura apropiada, señalización visible y acceso de tecnologías modernas brindan de una manera eficiente la relación con los servicios públicos. Conforme a un estudio realizado por Khan et al. (2021) cuando los espacios físicos están diseñados con el fin de aportar comodidad y productividad del usuario, se refuerza la perspectiva de calidad del servicio y, a su vez, la lealtad del usuario. Aunque la infraestructura influye en la percepción de calidad, su impacto es limitado si no se complementa con una atención humana eficiente y empática. La modernización de los espacios debe ir acompañada de una gestión orientada al usuario para lograr una verdadera fidelización.

En cambio, la confiabilidad es fundamental en la fidelización con el fin de que los usuarios se sientan seguros por las instituciones públicas al cumplir con los servicios ofrecidos. La honestidad en la gestión, la disponibilidad de tiempo y resolver trámites de manera efectiva mejora la confianza del usuario (Fernández et al., 2022). Por otro lado, el autor Monferrer et al. (2019) redactó que la interacción del personal es fundamental al momento de brindar el servicio, ya que, el profesionalismo de los empleados es esencial para satisfacer a los usuarios, de tal manera, cuando el personal refleja empatía y eficiencia, produce una relación favorable con los clientes. A pesar de que la confianza y la empatía del personal son pilares para la fidelización, su sostenibilidad depende de una cultura institucional que valore la transparencia y la capacitación continua.

Por último, la resolución de problemas es un elemento importante al momento de fidelizar a un usuario en las entidades gubernamentales. Con base a la investigación realizada por Nilashi et al. (2023) la integración de herramientas tecnologías produce incremento de confianza en los usuarios, ya que, se optimiza el seguimiento de solicitudes y rapidez en el tiempo de respuesta. De esta manera, una eficiente gestión relacional CRM optimiza los procesos y asegura que las percepciones del usuario cumplan con las expectativas deseadas (Gil et al., 2020). Aunque la tecnología mejora la atención y confianza del usuario, su efectividad depende del mantenimiento constante y de la capacitación del personal.

De acuerdo con el estudio analizado, se planteó las siguientes hipótesis de investigación:

$H_0$ : La gestión relacional CRM no incide en la fidelización del cliente en las instituciones públicas.

$H_1$ : La gestión relacional CRM incide en la fidelización del cliente en las instituciones públicas.

## **Metodología**

Esta investigación abarcó un *enfoque cuantitativo*, se usó instrumentos estadísticos para estudiar la relación que existió entre las variables: Customer Relationship Management y fidelización del cliente. De acuerdo con Dávila et al. (2023), se argumenta en la comparación de modelos actuales a través de hipótesis planteadas por ellas. En esta investigación, se abordó dicho enfoque con el fin de estudiar la interacción entre el manejo del CRM y fidelización del cliente. Por medio de la recopilación de datos estructurados a través del software estadístico SPSS, se reconoció patrones que mostraron la percepción del usuario sobre la atención recibida, nivel de confianza y eficiencia de procesos. De similar manera, este método ayudó en la comparación de variables fundamentales como la calidad de servicio, relación del personal y satisfacción del usuario (Ripa, 2022).

Según Martínez et al. (2023) el *diseño descriptivo* está centrado en la caracterización de forma objetiva y sistemática de los factores de un fenómeno particular, aportando una visión específica del comportamiento en un entorno determinado. De acuerdo con Fernando et al. (2023) asegura que su principal enfoque es mostrar con exactitud la realidad, facilitando evaluar tendencias, detectar patrones y determinar relaciones sin alterar las variables

estudiadas. En la investigación realizada, se aplicó para evaluar la interacción entre el CRM y la fidelización del cliente, la cual, facilitó conocer con exactitud la perspectiva de los usuarios. De modo que, se recolectaron datos importantes sobre la gestión relacional con el usuario, confianza en los procedimientos institucionales y accesibilidad de servicios públicos, sin interrumpir la interacción autentica. (Vásquez et al., 2020)

A su vez, se analizó la relación entre el manejo relacional CRM y fidelización del cliente, evaluando el cómo los factores que se estuvieron analizando impactaron en la experiencia del usuario. Por medio de las encuestas estructuradas se recogió datos sobre el tema analizado lo que permitió reconocer los factores del CRM en la gestión pública (Pérez et al., 2024).

