

**Uso del e-banking de las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Machala**

**Use of e banking of savings and credit cooperatives in the city of Machala**

**Kevin Gustavo Vaca-Carreño<sup>1</sup>**  
Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
kgvaca\_est@utmacfhala.edu.ec

**Wilton Eduardo Romero-Black<sup>2</sup>**  
Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
weromero@utmacfhala.edu.ec

**Iddar Iván Jaya-Pineda<sup>3</sup>**  
Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
ijaya@utmachala.edu.ec

**Norman Vinicio Mora-Sánchez<sup>4</sup>**  
Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
nmora@utmachala.edu.ec

**[doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1801](https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1801)**

V8-N3 (may-jun) 2023, pp. 910-919 | Recibido: 01 de marzo de 2023 - Aceptado: 12 de marzo de 2023 (2 ronda rev.)

---

1 Egresado previo al título de Ingeniero Comercial mención en administración de empresas  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5478-3018>

2 Ingeniero Industrial, Docente investigador de la Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5200-1361>

3 Maestría en Administración de Empresas. Docente e investigador en la Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3022-9730>

4 Doctorado PhD en Administración de Empresas. Docente de la Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0002-2814-2751>

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Vaca-Carreño, K., Romero-Black, W., Jaya-Pineda, I., & Mora-Sánchez, N., (2023). Uso del e-banking de las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Machala. 593 Digital Publisher CEIT, 8(3), 910-919 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1801>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

En el mundo globalizado de los negocios financieros, es común que se sienta preocupación por la calidad percibida de los servicios físicos o electrónicos que estos ofertan a sus clientes y potenciales consumidores; por eso, es esencial que cuenten con mecanismos para la valoración y evaluación constante de esta; destacándose entre los diferentes métodos de valoración, el modelo SERVQUAL (Service of quality). Es por tal, que la presente investigación que se estructura como metodológico un alcance descriptivo-exploratorio con enfoque cuantitativo de corte transversal; se plantea como objetivo describir la percepción y el nivel de calidad del e-banking de las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Machala, a través de la aplicación de la encuesta del modelo SERVQUAL. Los principales resultados ponen de manifiesto que, la valoración que los usuarios otorgan a la calidad percibida por los servicios del e-banking que ofertan las cooperativas de ahorro y crédito de Machala según las dimensiones del SERVQUAL son favorables.

**Palabras clave:** cooperativas de ahorro y crédito; SERVQUAL; calidad; e-banking

## ABSTRACT

In the globalized world of financial businesses, it is common to feel concern about the perceived quality of the physical or electronic services that they offer to their clients and potential consumers; For this reason, it is essential that they have mechanisms for the constant assessment and evaluation of this; standing out among the different valuation methods, the SERVQUAL model (Service of quality). It is for such, that the present investigation that is structured as methodological a descriptive-exploratory scope with a quantitative approach of transversal cut; The objective is to describe the perception and level of quality of e-banking of savings and credit cooperatives in the city of Machala, through the application of the SERVQUAL model survey. The main results show that the valuation that users give to the perceived quality of the e-banking services offered by the savings and credit cooperatives of Machala according to the dimensions of SERVQUAL are favora.

**Key words:** savings and credit cooperatives; SERVQUAL; quality; e-banking

## Introducción

Desde el nacimiento de las entidades financieras, estas se han constituido con el paso de los años en una herramienta clave para el desarrollo de un país; puesto que, a través del fomento del ahorro, canalizan recursos hacia la generación de créditos e inversiones; permitiendo que los beneficiarios (personas o empresas) desarrollen actividades productivas de diferente índole (Cárdenas et al., 2021).

Las instituciones financieras, a más de lo previamente descrito, han hecho posible una serie de mejoras en los servicios ofrecidos; en el sentido de que, han coadyuvado a los diferentes usuarios a llevar a cabo sus transacciones de mejor manera; que no solo se limitan en el aspecto de comercio interno, sino que también a operaciones de comercio y negocios internacionales (Lizame, 2022); para lo cual, se han visto en la necesidad de mejorar la atención al cliente en físico; como también aprovechar los diferentes avances tecnológicos de la sociedad actual, para implementar servicios electrónicos, como es el e-banking (banca electrónica), que tiene como principal objetivo la interacción e intercambio de información entre los clientes y proveedores, mediante el uso de métodos y aparatos electrónicos sin la necesidad de hacerlo cara a cara (Hammoud et al., 2018). Permitiéndoles de este modo ser más competitivos y asegurarse la fidelidad de los usuarios (González, 2015).

