

**The consumer brand relationship of mobile telephony services, in
students of the CESMAG university, Pasto Colombia**

**La relación de marca consumidor de los servicios de telefonía móvil, en
estudiantes de la universidad CESMAG, Pasto Colombia**

Autores:

Querembás-Valencia, Willam Alexander
Ing. en Administración de Empresas y Marketing
Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Posgrado
Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación
Tulcán – Ecuador



willam.querembas@upec.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0007-4445-5559>

Villarreal-Salazar, Fernando Javier
Lic. en Administración, MSc. en Gerencia Empresarial con Mención en Gestión de
Proyectos, MSc. en Gerencia Empresarial con Mención en Marketing
Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Docente de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Tulcán – Ecuador



fernando.villarreal@upec.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-0611-4370>

Fechas de recepción: 01-AGO-2024 aceptación: 31-AGO-2024 publicación: 15-SEP-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La comunicación actual es dependiente del uso de dispositivos móviles, la presencia estratégica de las marcas de telefonía móvil en un mercado competitivo hace que los estudiantes como usuarios tengan preferencias por ciertas marcas. El objetivo es identificar los factores que influyen en la relación Marca – Consumidor de los servicios de telefonía móvil en estudiantes de la Universidad CESMAG, Pasto Colombia. Se utilizó una lógica deductiva basada en el estudio de Stokburger et al. (2012) titulado “Drivers of consumer-brand identification”. Se adopta un enfoque cuantitativo con un muestreo no probabilístico por conveniencia, datos in situ de 401 estudiantes de la Universidad CESMAG en Pasto, para la recolección de datos se elaboró una encuesta en línea que aplicó a una escala Likert de 7 puntos sobre acuerdo-desacuerdo.

Como resultado se obtuvo que las experiencias emocionales y sociales en estudiantes de la Universidad CESMAG en Pasto fortalecen la lealtad a la marca en telefonía móvil. En este contexto, el prestigio, distintividad, calidez, identificación y beneficios sociales fortalecen la percepción hacia la marca. Por su parte, la lealtad, compromiso, defensa y participación en el uso de productos contribuyen a la creación de recuerdos gratificantes de la marca.

Palabras clave: Consumidor; Marca; Fidelización; Lealtad a la marca; Estrategias de marketing

Abstract

Today's communication is dependent on the use of mobile devices, the strategic presence of mobile phone brands in a competitive market makes students as users have preferences for certain brands. The objective is to identify the factors that influence the Brand-Consumer relationship of mobile telephony services in students of the CESMAG University, Pasto Colombia. A deductive logic was used based on the study by Stokburger et al. (2012) entitled "Drivers of consumer-brand identification". A quantitative approach is adopted with a non-probabilistic sampling for convenience, in situ data from 401 students of the CESMAG University in Pasto, for data collection an online survey was developed that applied to a 7-point Likert scale on agreement-disagreement.

As a result, it was obtained that the emotional and social experiences of students of the CESMAG University in Pasto strengthen brand loyalty in mobile telephony. In this context, prestige, distinctiveness, warmth, identification and social benefits strengthen the perception of the brand. Loyalty, commitment, advocacy and participation in the use of products all contribute to the creation of rewarding brand memories.

Keywords: Consumer; Brand; Loyalty; Brand loyalty; Marketing strategies

Introducción

La marca desde la perspectiva del consumidor tiene un valor que puede ser medido financieramente o a través de factores intangibles, “los factores cognitivos y afectivos son un prerrequisito para que se dé la preferencia de marca, la cual a su vez influye tanto en la intención de compra como en la lealtad del consumidor” (Gonzáles, Orozco y de la Paz, 2011, p. 219).

Actualmente, la presencia de redes sociales influye sobre el comportamiento de los consumidores frente a las marcas, es así que “los consumidores hablan a la marca y la marca contesta a los consumidores ... gran parte del esfuerzo de los directivos ha de orientarse a crear y fortalecer el vínculo emocional que existe entre el consumidor y la marca” (Palazón, Sicilia y Delgado, 2014, pp. 32-33), es así que los medios de comunicación tradicionales han pasado a segundo plano frente a la tendencia del uso de redes sociales, siendo estas más prácticas tanto para quien emite la información como para quien la recibe. En este contexto, Pinzón y Viteri (2021) hacen referencia sobre el Neuromarketing y las ventajas para disponer de información más acercada a la realidad del consumidor, con el uso de herramientas tecnológicas es posible llegar a los estímulos y conductas de los consumidores antes, durante y después de adquirir el producto o servicio, así se asegura la fidelización y apropiación de la marca.

La marca en empresas de telefonía móvil frente a los consumidores se regula por la imagen corporativa que proyecta la empresa hacia sus clientes, “los usuarios prestan más atención a las variables comerciales, es decir, a las características del servicio, prestación del mismo y orientación al cliente percibida, pero a la vez se ven influenciados por otras variables no estrictamente comerciales” (García de los Salmenes y Rodríguez del Bosque, 2006, p. 134). Las variables comerciales y no comerciales son influyentes directos de la satisfacción de cliente al percibir el servicio de telefonía móvil, de tal manera que “la satisfacción tiene un efecto significativo y positivo en la lealtad del cliente. La satisfacción es un determinante potencial de la lealtad” (Azero y Almeida, 2021, p.53)

La identificación consumidor-marca (CBI, por sus siglas en inglés) es el proceso mediante el cual los consumidores forman conexiones personales y emocionales con las marcas, influyendo significativamente en sus elecciones y en la construcción de su identidad (Sihvonen, 2019). En el sector de servicios de telefonía móvil, esta relación es crucial debido a la intensa competencia global y la necesidad estratégica de fidelizar a los consumidores. La investigación de Stokburger et al. (2012) proporciona un marco teórico sólido que destaca los factores que impulsan la conexión emocional y psicológica entre consumidores y marcas.