### ***Participantes del estudio***

En el contexto metodológico de este estudio, la población estuvo compuesta por 200 personas que utilizaron frecuentemente los servicios de las instituciones públicas. En base al estudio realizado por Pérez et al. (2024), el reconocimiento de la población en un estudio se ejecuta desde registros administrativos y base de datos que aseguran la integración de todos los encuestados. En este aspecto se utilizó datos institucionales para establecer el universo de estudio. La muestra, se escogió con el fin de transmitir de manera coherente las cualidades del total de población, la cual brinda validez y generalización de resultados. (Morales et al., 2023)

Además, para asegurar una estructuración igualitaria de las personas encuestadas, se ejecutó un muestreo probabilístico sistemático, basándose en la información administrativo en instituciones públicos (Pierrend, 2020). Esta estrategia facilitó escoger de forma estructurada a las personas encuestadas, garantizando una muestra equitativa de los diversos perfiles de usuarios. De esta manera, se obtuvo una medición exacta del impacto de la gestión relacional CRM en las experiencias y fidelización del usuario. (Rebollo et al., 2022)

### **Confiabilidad del instrumento**

La técnica estadística Alfa de Cronbach fue utilizada para medir la fiabilidad interna de los factores de la encuesta (Monferrer et al., 2019). No obstante, Nilashi et al. (2023) unos rangos para categorizar los coeficientes donde un valor mayor a 0,70 es aceptable, por otro lado, valores iguales o cercanos a 1 demuestran una uniformidad extraordinaria, así mismo, un alfa

superior a 0.90 se cataloga como excelente, la cual demuestra precisión de las mediciones de la investigación.

**Tabla 1.**  
*Alfa de Cronbach*

| Dimensiones             | Alfa de Cronbach | No. de Ítems |
|-------------------------|------------------|--------------|
| Aspectos físicos        | 0,769            | 4            |
| Confiabilidad           | 0,805            | 6            |
| Interacción personal    | 0,749            | 5            |
| Resolución de problemas | 0,781            | 5            |
| CRM-Tecnología          | 0,803            | 6            |
| CRM-Personales          | 0,762            | 4            |
| CRM-Procesos            | 0,783            | 5            |
| <b>Total</b>            | <b>0,961</b>     | <b>35</b>    |

**Fuente:** Elaboración propia

El valor global del coeficiente alfa de Cronbach es de 0,961 lo cual presentó una excelente confiabilidad interna del instrumento. Las dimensiones CRM-Tecnología con el 0,803 y Confiabilidad con el 0,805 presentan un nivel alto de consistencia. Al contrario, la dimensión Interacción personal con el 0,749 indicó que es el valor más bajo, pero se encuentra en el rango de aceptabilidad. El estudio realizado por Gil et al. (2020), un alfa igual o superior al 0,70 es adecuado para validar la consistencia interna del instrumento, lo que confirma la validación de esta investigación. Igualmente, Dávila et al. (2023) aporta que un alfa de 0.90 o más muestra un alto nivel de consistencia en las respuestas, lo cual asegura que los ítems que se realizaron en el cuestionario mostraron de manera segura la percepción del usuario.

## Resultados

Como primer punto, mientras se utilizó la elaboración de los resultados de la investigación por medio del *software SPSS*, se realizó un perfil sociodemográfico de las personas encuestadas. Posteriormente se ejecutó un análisis factorial exploratorio para implantar el vínculo entre variables. El proceso se basó en la aplicación de la prueba de esfericidad de Bartlett, una matriz de varianza totalmente detallada y una matriz de elementos rotados, estas herramientas facilitaron el reconocimiento y clasificación de los elementos pertinentes que se enfocó en la investigación. (Tartaglione et al., 2019)