Es así que, la banca electrónica, nace como resultado de la globalización y los avances tecnológicos e informáticos; convirtiéndose en el canal on-line de entrega de autoservicios de las instituciones financieras, tales como los bancos y cooperativas. El principal objetivo de este tipo de sistemas es proporcionar a los usuarios información y servicios con mayor comodidad y agilidad ya sea mediante una PC, tableta, o celular con conexión a internet; sin necesidad de tener que acercarse a las oficinas in situ (Chaima et al, 2021).

Esta nueva tecnología fue adoptada por muchas organizaciones para mejorar el servicio al cliente, calidad y entrega, y reducir

los costos en comparación con el enfoque tradicional. La banca electrónica es una forma económica de realizar negocios bancarios, intercambiar información y comprar y vender bienes o servicios desde cualquier lugar, y en cualquier momento; además, es una manera de mantener automatizado los productos y servicios bancarios para el disfrute de los clientes con un menor costo (Kurnia et al., 2010).

Es así que, a raíz de la presencia de nuevos canales de atención al cliente a través de medios electrónicos, aparecen diferentes modelos que han permitido medir la calidad y satisfacción con la que lo perciben los usuarios y clientes, tales como: modelo de nivel de comparación de Latour y Peat (1970), modelo de discrepancia del valor percibido Westbrook y Reilly (1983), modelo de congruencia de los deseos del consumidor de Spreng y Olshavsky (1993), modelo de disconformidad de las expectativas de Oliver (1980), modelo GAP de Góngora y Reyes (2014), modelo SERVQUAL de Zeithaml, Parasuraman, y Berry (1980), entre otros (Orlandini & Ramos, 2017). Siendo entre aquellos uno de los más importantes, el modelo SERVQUAL; el cual data su primera publicación en el año 1988, y que hasta la actualidad se ha visto mejorado y adaptado a diversos contextos, según sea la necesidad del investigador o interesado (Ramón et al., 2019).

El modelo SERVQUAL es una técnica creada para realizar investigaciones de carácter comercial, en el sentido que, permite a través de una serie de preguntas (ítems), conocer las diversas expectativas que tienen los clientes en cuanto a la calidad percibida por algún determinado bien o servicio (Berdugo et al., 2016; Matsumoto, 2014): mediante la contemplación de cinco dimensiones: fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles. Además, posee la capacidad de no solo medir las expectativas de los usuarios, sino que también permite contrastar las percepciones de los directivos (Numpaque y Rocha, 2016).

En consonancia, de acuerdo a lo que exponen (Yovera y Rodríguez, 2018), el modelo SERVQUAL es un instrumento con una estructura

de escala múltiple, que posee un alto nivel de fiabilidad y validez, que permite a cualquier tipo de organización o empresa entender cómo los clientes perciben la calidad de un servicio, y cuan satisfechos están con esto; tomando en cuenta principalmente aspectos como la comunicación, necesidades personales y experiencias pasadas.

En deriva de lo anterior, las cinco dimensiones y/o descriptores previamente expuestos, recogen, según (Acle et al., 2016; Bustamante et al., 2019; Narváez et al., 2020), los siguientes aspectos:

**Fiabilidad:** la capacidad que la empresa desempeña el servicio que promete al usuario de manera fiable y cuidadosa.

**Sensibilidad:** predisposición para ayudar a los usuarios y prestar un rápido y adecuado servicio. Es decir, la atención con prontitud de algún inconveniente que presente el cliente.

**Seguridad:** capacidad de los empleados para inspirar confianza y credibilidad a los usuarios, con base en el conocimiento y cortesía.

**Empatía:** es la calidad de la prestación y/o atención que recibe el cliente por parte del empleado de manera individualizada, cuidadosa, y adaptada a los gustos y exigencias del cliente.

**Elementos tangibles:** toma en cuenta la apariencia de las instalaciones físicas, los equipos, materiales, personal, etc. Que, para el caso de esta investigación, coadyuvan a la percepción de la calidad para con los canales electrónicos (e-banking).