Este estudio se propone evaluar y analizar la relación entre los servicios de telefonía móvil y los estudiantes de la Universidad CESMAG en Pasto, Colombia. La justificación de la investigación radica en la creciente penetración de dispositivos móviles en la vida cotidiana de los jóvenes y la importancia estratégica de las marcas de telefonía móvil en un mercado

altamente competitivo. Aplicando el instrumento propuesto por Stokburger et al. (2012), el objetivo es identificar los factores que influyen en la relación entre estudiantes universitarios y marcas de telefonía móvil, mejorando la experiencia del consumidor y fortaleciendo la lealtad a la marca.

Esta investigación no solo beneficiará a las empresas del sector, proporcionándoles información valiosa para optimizar sus estrategias, sino que también contribuirá al avance del conocimiento en marketing, enriqueciendo la literatura académica con evidencia relevante para el contexto local de Pasto, Colombia.

El objetivo de la presente investigación es evaluar la relación marca consumidor de los servicios de telefonía móvil, en estudiantes de la Universidad CESMAG de la ciudad de Pasto-Colombia.

Material y métodos

La propuesta de investigación sigue una lógica deductiva, basándose en teorías y principios generales. Se apoya en la investigación "Drivers of consumer-brand identification" realizada por Stokburger et al. (2012). Este estudio adopta un enfoque cuantitativo con un muestreo no probabilístico por conveniencia, recolectando datos in situ de 401 estudiantes de la Universidad CESMAG en Pasto. Los participantes, comprendidos en el rango de edad de 17 a 24 años (88.8%), están distribuidos entre hombres (43.9%) y mujeres (56.1%), LGTBI (0,0%) y no binario (0,0%), el objetivo de la investigación es evaluar la relación marca consumidor de los servicios de telefonía móvil, el grupo de estudio son conocedores de la marca y usuarios de esta, afianzando de esta forma la información a recolectar. En la tabla 1 se representa el género de los encuestados.

Tabla 1
Género de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	176	43,9	43,9	43,9
	Femenino	225	56,1	56,1	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

Procesamiento de recolección de datos

Los datos recolectados en este estudio se obtuvieron mediante una encuesta en línea a través de formularios de Google. Los estudiantes fueron contactados directamente en las aulas de la universidad entre el 17 y el 19 de abril de 2024, donde se les proporcionó la URL de la encuesta. Se comunicó a los estudiantes que el objetivo de la encuesta era evaluar la relación marca-consumidor en los servicios de telefonía móvil. La participación en la encuesta fue voluntaria, y se les informó que sus datos serían utilizados únicamente con fines académicos.

Resumen de las medidas de estudio

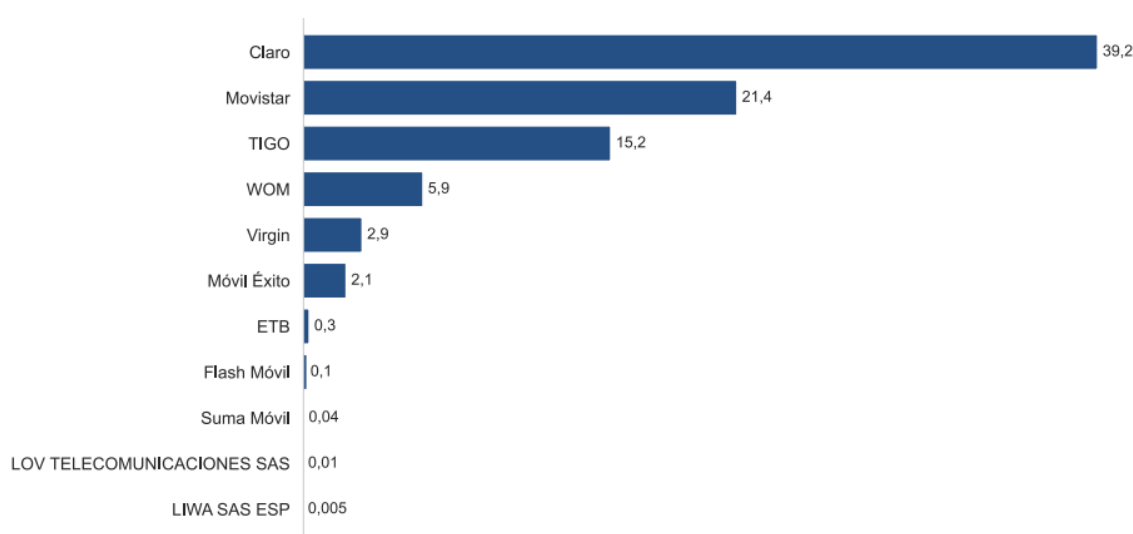


De acuerdo con el instrumento base de la investigación “Drivers of consumer-brand identification” elaborado por Stokburger et al. (2012) la encuesta aplica una escala Likert de 7 puntos sobre acuerdo-desacuerdo. El instrumento de recolección de datos (cuestionario) se sometió a una prueba de pilotaje en los estudiantes de la Universidad CESMAG (40 estudiantes), donde se aplicó el cálculo de Alfa de Cronbach con un resultado de 0,97, validando el instrumento a aplicar.

Resultados

Figura 1

Número de líneas por operados (millones)



Nota: recuperado del Boletín Trimestral de las TIC. Cuarto trimestre del 2023

Según datos del Ministerio de TIC de Colombia (2023), el desempeño de la industria de las telecomunicaciones en Colombia, para el que se observa un importante liderazgo en el mercado por parte de Claro. Esta información es con corte al cuarto trimestre de 2023. “A diciembre de 2023, el proveedor con mayor número de líneas de telefonía móvil fue Claro (39,2 millones), seguido por Movistar (21,4 millones), TIGO (15,2 millones) y WOM (5,9 millones)” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2023) (ver figura 1).

Frente a la complejidad de los datos se utiliza el análisis de promedio de medidas en relación con género y la edad.