**Tabla 2.**

Perfil sociodemográfico de los encuestados en el estudio sobre CRM y fidelización del cliente

|                     |                  | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------------|------------|------------|
| Sexo                | Femenino         | 90         | 45         |
|                     | Masculino        | 110        | 55         |
| Edad                | Menor a 25 años  | 35         | 17,5       |
|                     | De 26 - 30 años  | 35         | 17,5       |
|                     | De 31 - 35 años  | 59         | 29,5       |
|                     | De 36 - 40 años  | 43         | 21,5       |
|                     | Más de 41 años   | 28         | 14         |
|                     | Soltero/a        | 93         | 46,5       |
| Estado civil        | Casado/a         | 85         | 42,5       |
|                     | Divorciado/a     | 19         | 9,5        |
|                     | Viudo/a          | 3          | 1,5        |
|                     | Servidor público | 51         | 25,5       |
| Cargo que desempeña | Servidor privado | 76         | 38         |
|                     | Emprendedor      | 52         | 26         |
|                     | Jornalero        | 21         | 10,5       |
|                     | <b>Total</b>     | 200        | 100        |

**Fuente:** Elaboración propia

En el estudio realizado, se analizó la participación de 200 personas de manera global, donde, el 55% eran hombre y el 45% mujeres, mostrando una leve mayoría masculina. Por otro lado, en la edad predominan el grupo de 31-35 años con el 29,5%, consecutivo con la edad de 36-40 años con el 21,5, dando como resultado que la mayoría de los servidores públicos están en plena etapa laboral. Mientras que, en el estado civil, se indicó que el 46,5% son solteras y el 42,5% casados. En relación con la ocupación, el 38% de los encuestados trabaja en el sector privado, continuo por el 26% de emprendedores y 25,5% de servidores públicos, evidenciando una gran variedad en la inserción laboral de los encuestados.

**Tabla 3.**

*Medida Kaiser Meyer Olkin (KMO) aplicada a los factores del CRM asociados a la fidelización del cliente*

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo | 0,934                        |
| Prueba de esfericidad de Bartlett                   | Aprox. Chi-cuadrado 4003,785 |
|   | gl 595                       |
|   | Sig. 0,000                   |

**Fuente:** Elaboración propia

Las herramientas estadísticas prueba muestra de KMO y esfericidad de Bartlett fueron usadas para medir la eficiencia del análisis factorial de la investigación. La herramienta KMO presentó un valor de 0,934, concluyendo que es una excelente adecuación muestral, la cual, aseguró que las correlaciones entre variables estudiadas fueron altas lo suficiente para demostrar el uso del análisis factorial (Martínez et al., 2023). Por otro lado, la esfericidad de Bartlett asumió un chi-cuadrado de 4003,785 con 595 grados de libertad y una significancia de p:0,0000, demostrando que la matriz no fue de identidad en las correlaciones, aprobando la relevancia del análisis factorial (Fernando et al., 2023).

**Tabla 4.**

*Factores del modelo de CRM analizados en el estudio*

| Componente              | Sumas de cargas al cuadrado de la extracción |               |             |
|-------------------------|--|---------------|-------------|
|                         | Total  | % de varianza | % acumulado |
| Aspectos físicos        | 14,993                                       | 42,837        | 42,837      |
| Confiabilidad           | 1,605  | 4,587         | 47,423      |
| Interacción personal    | 1,304  | 3,726         | 51,149      |
| Resolución de problemas | 1,187  | 3,392         | 54,541      |
| CRM-Tecnología          | 1,139  | 3,254         | 57,796      |
| CRM-Personales          | 1,025  | 2,929         | 60,725      |

**Fuente:** Elaboración propia

El análisis de componentes principales es una técnica de datos para reducir la dimensionalidad de datos, unificando variables correlacionadas en un inferior números de elementos sin eliminar información importante (Vásquez et al., 2020). En la tabla, presentó que el primer componente demostró el 42,837 de la varianza siendo el componente que tiene el nivel más alto de impacto en los datos estudiados. Por otro lado, los demás componentes

sumados entre sí dieron un resultado de 60,725% de la varianza explicada en los seis factores extraídos. De acuerdo con Beltran (2024) un porcentaje que se presenta superior a 60% es aceptable, de esta manera, respaldó la representatividad de los componentes encontrados.