Entre las ventajas que posee la aplicación del modelo SERVQUAL para medir la calidad percibida por los clientes, sobresale la adaptabilidad que posee para analizar y cuantificar el nivel de este componente en instituciones de carácter financiero de tipo cooperativas de ahorro y crédito; como los estudios llevados a cabo por de la Fuente y Díaz (2013); Pacheco y Ramos (2020); Sarmiento et al. (2020).

A vista de lo previamente disertado, se detecta bajo el contexto de la ciudad de Machala,

la escasez de estudios que expongan la percepción que tienen los diferentes usuarios para con la calidad de los servicios electrónicos, en las diferentes y principales cooperativas que prestan sus servicios en una muestra semi-exhaustiva; por tal, se plantea como objetivo investigativo, describir la percepción y el nivel de calidad del e-banking de las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Machala, a través de la aplicación de la encuesta del modelo SERVQUAL.

## M é t o d o

Para el pleno cumplimiento del objetivo investigativo planteado, el presente manuscrito tiene como estructura metodológica un alcance descriptivo-exploratorio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) (Hernández et al., 2014) con enfoque cuantitativo (Sánchez y Murillo, 2021), de corte transversal no experimental (Herbas y Rocha, 2018); debido a que se cuantificarán los datos recabados sin manipularlos de forma deliberada.

Adicionalmente, para explicar si existencia diferencias en la calidad de los servicios de e-banking ofertados por las diferentes cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Machala, en términos de significancia estadística, se estructurará un modelo ANOVA (análisis de varianza) de una vía (Stahle y Wold, 1989; Bertinetto et al., 2020); que por su estructura permite comparar medias entre más de dos grupos (Mishra et al., 2019). Cabe destacar que, para que exista validez del modelo, Lara (2015); Monleón (2016) exponen que se debe cumplir con tres supuestos básicos: independencia de factores, normalidad y homocedasticidad.

En cuanto a la selección del tamaño muestral, se lo hará mediante el método probabilístico aleatorio simple (Otzen y Manterola, 2017), con el método de estimación de la proporción poblacional cuando es infinita (Hernández y Carpi, 2019); puesto que, no se conoce con precisión cuántos usuarios tienen una cuenta activa en alguna de las cooperativas de la ciudad de Machala. Para ello, se tomará como elementos: nivel de confianza 95% ( $Z=1$ ,

96), error de muestreo 5%, probabilidad de éxito 50%, y probabilidad de fracaso 50%; obteniendo:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 pq}{e^2} = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)}{(0,05)^2} = 384 \text{ usuarios}$$

A dicha muestra se le aplicará un instrumento de tipo encuesta, derivado de la adaptación del Cuestionario de expectativas y percepciones de (Zeithaml et al., 2009), que se conforma de cinco dimensiones: fiabilidad, tangibilidad, seguridad, empatía, y elementos tangibles; que engloban los ítems que se detallan a continuación (Matsumoto, 2014):

**Tabla 1.**

*Distribución de los ítems del cuestionario SERVQUAL según dimensiones*

Ítems	Dimensión del servicio
1 a 5	Fiabilidad
6 a 9	Sensibilidad
10 a 13	Seguridad
14 a 17	Empatía
18 a 22	Elementos tangibles

En adición, los diferentes ítems se responden seleccionando un valor en una escala de Likert de 5 puntos; donde 1 significa “Totalmente en desacuerdo, y 5 “Totalmente de acuerdo”. Cabe destacar que, previamente a la aplicación del test en mención los sujetos de la muestra dieron su consentimiento informado del uso confidencial de sus respuestas.