Tabla 2

Análisis de medidas en relación con el género

Género		Identificación Marca – Consumidor
Masculino	Media	3,7500



Femenino	N	176
	Desv. típ.	1,39591
	Media	3,9787
Total	N	225
	Desv. típ.	1,30954
	Media	3,8783
	N	401
	Desv. típ.	1,35120
	Mínimo	1,00
	Máximo	7,00

La tabla 2 indica las estadísticas de la relación de marca-consumidor entre estudiantes según su género, se enfoca en las siguientes áreas clave:

- Promedio (Media): en el promedio de las medias de las diferentes variables estudiadas en relación con el género indica que las mujeres (3.9787) tienen una conexión más fuerte que los hombres (3.7500) con las marcas.
- Desviaciones Típicas: Las desviaciones típicas proporciona una visión de la variabilidad en las percepciones de los encuestados. En todos los casos, la desviación típica es relativamente alta (mujeres=1.30954 y hombres= 1.39591).
- Análisis Total: El análisis de las medias totales (va entre 3.6309 a 4.4946).

Tabla 3

Análisis de medias en relación con la edad

Edad		Identificación Marca – Consumidor	
de 17 a 20 años	Media	4,0123	
	N	162	
	Desv. típ.	1,23865	
de 21 a 24 años	Media	3,7744	
	N	195	
	Desv. típ.	1,35036	
de 25 a 28 años	Media	4,1500	
	N	36	
	Desv. típ.	1,55536	
mayores de 29 años	Media	2,4750	
	N	8	
	Desv. típ.	1,74990	
Total	Media	3,8783	
	N	401	
	Desv. típ.	1,35120	
	Mínimo	1,00	
	Máximo	7,00	

Por su parte, en la tabla 3 se indica las estadísticas de los servicios de telefonía móvil y su relación con los estudiantes de la universidad CESMAG, en los diferentes rangos de edad se establecen 3 áreas clave:

- Promedio (Media): la identificación consumidor-marca tiene el promedio más alto en el grupo de 17 a 20 años y disminuye en los grupos de mayor edad.
- La desviación típica: se establece, un valor de desviación típica más bajo en el grupo de 25 a 29 años en cuanto a la lealtad de la marca, mientras que un valor más alto en los mayores de 30 años.
- Análisis total: El grupo de 17 a 20 años muestra mayor entusiasmo o satisfacción en su interacción con la marca

Con el coeficiente de correlación de Spearman se midió la fuerza y asociación entre las siguientes variables:

- Identificación del Consumidor con la Marca: correlación moderadamente alta con el "Prestigio de la Marca" ($\rho=0.530$).
- Prestigio de la Marca: esta variable tiene correlaciones moderadas con varias otras, como "Calidez de la Marca" ($\rho=0.515$) y "Promedio Experiencias Memorables de la Marca" ($\rho=0.492$).
- Distintividad de la Marca: $\rho=0.494$ con "Calidez de la Marca".
- Beneficios Sociales de la Marca: esta variable muestra una correlación moderada-alta con "Lealtad de la Marca" ($\rho=0.575$).
- Calidez de la Marca: Correlaciona moderadamente con "Defensa de la Marca" ($\rho=0.517$).
- Experiencias Memorables de la Marca: fuerte correlación con "Lealtad de la Marca" ($\rho=0.636$).
- Lealtad de la Marca: fuertes correlaciones con "Promedio Defensa de la Marca" ($\rho=0.614$) y "Compromiso de la Marca" ($\rho=0.618$).
- Defensa de la Marca: tiene una de las correlaciones más fuertes en la tabla con "Promedio Compromiso de la Marca" ($\rho=0.66$).
- Compromiso de la Marca: fuerte correlación con "Participación en Categorías de Productos" ($\rho=0.781$).
- Participación en Categorías de Productos: se correlaciona moderadamente con "Identificación del Consumidor con la Marca" ($\rho=0.560$).

Dentro de la investigación se hace uso de la prueba U de Mann-Whitney, también conocidas como pruebas de Wilcoxon de suma de rangos para dos muestras independientes. Esta prueba se utiliza para comparar diferencias entre los grupos independientes cuando la variable dependiente es al menos ordinal. La prueba es no paramétrica y se emplea en lugar de la prueba t de muestras independientes debido que los datos no cumplen con los supuestos de normalidad.



Tabla 4
Estadísticos de contraste

	Promedio Identificación Consumidor-Marca	Promedio Prestigio de la Marca	Promedio Distintividad de la Marca	Promedio Beneficios Sociales de la Marca	Promedio Calidez de la Marca	Promedio Experiencias Memorables de la Marca	Promedio Lealtad de la Marca	Promedio defensa de la Marca	Promedio Compromiso de la Marca	Promedio de la Participación en Categorías de Productos
U de Mann - Whitney	17,876,500	19,621,500	19,466,000	17,767,000	19,553,500	17,741,000	19,347,000	18,674,000	19,792,000	19,191,000
W de Wilcoxon	33,452,500	45,046,500	44,891,000	33,343,000	35,129,500	33,317,000	34,923,000	34,250,000	35,368,000	34,767,000
Z	-1,674	-,156	-,291	-1,770	-,216	-1,802	-,397	-,985	-,007	-,531
Sig. asintótico (bilateral)	,094	,876	,771	,077	,829	,072	,691	,325	,994	,596

Nota. el género como variable de agrupación

La tabla 4 representa los siguientes criterios:

- Identificación Consumidor-Marca: El valor de U es 17876,500 con una Z de -1,674 y un valor de significancia asintótica (bilateral) de .094. Este p-valor es mayor que el umbral convencional de .05, lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de que las distribuciones de los dos grupos son iguales en términos de cómo los consumidores se identifican con la marca.
- Prestigio de la Marca: Con un valor de U de 19621,500 y una Z de -1,156, el p-valor es .876. Este es un resultado no significativo, sugiriendo que no hay diferencias estadísticamente significativas en el prestigio de la marca entre los dos grupos.
- Distintividad de la Marca: El valor de U es 19466,000, con una Z de -.291 y un p-valor de .771. Nuevamente, esto no es estadísticamente significativo.
- Beneficios Sociales de la Marca: La U es 17767,000 y la Z es -1,770 con un valor de p de .077. Este p-valor está cerca del umbral de significancia, indicando una tendencia

hacia una posible diferencia entre los grupos, pero no es suficientemente bajo para ser considerado estadísticamente significativo bajo la convención estándar.