**Tabla 5.**

*Factores de rotación de CRM que influyen en la fidelización del cliente*

|       | Componente |            |          |                    |                  |                          |
|-------|------------|------------|----------|--------------------|------------------|--------------------------|
|       | Tecnología | Personales | Procesos | Atención y trámite | Valor de negocio | Satisfacción del trámite |
| TCNL1 | 0,348      | 0,738      | 0,077    | 0,365              | 0,016            | 0,257                    |
| TCNL2 | 0,713      | 0,310      | 0,088    | -0,042             | 0,728            | 0,191                    |
| TCNL3 | 0,707      | 0,345      | 0,393    | 0,709              | 0,701            | 0,173                    |
| TCNL4 | 0,214      | 0,754      | 0,166    | 0,097              | 0,731            | 0,098                    |
| PERS1 | 0,118      | 0,758      | 0,170    | 0,050              | 0,743            | 0,189                    |
| PERS2 | 0,474      | 0,789      | 0,182    | 0,078              | -0,159           | 0,117                    |
| PERS3 | 0,798      | 0,759      | 0,241    | 0,322              | -0,018           | 0,194                    |
| PERS4 | 0,708      | 0,749      | 0,785    | 0,109              | 0,029            | 0,160                    |
| PERS5 | 0,737      | 0,167      | 0,716    | 0,209              | 0,133            | 0,118                    |
| PERS6 | 0,449      | 0,093      | 0,704    | 0,249              | 0,246            | 0,716                    |
| PROC1 | 0,026      | 0,241      | 0,094    | 0,269              | 0,334            | 0,711                    |
| PROC2 | 0,772      | 0,320      | 0,076    | 0,158              | 0,390            | 0,745                    |
| PROC3 | 0,767      | 0,054      | 0,412    | 0,192              | -0,012           | 0,761                    |
| PROC4 | 0,757      | 0,742      | 0,137    | 0,710              | 0,221            | 0,018                    |
| PROC5 | 0,760      | 0,733      | 0,366    | 0,721              | 0,233            | 0,311                    |
| FDAT1 | 0,254      | 0,717      | 0,064    | 0,778              | 0,332            | 0,086                    |
| FDAT2 | 0,263      | 0,345      | 0,700    | 0,158              | 0,074            | 0,077                    |
| FDAT3 | 0,735      | 0,361      | 0,746    | 0,073              | 0,138            | 0,390                    |
| FDAT4 | 0,149      | 0,391      | 0,748    | 0,336              | 0,091            | 0,175                    |
| FDAT5 | 0,379      | 0,251      | 0,183    | 0,202              | 0,112            | 0,701                    |
| FDVN1 | 0,112      | 0,145      | 0,127    | 0,794              | 0,070            | 0,226                    |
| FDVN2 | 0,794      | 0,132      | 0,401    | 0,703              | 0,180            | 0,002                    |
| FDVN3 | 0,171      | 0,118      | 0,764    | 0,827              | 0,137            | 0,331                    |
| FDVN4 | 0,756      | 0,321      | 0,156    | 0,708              | 0,126            | 0,013                    |
| FDVN5 | 0,326      | 0,296      | 0,313    | 0,787              | 0,096            | 0,319                    |
| FDVN6 | 0,240      | 0,406      | 0,733    | -0,058             | 0,227            | 0,262                    |
| FDST1 | 0,204      | 0,241      | 0,704    | 0,233              | 0,701            | 0,129                    |
| FDST2 | 0,720      | 0,266      | 0,762    | 0,145              | 0,762            | 0,043                    |
| FDST3 | 0,775      | 0,150      | 0,427    | 0,053              | 0,713            | 0,063                    |

|       |        |       |       |       |       |        |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| FDST4 | 0,277  | 0,794 | 0,232 | 0,078 | 0,711 | 0,154  |
| FDLZ1 | -0,044 | 0,723 | 0,182 | 0,368 | 0,743 | 0,257  |
| FDLZ2 | 0,320  | 0,217 | 0,711 | 0,224 | 0,310 | -0,102 |
| FDLZ3 | 0,785  | 0,122 | 0,180 | 0,110 | 0,243 | 0,318  |
| FDLZ4 | 0,737  | 0,383 | 0,294 | 0,209 | 0,702 | 0,199  |
| FDLZ5 | 0,746  | 0,766 | 0,150 | 0,134 | 0,771 | 0,285  |