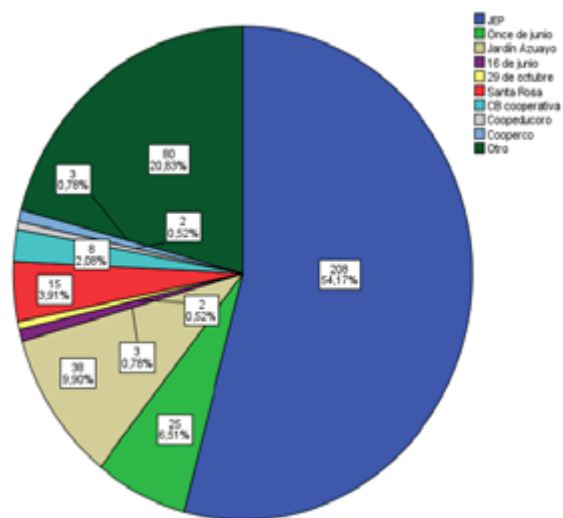
**Resultados**

A posterior de la tabulación de los datos y haber obtenido un alfa de Cronbach de 0,964 (consistencia interna alta), se obtuvo, de acuerdo a la Figura 1 que, del total muestral, y con la frecuencia más alta de sujetos, compuesta por 208 (hi= 54,17%), tienen una cuenta activa en la cooperativa de ahorro y crédito JEP; mientras que la segunda frecuencia más fuerte, conformada de 80 (hi= 20,8%) encuestados, señalaron que tienen cuenta en otro tipo de cooperativa. A esto se suman 38 (hi= 9,9%),

25 (hi= 6,5%), y 15 (hi= 3,9%) individuos que pronunciaron de forma respectiva tener una cuenta activa en las cooperativas Jardín Azuayo, Once de junio y Santa Rosa. El restante de usuarios ha señalado que mantienen activa una cuenta en las cooperativas CB cooperativa (fi= 8 || hi= 2,1%), 16 de junio (fi= 3 || hi=0,85), Cooperco (fi= 3 || hi=0,85), 29 de octubre (fi= 2 || hi= 0,5%) y Coopeducoro (fi= 2 || hi= 0,5%).

**Figura 1.**

*Cooperativas en la que los sujetos de la muestra tienen cuenta activa*



En cuanto a las variables sociodemográficas (Tabla 2), en alusión al nivel de estudios, la mayor porción de individuos objeto de análisis indicaron que tienen estudios de tercer nivel (fi= 205 || hi= 53,4%); el segundo grupo de personas más grande señaló que poseen educación secundaria (fi= 101 || hi= 26,3%); seguidos por aquellos sujetos que cursaron un nivel educativo técnico (fi= 51 || hi= 13,3%); cuarto nivel (fi= 24 || hi= 6,3%) y primaria (fi= 3 || hi= 0,8%). Por su parte, la variable sexo, con frecuencias casi similares, la muestra estuvo conformada por 193 mujeres (hi= 50,3%), y 191 hombres (hi= 49,7%).

**Tabla 2.**  
 Frecuencias de variables sociodemográficas.

	Variable	Frecuencia fi	Porcentaje hi
<b>Nivel de estudios</b>	Primaria	3	0,78%
	Secundaria	101	26,30%
	Técnico	51	13,28%
	Tercer nivel/ universitario	205	53,39%
	Cuarto nivel	24	6,25%
	Total	384	100,00%
<b>Sexo</b>	Masculino	191	49,74%
	Femenino	193	50,26%
	Total	384	100,00%

En paralelo a lo previamente detallado, sobre las cinco dimensiones que son parte del modelo SERVQUAL para medir la percepción en cuanto a la satisfacción con el e-banking de las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Machala, se avista en la Tabla 3, las diferentes correlaciones de Pearson existentes entre estas. Existiendo para todos los casos, correlaciones estadísticamente significativas; y correlaciones fuertes entre la fiabilidad con la seguridad (73%); sensibilidad con seguridad (77,1%), empatía (72,4%), y elementos tangibles (67,5%); seguridad con empatía (82%) y elementos tangibles (80%); y, empatía con elementos tangibles (84,2%). Por el contrario, para las asociaciones entre las dimensiones fiabilidad versus seguridad (61,1%), empatía (64,9%) y elementos tangibles (60,9%), dicha asociación es moderada.

**Tabla 3.**  
 Correlaciones de Pearson entre las dimensiones de SERVQUAL

Dimensiones SERVQUAL	Fiabilidad	Sensibilidad	Seguridad	Empatía	Elementos tangibles
Fiabilidad	1	,730**	,611**	,649**	,609**
Sensibilidad		1	,771**	,724**	,675**
Seguridad			1	,820**	,800**
Empatía				1	,842**
Elementos tangibles					1

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

Por su parte, de acuerdo a la Figura 2, la puntuación promedio del total muestral de las diferentes dimensiones del modelo SERVQUAL, se atisba que, la dimensión que mejor puntuación mostró con 4,32 puntos fue la seguridad; donde se resaltan aspectos como la confianza y cortesía que poseen los empleados con los usuarios, así como también la seguridad que mantienen los clientes a la hora de realizar una transacción a través de la banca web o móvil. A esto se suman, con puntuaciones poco disímiles, las dimensiones: elementos tangibles (4,22) y empatía (4,16); en la que, para el primer caso sobresalen aspectos como, la modernidad de los equipos, instalaciones físicas, y materiales visualmente atractivos que fortalecen el proceso del e-banking. En tanto a la empatía, los componentes sobresalientes son: la buena atención del personal para atender necesidades específicas a la hora de generarse dudas respecto al uso de los servicios electrónicos; y horarios de atención que se ajustan a las necesidades de los usuarios.