- Calidez de la Marca: Con una U de 19553,500 y una Z de -.216, el p-valor es .829, indicando que no hay diferencias significativas en la percepción de la calidez de la marca entre los grupos.
- Experiencias Memorables de la Marca: El valor de U es 17741,000 y la Z es -1,802 con un p-valor de .072. Al igual que con los beneficios sociales, esto sugiere una tendencia que no es estadísticamente significativa.
- Lealtad de la Marca: La U es 19347,000 y la Z es -.397 con un p-valor de .691, lo que indica que no hay diferencias significativas en lealtad a la marca entre los grupos.
- Defensa de la Marca: La prueba dio una U de 18674,000 y una Z de -.985, con un p-valor significativo de .325, indicando que no hay una diferencia significativa entre los grupos en cuanto a la defensa de la marca.
- Compromiso de la Marca: La U es 19792,000 con una Z de -.007 y un p-valor de .994, lo que implica que no hay diferencia significativa en el compromiso con la marca entre los grupos comparados.
- Participación en Categorías de Productos: Aquí, el valor de U es 19191,000 con una Z de -5,311 y un p-valor significativamente bajo de .596. Aunque el p-valor es menor que 1, sigue siendo mayor que .05, indicando que no hay diferencias significativas en la participación en categorías de productos entre los grupos.

Por otra parte, las variables evaluadas no presentan diferencias significativas en las varianzas entre grupos ($p > 0.05$), un indicador positivo de que los datos son aptos para proceder con los diferentes análisis adicionales, manteniendo una vigilancia sobre las variables que demuestran ser casi significativas en la prueba de homogeneidad (ver tabla 5)

Tabla 5

Prueba de homogeneidad de varianzas

	Estadístico de	gl1	gl2	Sig.
	Levene			
Promedio Identificación Consumidor-Marca	3,017	1	399	,083
Promedio Prestigio de la Marca	,000	1	399	,994
Promedio Distintividad de la Marca	,170	1	399	,680
Promedio Beneficios Sociales de la Marca	3,360	1	399	,068
Promedio Calidez de la Marca	1,004	1	399	,317
Promedio Experiencias Memorables de la Marca	,940	1	399	,333
Promedio Lealtad de la Marca	2,819	1	399	,094
Promedio defensa de la Marca	,266	1	399	,606
Promedio Compromiso de la Marca	3,044	1	399	,082
Promedio de la Participación en la Categorías de Productos	,987	1	399	,321

En la tabla 6 se compara diferentes variables relacionadas con la percepción del consumidor sobre la marca. El análisis ANOVA determina si existen diferencias estadísticamente significativas en las medias de las variables entre grupos.

Para cada variable, el ANOVA de un factor ofrece la suma de cuadrados inter-grupos e intra-grupos, la media cuadrática, el valor F y la significancia (p-valor). El valor F es el cociente de la varianza entre la media de los cuadrados inter-grupos y la media de los cuadrados intra-grupos, y el p-valor indica si las diferencias observadas en las medias de los grupos son estadísticamente significativas.

Tabla 6
ANOVA de un factor

		Suma cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
Promedio Identificación Consumidor- Marca	Inter- grupos	5,164	1	5,164	2,841	,093
	Intra- grupos	725,138	399	1,817		
	Total	730,301	400			
Promedio Prestigio de la Marca	Inter- grupos	,109	1	,109	,067	,796
	Intra- grupos	652,627	399	1,636		
	Total	652,736	400			
Promedio Distintividad de la Marca	Inter- grupos	,216	1	,216	,124	,725
	Intra- grupos	695,578	399	1,743		
	Total	695,794	400			
Promedio Beneficios Sociales de la Marca	Inter- grupos	6,044	1	6,044	3,485	,063
	Intra- grupos	691,964	399	1,734		
	Total	698,009	400			
Promedio Calidez de la Marca	Inter- grupos	,094	1	,094	,049	,825
	Intra- grupos	767,283	399	1,923		
	Total	767,377	400			
Promedio Experiencias Memorables de la Marca	Inter- grupos	6,459	1	6,459	3,093	,079
	Intra- grupos	833,325	399	2,089		
	Total	839,784	400			
	Inter- grupos	,199	1	,199	,095	,758

Promedio	Intra-	832,993	399	2,088		
Lealtad de la	grupos					
Marca	Total	833,192	400			
Promedio	Inter-	1,753	1	1,753	,799	,372
defensa de la	grupos					
Marca	Intra-	875,578	399	2,194		
	grupos					
	Total	877,331	400			
Promedio	Inter-	,016	1	,016	,008	,930
Compromiso	grupos					
de la Marca	Intra-	804,428	399	2,016		
	grupos					
	Total	804,444	400			
Promedio de	Inter-	1,162	1	1,162	,631	,428
la	grupos					
Participación	Intra-	735,307	399	1,843		
en la	grupos					
Categorías de	Total	736,469	400			
Productos						