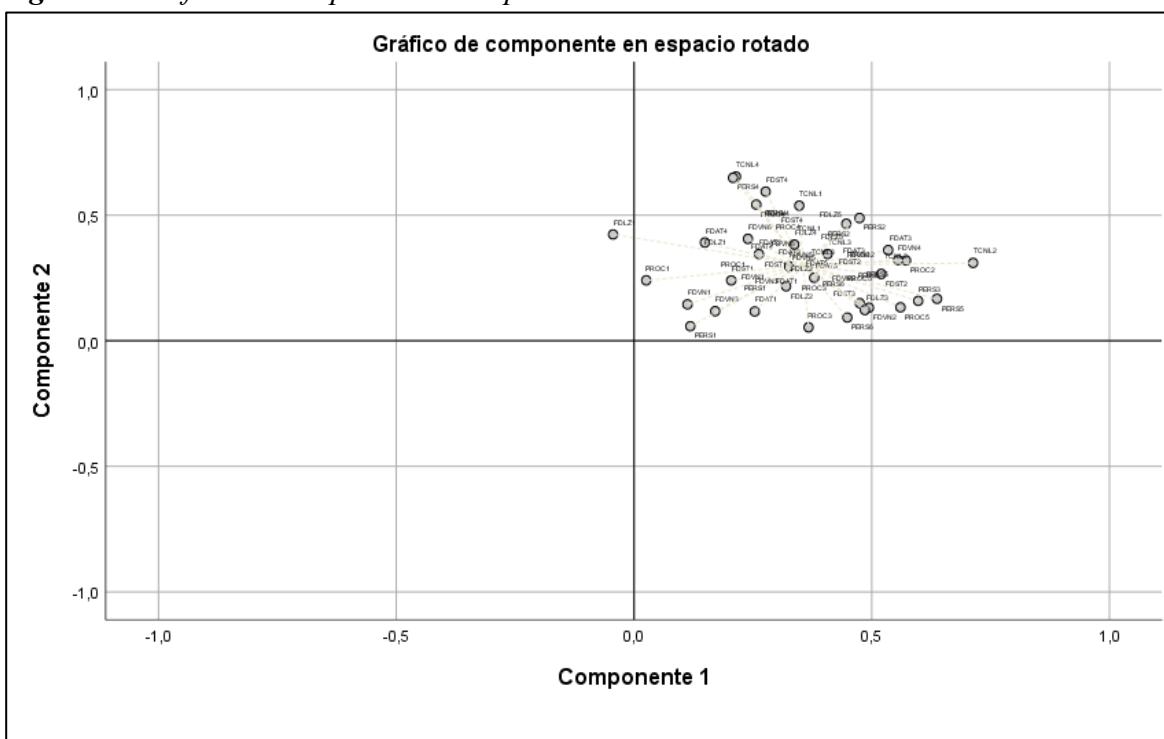
**Fuente:** Elaboración propia

La matriz de componentes rotados ayudó a reconocer la interacción entre las dimensiones del CRM. Se logró obtener que los componentes con alto nivel de carga factorial mostraron una correlación duradera entre factores clave en el manejo relacional. Específicamente, la tecnología tuvo una influencia representativa en la experiencia del usuario en el ítem TCNL2 con y TCNL4, lo cual contribuyó en la eficiencia de los servicios públicos. De acuerdo con Sopyan et al. (2022), al reconocer esta interrelación optimizó la estructura del modelo y ayudó a entender la importancia de cada elemento en la perspectiva del usuario.