Se realiza un Análisis de Componentes Principales (PCA) para aligerar la carga informativa y facilitar la visualización e interpretación de los datos. De esta forma con base a la investigación de Stokburger et al. (2012) señala “El resultado de nuestra síntesis conceptual es un conjunto de seis antecedentes de CBI que incluye tres variables principalmente cognitivas (identidad propia de la marca con el usuario, su distintividad y prestigio), así como tres factores afectivamente ricos relacionados con la marca (beneficios sociales, calidez y experiencias memorables de la marca), como antecede y con relación al artículo base nuestras variables a desarrollar PCA son: beneficios sociales, calidez y experiencias memorables de la marca (ver figuras 2 y 3)

Figura 2

Matriz de correlaciones



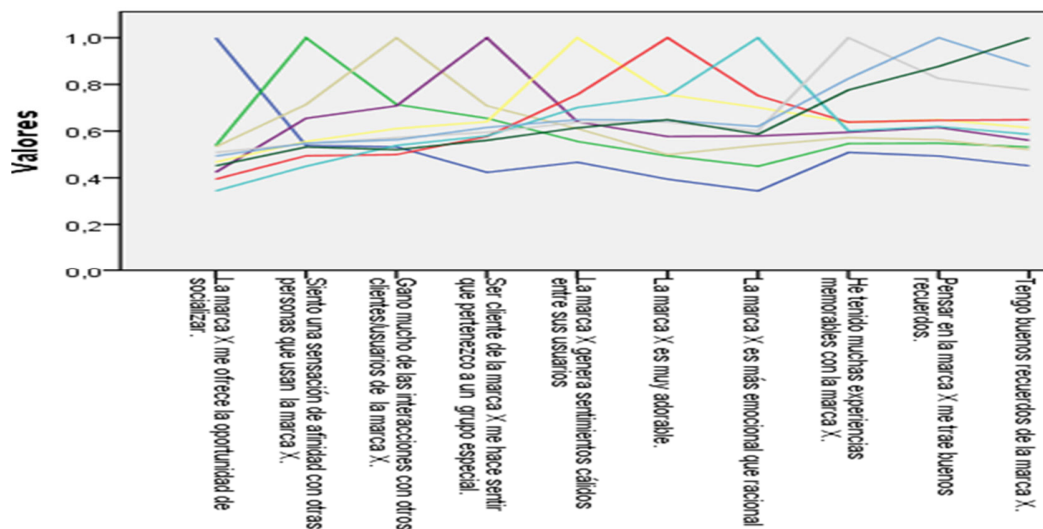
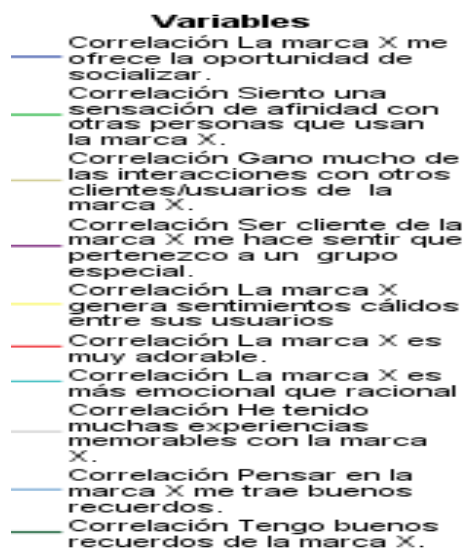


Figura 3

Variables de la matriz de correlaciones



Con un valor de KMO de 0.915, la muestra es altamente adecuada para el análisis factorial. Este valor es considerado "EXCELENTE" según los estándares de KMO, y sugiere que las correlaciones parciales entre las variables son bajas y que los factores comunes son muy fuertes.

Prueba de esfericidad de Bartlett: Esta prueba evalúa la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones originales es igual a la matriz identidad, lo que significaría que las variables son ortogonales (no correlacionadas) en la población.

Un valor de chi-cuadrado aproximado de 3205.783 con 45 grados de libertad (gl) y un valor de significancia (Sig.) de 0.000 rechaza la hipótesis nula. Esto indica que, en la población,

las variables están correlacionadas y, por tanto, es apropiado proceder con el análisis factorial (Ver tabla 7)

Tabla 7
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,915
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi-cuadrado aproximado	3205,783
gl	45
Sig.	0,000

Los resultados indican que se ha seleccionado un conjunto de datos apto para explorar mediante el análisis factorial o PCA. La alta medida de KMO sugiere que los resultados del análisis factorial probablemente serán significativos y relevantes, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett garantiza que existen relaciones lineales suficientes entre las variables como para justificar la utilización de estas técnicas. Los resultados respaldan fuertemente la decisión de proceder con el análisis factorial para identificar factores subyacentes o componentes principales en los datos, lo cual puede ser crucial para descubrir estructuras latentes o dimensiones subyacentes que afectan las percepciones y comportamientos relacionados con el tema de estudio relación marca consumidor.

Las comunidades representan la cantidad de varianza en cada variable que es compartida o explicada por los componentes extraídos en el PCA. La columna "Inicial" muestra el valor asumido antes de la extracción de los componentes, que por defecto es 1 (indicando que el 100% de la varianza de la variable es compartida). La columna "Extracción" muestra las comunidades después de que se hayan extraído los componentes, indicando la proporción de la varianza de la variable que es explicada por los componentes extraídos (ver tabla 8)

Tabla 8
Comunalidades

	Inicial	Extracción
La marca X me ofrece la oportunidad de socializar.	1,000	,398
Siento una sensación de afinidad con otras personas que usan la marca X.	1,000	,565
Gano mucho de las interacciones con otros clientes/usuarios de la marca X.	1,000	,612
Ser cliente de la marca X me hace sentir que pertenezco a un grupo especial.	1,000	,639
La marca X genera sentimientos cálidos entre sus usuarios	1,000	,701
La marca X es muy adorable.	1,000	,657
La marca X es más emocional que racional	1,000	,608
He tenido muchas experiencias memorables con la marca X.	1,000	,720
Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos.	1,000	,752
Tengo buenos recuerdos de la marca X.	1,000	,694

Nota. Método de extracción: Análisis de Componentes principales.