El estudio indicó que la variable personal fue fundamental en la calidad del servicio, mostrando un nivel significativo en las variables. Entre ellas, sobresalieron PERS1 y PERS3, mostrando que la relación entre servidores públicos y usuarios tuvo un impacto relevante en la percepción del servicio. Los resultados recomendaron la necesidad de incrementar la capacitación del personal para brindar una mejor atención. Según Arango & Granados (2021), la calidad recibida del servidor público hacia el usuario refuerza la relevancia de la empatía y aumenta la fidelización de los usuarios hacia la entidad.

Por el contrario, la satisfacción del trámite estuvo correlacionada directamente con el valor de la percepción del usuario y la calidad de servicio. Factores como FDLZ2 y FDLZ5 mostraron que la satisfacción con los trámites incrementó la probabilidad de que los usuarios siguieran usando los servicios gubernamentales. Reafirmando lo importante de optimizar la comunicación y mejorar el proceso administrativo para asegurar la fidelización del usuario. En base a Zamora & Panchana (2024), indica que un manejo correcto en servicios públicos debe enfocarse en la satisfacción constante del usuario, la cual garantiza la brevedad y eficiencia en la prestación de servicios.

**Figura 3** Gráfico de componente en espacio rotado



**Fuente:** Elaboración propia

El gráfico de componente en espacio rotado evidenció la agrupación coherente de las variables analizadas en dos dimensiones principales, lo que confirmó la validez del análisis factorial aplicado. La mayoría de los ítems se concentraron en una misma zona, indicando una alta correlación entre ellos y una estructura factorial consistente. En el contexto del estudio, estos componentes representaron tanto los aspectos tecnológicos del CRM como los relacionales vinculados con la fidelización del usuario. Este resultado coincidió con investigaciones previas, como las de Fernández et al. (2022) y Rípa (2022), quienes demostraron que la gestión relacional basada en herramientas tecnológicas y en la interacción empática del personal incidía directamente en la confianza y lealtad de los usuarios en instituciones públicas.

## Discusión

**Tabla 6.**

*Comprobación de hipótesis del modelo de fidelización del cliente basado en CRM*

| Hipótesis   | Rho de Spearman | P-value | Decisión  |
|---|-----------------|---------|-----------|
| <b>H<sub>0</sub>:</b> La gestión relacional CRM no incide en la fidelización del cliente en las instituciones públicas. | ,329*           | ,092    | Rechazada |
| <b>H<sub>1</sub>:</b> La gestión relacional CRM incide en la fidelización del cliente en las instituciones públicas.    | ,873**          | ,000    | Aceptada  |

**Nota:** Resultados obtenido de Microsoft Excel.

Los resultados del coeficiente Rho de Spearman aplicado a la relación entre la gestión relacional del CRM y la fidelización del cliente en las instituciones públicas. Se demostró que la hipótesis nula, la cual postula que la gestión relacional del CRM no influye en la fidelización del cliente, fue rechazada por representar un coeficiente de correlación  $p=0.329$  con un valor  $p$ -valor: 0.092 lo cual indicó una interacción beneficiosa pero baja entre variables. Por otro lado, la hipótesis  $H_1$ , comprobó que la gestión relacional del CRM si tiene influencia en la fidelización del usuario, presentando un coeficiente de correlación  $p=0.873$  junto a un  $p$ -valor=0.000, demostrando una interacción fuerte y altamente significativa entre las dos variables.

Estos hallazgos concordaron con investigaciones anteriores, como el del autor Morales et al. (2023) y Pérez et al (2024) quienes mostraron que la implementación de estrategias eficaces de CRM crea un nivel alto de fidelidad del usuario en contextos institucionales y comerciales. También, el grado significativo obtenido en el estudio recomendó que las instituciones que mejorado su majeo relacional por medio del CRM han obtenido resultados positivos en las experiencias y satisfacción del usuario, reforzando su compromiso con la institución.