- Extracción de comunalidades: Los valores en la columna de "Extracción" varían entre 0.398 y 0.752. Estos valores indican que, después de la extracción del componente, esta es la cantidad de varianza de cada afirmación que es explicada por el componente. Valores más altos significan que más varianza es explicada por el modelo.
- Interpretación detallada: La afirmación "La marca X me ofrece la oportunidad de socializar" tiene una comunalidad de 0.398, lo que indica que el 39.8% de su varianza es explicada por los componentes extraídos.
- Afirmaciones como "Tengo buenos recuerdos de la marca X" y "Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos" tienen las comunalidades más altas (0.694 y 0.752, respectivamente), lo que sugiere que aproximadamente el 69.4% y el 75.2% de su varianza, respectivamente, es capturada por los componentes, implicando que los componentes identificados tienen una fuerte relación con estos aspectos de la experiencia de la marca.

En el conjunto de datos mediante el Análisis de Componentes Principales, el primer componente se destaca como el más revelador, capturando un formidable 63.463% de la varianza total. Este autovalor inicial de 6.346 señala su predominio en la representación de la información contenida en los datos. A medida que incorporamos el segundo componente, con un autovalor de 0.949, contribuimos con un adicional 9.495% a la varianza explicada, acumulando así un 72.958% de claridad en nuestros datos.

Siguiendo con esta tendencia, el tercer componente aporta otro 7.404%, llegando a una acumulación de 80.362%. Este patrón de contribuciones decrecientes persiste a través de los componentes subsiguientes, cada uno añadiendo fragmentos cada vez menores al total explicado, culminando en un completo 100% de varianza descrita por los diez componentes (ver tabla 9).

Tabla 9
Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6,346	63,463	63,463	6,346	63,463	63,463
2	,949	9,495	72,958			
3	,740	7,404	80,362			
4	,548	5,482	85,845			
5	,325	3,250	89,094			
6	,292	2,920	92,015			
7	,263	2,633	94,647			
8	,223	2,225	96,873			
9	,202	2,022	98,895			
10	,110	1,105	100,000			



Nota. Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Por su parte, la tabla 10 indica el primer componente y expresa una grandeza en la estructura de los datos, con cargas que oscilan desde 0.631 a 0.867, sugiriendo que este componente abarca un concepto amplio de la experiencia de marca que resuena profundamente con la conexión emocional y social de los consumidores. Notablemente, las variables "Tengo buenos recuerdos de la marca X" y "Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos", con cargas de 0.867 y 0.833 respectivamente, son las que más fuertemente cargan en este componente, subrayando que la nostalgia y los afectos positivos son aspectos centrales en la percepción general de la marca. Como también, la variable "La marca X me ofrece la oportunidad de socializar" con una carga más modesta de 0.631, aunque significativa, sugiere que la socialización, si bien importante, es quizás un aspecto relativamente menos dominante en la configuración de este componente.

Tabla 10

Matriz de componentes

	Componente 1
La marca X me ofrece la oportunidad de socializar.	,631
Siento una sensación de afinidad con otras personas que usan la marca X.	,752
Gano mucho de las interacciones con otros clientes/usuarios de la marca X.	,782
Ser cliente de la marca X me hace sentir que pertenezco a un grupo especial.	,799
La marca X genera sentimientos cálidos entre sus usuarios	,837
La marca X es muy adorable.	,811
La marca X es más emocional que racional	,780
He tenido muchas experiencias memorables con la marca X.	,848
Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos.	,867
Tengo buenos recuerdos de la marca X.	,833

Nota. Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Tabla 11

Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

	Componente 1
La marca X me ofrece la oportunidad de socializar.	,099
Siento una sensación de afinidad con otras personas que usan la marca X.	,118
Gano mucho de las interacciones con otros clientes/usuarios de la marca X.	,123
Ser cliente de la marca X me hace sentir que pertenezco a un grupo especial.	,126
La marca X genera sentimientos cálidos entre sus usuarios	,132
La marca X es muy adorable.	,128
La marca X es más emocional que racional	,123



He tenido muchas experiencias memorables con la marca X.	,134
Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos.	,137
Tengo buenos recuerdos de la marca X.	,131

Nota. Método de extracción: Análisis de componentes principales. Puntuaciones de componentes.

Tabla 12

Matriz de covarianza de las puntuaciones de las componentes

Componente	1
1	1,000

Nota. Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Puntuaciones de componentes.

La matriz es unidimensional, mostrando solo un componente (Componente 1), y presenta una covarianza de 1.000, lo que indica que el componente tiene varianza unitaria (ver tablas 11 y 12)

Discusión

El análisis de promedio de medidas ayudó a simplificar los datos, haciéndolos más accesibles, permitiendo en la investigación discernir tendencias y comparaciones. Por una parte, el análisis de medidas en relación con el género indica que las mujeres (3.9787) tienen una conexión más fuerte que los hombres (3.7500) con las marcas, mientras algunos pueden sentirse fuertemente identificados con la marca, otros no. Esto es especialmente relevante para comprender y abordar las diversas necesidades y percepciones dentro del mercado de estudiantes.

Estos datos proporcionan una base para formular o probar hipótesis sobre qué factores están más estrechamente relacionados con la lealtad a la marca o con la efectividad de las campañas de marketing entre los estudiantes de la Universidad CESMAG.

La comparación entre los rangos de edad ayuda a identificar tendencias y preferencias distintas que podrían ser cruciales para la segmentación del mercado y el desarrollo de productos. El grupo de 17 a 20 años muestra mayor entusiasmo o satisfacción en su interacción con la marca, esto podría reflejar una mayor apertura a la adopción de nuevas tecnologías o una mayor influencia de las campañas de marketing dirigidas a este segmento. La evaluación del total de las medias proporciona una comprensión general de la actitud y comportamiento de los encuestados hacia la marca en todos los rangos de edad.

La correlación de las variables clasificadas (Identificación Consumidor-Marca, Prestigio de la Marca, Distintividad de la Marca, Beneficios Sociales de la Marca, Calidez de la Marca, Experiencias Memorables de la Marca, Lealtad de la Marca, defensa de la Marca, Compromiso de la Marca y Participación en la Categorías de Productos) son estadísticamente significativas (indicado por un valor de significancia bilateral de 0.001), lo que sugiere que los resultados no son al azar. De tal forma, los datos de la tabla sugieren que hay una relación interconectada entre cómo los consumidores perciben la marca (en términos de



identificación, prestigio, distintividad, calidez y beneficios sociales) y su comportamiento hacia la marca (en términos de experiencias memorables, lealtad, defensa, compromiso y participación en productos). Estas correlaciones podrían ser exploradas más a fondo para entender mejor las causas y efectos en el comportamiento del consumidor relacionado con la marca.

En cuanto a la medición de Normalidad, en todas las variables medidas los valores p obtenidos de la prueba U de Mann-Whitney fueron superiores al nivel de significancia de 0.05. Por ende, no se rechaza la hipótesis nula de que no hay diferencias estadísticamente significativas en las medianas de estas variables entre los géneros. Estos resultados sugieren que el género no es un factor diferenciador en la percepción y comportamiento hacia la marca dentro de esta muestra.

El análisis ANOVA Al determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las medias de las variables entre grupos, a través del análisis ANOVA se encontró los siguientes resultados en las variables:

Identificación Consumidor-Marca: Con p-valor de .093, se observa una tendencia hacia diferencias significativas entre los grupos en su identificación con la marca, pero estas no alcanzan el umbral convencional de significancia estadística ($p < .05$).

Prestigio de la Marca: Muestra un valor p-valor de .796, lo que indica que no hay diferencias significativas entre los grupos respecto al prestigio percibido de la marca.

Distintividad de la Marca: Con un valor p-valor de .725, tampoco se encuentran diferencias significativas entre los grupos en términos de cómo perciben la distintividad de la marca.

Beneficios Sociales de la Marca: Presenta un p-valor de .063, sugiriendo que puede haber diferencias en la percepción de los beneficios sociales de la marca entre grupos que están al borde de ser estadísticamente significativas.

Calidez de la Marca: Exhibe un p-valor de .825, lo cual indica que no hay diferencias significativas en la percepción de la calidez de la marca entre los diferentes grupos.

Experiencias Memorables de la Marca: Con p-valor de .079, esta variable muestra una tendencia que sugiere- que podrían existir diferencias en la percepción de experiencias memorables con la marca entre los grupos, aunque estas no son estadísticamente significativas.

Lealtad de la Marca: Tiene un p-valor de .758, lo que indica que no existen diferencias significativas en la lealtad a la marca entre los grupos.

Defensa de la Marca: Con un p-valor de .372, se concluye que no hay diferencias significativas en la propensión a defender la marca entre los diferentes grupos.

Compromiso de la Marca: Presenta un p-valor de .930, lo que sugiere que no hay diferencias significativas en el compromiso con la marca entre los grupos.



Participación en la Categoría de Productos: Exhibe un p-valor de .428, lo que indica que no hay diferencias significativas en la participación en la categoría de productos entre los diferentes grupos.

En términos generales, la mayoría de las variables no muestran diferencias significativas entre los grupos. Esto puede implicar que la variación dentro de los grupos es similar a la variación entre ellos en lo que respecta a estas percepciones de la marca. Sin embargo, para las variables de "Identificación Consumidor-Marca" y "Beneficios Sociales de la Marca", aunque no se encuentran diferencias significativas, los valores de F cercanos y p-valores sugieren que es posible que existan tendencias que valdría la pena investigar con una muestra más grande o con métodos complementarios.

Al simplificar el conjunto de datos de las variables se hace un Análisis de Componentes Principales (PCA) apoyado en una matriz de correlaciones extendidas que determina múltiples afirmaciones relacionadas, beneficios sociales, calidez y experiencias memorables con una marca. Los coeficientes de correlación, que varían entre -1 y +1, indican la fuerza y dirección de la relación lineal entre los pares de afirmaciones. Un coeficiente de 1 o -1 implica una relación lineal perfecta, positiva o negativa respectivamente, mientras que un coeficiente cercano a 0 implica que no hay una relación lineal.

La afirmación "La marca X me ofrece la oportunidad de socializar" tiene una correlación perfecta consigo misma (1,000), como es de esperar, y muestra correlaciones moderadas a fuertes con otras afirmaciones sobre la interacción social y pertenencia (0,538 a 0,655), lo que sugiere que estas experiencias están interconectadas en la percepción del consumidor.

Las afirmaciones sobre ganar de las interacciones y sentirse parte de un grupo especial tienen fuertes correlaciones positivas con ser cliente de la marca (valores de 0,532 a 0,714). Esto indica que las experiencias interpersonales y la inclusión en un grupo se asocian significativamente con la lealtad a la marca.

El sentimiento de calidez generado por la marca (0,467 a 0,556) y la percepción de la marca como adorable (0,394 a 0,494) están moderadamente relacionados con la socialización y la creación de experiencias memorables, lo que indica que los aspectos emocionales contribuyen a la relación entre los consumidores y la marca.

Las correlaciones entre la marca que es más emocional que racional y la generación de experiencias memorables y recuerdos son significativas (0,509 a 1,000), lo que resalta que la resonancia emocional de la marca es un fuerte indicador de recuerdos positivos y experiencias memorables.

Importantes también son las correlaciones entre "He tenido muchas experiencias memorables con la marca X" y "Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos" (0,825), y entre "Tengo buenos recuerdos de la marca X" y "Pensar en la marca X me trae buenos recuerdos" (0,877), lo que implica que los recuerdos positivos están estrechamente vinculados a experiencias

memorables, reforzando la importancia de las experiencias positivas para la percepción de la marca.