De la misma manera, los resultados fortalecieron la teoría de Rebollo et al. (2022) y Pierrend (2020) indicando que una integración correcta del CRM no solo optimiza la interacción con el usuario, también mejora la toma de decisiones estrategias dentro de las instituciones. La correlación resultante en la investigación recomendó que los usuarios de las instituciones

públicas prefieren altamente las interacciones individualizadas y la resolución de problemas por medio del CRM presentando eficiencia.

De manera práctica, los resultados destacaron la necesidad de reforzar la formación del personal en herramientas CRM, optimizar la infraestructura tecnológica y promover una modelo organizacional centrada en la atención al cliente. Como argumentan Wallström et al. (2024) y Samán et al. (2023) la lealtad del usuario en el ámbito público depende en gran medida de la confiabilidad y transparencia de los servicios, lo cual defiende lo relevante de una implementación adecuada del CRM.

Por último, la correlación fuerte que se obtuvo en el manejo del CRM y la fidelización del usuario recomendó que una planificación correcta de estrategias en CRM puede asegurar interacciones sostenibles y rentables con los usuarios. De esta manera Khan et al. (2021) sostiene que las entidades públicas pongan énfasis en plataformas más intuitivas, mecanización de procesos y evaluación frecuente del impacto del CRM para poder optimizar la experiencia del usuario y consolidar la confianza en los servicios públicos.

## **Conclusiones**

Por medio de la investigación se reconoció que la gestión relacional del Customer Relationship Management, jugó un papel esencial en la fidelización del usuario en las entidades públicas. Se concluyó que hay una interacción alta entre la correcta implementación del CRM y la experiencia positiva del servicio, lo que optimizó la satisfacción del usuario y reforzó su confianza en las instituciones. La correlación obtenida con Rho de Spearman con 0.873 junto a un p-valor=0.000 aseguró que una estrategia CRM estructurada de una manera adecuada influye de manera directa en la lealtad del usuario.

Los hallazgos indicaron que, aunque el 91% de las instituciones públicas utilizan herramientas CRM, su eficiencia estuvo restringida por la ausencia de formación del personal y la negativa al cambio. Se reconoció que la mejora del CRM aumentó en 40% la percepción positiva de los servicios públicos, lo que indica la importancia de optimizar en la capacitación en el uso de las plataformas y en usar herramientas tecnológicas a las exigencias del usuario para brindar una mejor relación con los usuarios y las instituciones.

Se concluyó que la ausencia de estrategias de comunicación y la falta de procesos administrativos impactan de manera negativa la fidelización del usuario. Se reconoció que aspectos como confiabilidad y resolución de problemas son factores fundamentales en la experiencia del usuario. La incorporación de herramientas digitales de autogestión, respuestas en tiempo real y optimización en línea al solicitar un trámite optimizó la perspectiva del usuario y ayudó que las instituciones públicas aumentaran su confianza y lealtad en los usuarios.

## **Referencias**

Arango, J., & Granados, M. (2021). Prácticas de Gestión de Relaciones con Clientes (CRM) en pequeñas empresas, periodo 2010 al 2019. *Gestión En El Tercer Milenio*, 24(47), 51–59. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i47.20582>

Beltran, C. (2024). CRM como factor clave de las organizaciones ante la ventaja competitiva: Impacto y ventajas del CRM en las organizaciones. *IROCAMM-International Review Of Communication And Marketing Mix*, 2(7), 67–76. <https://doi.org/10.12795/irocamm.2024.v07.i02.04>

Dávila, N., Reina, M., & Sevilla, C. (2023). Social networks and customer loyalty: review of loyalty keys and main social networks publications' characteristics. *Frontiers in Psychology*, 14(3). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1286445>

Fernández, M., Pérez, C., Roda, J., & Colebrook, M. (2022). CURIE: Towards an Ontology and Enterprise Architecture of a CRM Conceptual Model. *Business and Information Systems Engineering*, 64(5), 615–643. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00744-0>

Fernando, E., Sutomo, R., Prabowo, Y., & Gatc, J. (2023). Exploring Customer Relationship Management: Trends, Challenges, and Innovations. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(3), 984–1001. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i3.541>