El determinante de la matriz es -0,000, que teóricamente sugiere posibles relaciones lineales perfectas entre las variables; sin embargo, este valor es probablemente un artefacto de redondeo y no debe interpretarse literalmente como una multicolinealidad perfecta.

A través de las comunales se determina la varianza que es compartida o explicada por los componentes extraídos en el (PCA), los resultados son significativos porque indican qué aspectos de la percepción de la marca están mejor representados en el espacio de componentes reducido. En específico, las altas comunales de las afirmaciones relacionadas con los recuerdos y experiencias indican que estas son áreas clave que los componentes extraídos están explicando efectivamente. Los hallazgos de la comunalidad podrían ser discutidos en términos de cómo reflejan la eficacia del PCA para capturar la esencia de ciertas percepciones de marca y la importancia de las experiencias memorables y los recuerdos afectivos en la conformación de la lealtad y la afinidad hacia la marca.

Los datos de las cifras numéricas son piedras angulares que nos permiten interpretar dimensiones latentes que reflejan fenómenos teóricos específicos, pertinentes a las hipótesis de estudio. La influencia predominante del primer componente (63.463%) sugiere un factor unificador en el comportamiento o percepciones de los sujetos, mientras que los componentes secundarios podrían estar delineando aspectos más detallados y finamente granulados del fenómeno bajo escrutinio. El rigor en la selección de componentes, fundamentado en criterios establecidos y relevancia teórica, asegura una interpretación meticulosa alineada con los objetivos analíticos de la investigación planteada.

Se puede destacar que, tras la aplicación del PCA, el componente extraído ha sido normalizado para tener una varianza de 1. Esto es un resultado estándar de la técnica de PCA, donde los componentes se escalan de tal forma que su varianza se establece en 1. Esto significa que las puntuaciones de los componentes están en una escala que refleja su contribución relativa a la explicación de la varianza en los datos. Dado que solo se muestra un componente en la matriz de covarianza, esto sugiere que dicho componente es el principal y único factor identificado por el PCA, el cual resume la variabilidad de las variables observadas en un solo constructo subyacente. Esto podría interpretarse como la existencia de una dimensión dominante que permea las percepciones de la marca dentro de este conjunto de datos, y este hallazgo cuantitativo debería ser el foco de cualquier discusión teórica o conceptual relacionada con las dimensiones de la marca en la investigación.

Conclusiones

Mediante una significancia bilateral de 0.001 se determina que existe una estrecha relación entre la percepción y el comportamiento de los consumidores hacia la marca y con una significancia de 0.05 en la prueba U de Mann-Whitney se puede afirmar que el género no se



considera un factor diferenciador de la percepción y comportamiento hacia la marca dentro de la muestra.

Se destaca cómo las interrelaciones cuantificadas por los coeficientes de correlación respaldan teorías de marketing que enfatizan la importancia de las emociones y las experiencias compartidas en la construcción de la lealtad y la identificación con la marca. Estas relaciones sugieren que estrategias enfocadas en experiencias de marca emocionales y memorables podrían ser particularmente efectivas para fortalecer la conexión de los consumidores con la marca de servicios de telefonía móvil. Los resultados numéricos brindan una base sólida para argumentar que la construcción de la lealtad de marca puede beneficiarse del fomento de la socialización y de experiencias positivas que resuenen emocionalmente con los universitarios.

El componente único y potente parece representar una 'dimensión de conexión emocional', que encapsula la riqueza de las relaciones entre los consumidores y la marca X, desde los lazos sociales que facilita hasta los recuerdos gratificantes que suscita. Este patrón numérico en las cargas podría ser interpretado como indicativo de que las estrategias de marca que refuerzan estos aspectos emocionales y sociales podrían tener un impacto particularmente potente en el compromiso y la lealtad del consumidor. Este hallazgo numérico proporciona una base empírica sólida para teorizar sobre cómo las experiencias memorables y la afectividad se convierten en piedras angulares de la identidad de la marca.

Referencias bibliográficas

- Azero Gomez, V., y Almeida Cardona, R. (2021). Impacto de la calidad del servicio y la satisfacción en la lealtad de los clientes de las empresas de telefonía móvil. *Perspectivas*, (48), 37-56. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n48/1994-3733-rp-48-37.pdf>
- García de los Salmones, M.M. y Rodríguez del Bosque, I. (2006). Estudio de los determinantes de la imagen corporativa: Una aplicación empírica en el mercado de la telefonía móvil. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 15(4), 121-140.
- González Hernández, E.M., Orozco Gómez, M.M. y de la Paz Barrios, A. (2011). El valor de la marca desde la perspectiva del consumidor. Estudio empírico sobre preferencia, lealtad y experiencia de marca en procesos de alto y bajo involucramiento de compra. *Contaduría y Administración*, 235, 217-239. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cya/n235/n235a11.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2023). *Boletín trimestral de las TIC*. Cuarto trimestre del 2023. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-338221_archivo_pdf.pdf



- Palazón, M., Sicilia, M. y Delgado, E. (2014). El papel de las redes sociales como generadoras de "amor a la marca". *Universia Business Review*, 41, 18-39.
- Pinzón Barriga, L. E. y Viteri Rade, L. Y. (2021). El Neuromarketing en la actualidad, ventajas e influencia en los consumidores. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 3(12), 50-66. <https://doi.org/10.53734/eidea.vol3.id104>
- Sihvonen, J. (2019). Understanding the drivers of consumer–brand identification. *Journal of Brand Management*, 26(5), 583–594. <https://doi.org/10.1057/s41262-018-00149-z>
- Stokburger-Sauer, N., Ratneshwar, S., & Sen, S. (2012). Drivers of consumer–brand identification. *International Journal of Research in Marketing*, 29(4), 406–418. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2012.06.001

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