Gil, H., Guerola, V., Oltra, R., & Lozano, J. (2020). Customer relationship management: digital transformation and sustainable business model innovation. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 33(1), 2733–2750. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1676283>

Khan, M., Yasir, M., & Khan, M. (2021). Factors Affecting Customer Loyalty in the Services Sector. *Journal of Tourism and Services*, 12(22), 184–197. <https://doi.org/10.29036/jots.v12i22.257>

Martínez, A., Gauchi, J., & Soler, C. (2023). Responsabilidad social corporativa y fidelización de los consumidores millennials: explorando su relación respecto de la

alimentación saludable en el sector fast food. *Profesional de La Informacion*, 32(6).  
<https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.13>

Monferrer, D., Moliner, M. A., & Estrada, M. (2019). Increasing customer loyalty through customer engagement in the retail banking industry. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 23(3), 461–484. <https://doi.org/10.1108/SJME-07-2019-0042>

Morales, P., Vargas, F., & Moreno, K. (2023). Gestión del cliente comercial de Tungurahua: una respuesta actitudinal de fidelidad empresarial. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(1–1), 213–227. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1-1.1602>

Nilashi, M., Abumaloh, R. A., Ahmadi, H., Samad, S., Alrizq, M., Abosaq, H., & Alghamdi, A. (2023). The nexus between quality of customer relationship management systems and customers' satisfaction: Evidence from online customers' reviews. *Helijon*, 9(11). <https://doi.org/10.1016/j.helijon.2023.e21828>

Pérez, W., Díaz, R., D'angelo, M. del C., & Obando, E. (2024). Marketing relacional en entidades financieras: La fidelización emocional del cliente como propósito de gestión. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXX(3), 504–516.  
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcc/index>

Pierrend, S. (2020). La Fidelización del Cliente y Retención del Cliente: Tendencia que se Exige Hoy en Día. *Gestión En El Tercer Milenio*, 23(45), 5–13.  
<https://doi.org/10.15381/gtm.v23i45.18935>

Rebollo, J., García, A., & Altonar De La Cruz, B. (2022). Las estrategias de marketing digital en las relaciones con los clientes (CRM) en las empresas pyme de Tabasco México. *Publicaciones e Investigación*, 16(2).  
<https://doi.org/10.22490/25394088.5798>

Rípa, I. (2022). Customer relationship management in the international context-theoretical and practical considerations. *Sciendo*, 5(7). <https://doi.org/10.2478/picbe-2022-0098>

Samán, S., Guerra, M. del P., & Casas, E. (2023). Customer Relationship Management Systems (CRM) and Loyalty in the financial sector. *Proceedings of the LACCEI*

*International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 1.*

<https://doi.org/10.18687/laccei2023.1.1.482>

Sopyan, A., Firdiansyah, R., Maianto, T., & Haryanto, A. (2022). CRM (Customer Relationship Management) Approach to Sustainability through Competitive Advantage. *Management, and Business (SJEMEB), 1(1)*.  
<https://seascapcid.com/index.php/sjcmcb>

Tartaglione, A., Cavacece, Y., Russo, G., & Granata, G. (2019). A systematic mapping study on customer loyalty and brand management. *Administrative Sciences, 9(1)*.  
<https://doi.org/10.3390/admisci9010008>

Vásquez, A., Campos, I., Campos, M., & Huanca, H. (2020). Calidad de servicio y fidelización del cliente: un estudio de correlación. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación, 2(1)*, 67–82. <https://orcid.org/0000-0001-9405-0794>

Wallström, S., Hjelm, S., & Sundström, M. (2024). Retailers view on customer loyalty—a social resource theory perspective. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 34(4)*, 399–416. <https://doi.org/10.1080/09593969.2023.2287998>

Zamora, R., & Panchana, A. (2024). Gestión de relaciones con los clientes como estrategia de negocios del sector retail en la provincia de Manabí- Ecuador. *Revista Social Fronteriza, 4(1)*. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(1\)e138](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(1)e138)