En torno a la dimensión fiabilidad, obtuvo una puntuación de 3,88 puntos; que si bien, se pondera por debajo del restante de dimensiones, esta diferencia no es sustancial en términos promedios. Para este caso, la principal característica que sobresale es el sincero interés por parte de la cooperativa de ahorro y crédito para resolver algún inconveniente con respecto a sus canales y servicios electrónicos.

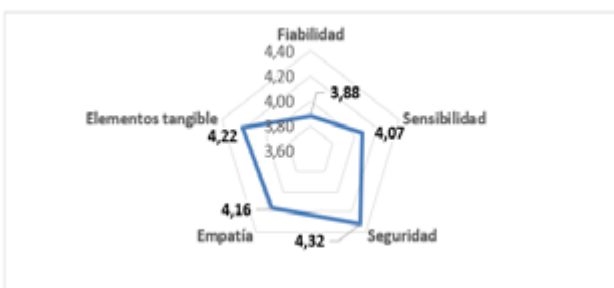
Si bien es cierto, de acuerdo a lo puesto de manifiesto en líneas anteriores, las dimensiones en términos promedios no muestran una diferencia marcada en valores de promedios totales en el espacio muestral; o, dicho de otro modo, las distancias entre los valores de cada una de las dimensiones son mínimas; estas, si evidencia diferencias estadísticamente significativas, según el análisis de varianza (Tabla 3), entre sí, debido a que el valor de p se pondera por debajo del umbral de 5% (Prob. F= 0%), y conlleva a aceptar la hipótesis alternativa de existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones del modelo SERVQUAL.

Adicionalmente a lo anterior, conforme a lo que expresa la prueba post hoc Duncan, se

aprecia que el puntaje promedio de la dimensión fiabilidad se diferencia significativamente del restante de dimensiones; mientras que la sensibilidad posee diferencias con la fiabilidad, elementos tangibles y seguridad; en cambio, la dimensión seguridad, muestra diferencia con la fiabilidad y sensibilidad. Y, por último, la dimensión empatía, marca diferencia con la fiabilidad y sensibilidad.

**Figura 2.**

*Puntuación promedio del total muestral según dimensiones*



**Tabla 3.**

*ANOVA y post hoc Duncan de los promedios totales de las dimensiones del modelo SERVQUAL.*

ANOVA	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	42,205	4	10,551	17,235	0,000
Dentro de grupos	1172,363	1915	0,612		
Total	1214,568	1919			
Subconjunto para alfa = 0.05					
Dimensión	N	Fiabilidad	Sensibilidad	Seguridad	Empatía
Fiabilidad	384				
Sensibilidad	384		4,0684		
Empatía	384		4,1615	4,1615	
Elementos tangibles	384			4,2155	4,2155
Seguridad	384				4,3223

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.  
a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 384.

Para complementar el análisis, se procedió a identificar mediante la aplicación de

la prueba ANOVA, si las puntuaciones promedio totales de las diferentes dimensiones del modelo SERVQUAL poseen diferencias estadísticamente significativas en cada cooperativa en donde mantienen activa una cuenta los usuarios. Resultando que, para todas las dimensiones, las puntuaciones marcadas por los individuos machaleños estudiados no dependían de la cooperativa en donde mantenían una cuenta activa; debido a que, el p-valor se postuló por encima del 5% en todos los casos; conllevando a aceptar hipótesis nula de no existencia de diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 4.**

*ANOVA entre las cooperativas de ahorro y crédito de Machala y las dimensiones del modelo SERVQUAL.*

Dimensiones	F	Sig.
Fiabilidad	0,923	0,505
Sensibilidad	0,777	0,638
Seguridad	0,965	0,468
Empatía	0,674	0,732
Elementos tangibles	0,946	0,485

A luz de los resultados hallados en esta investigación, el comportamiento y percepción favorable que pusieron de manifiesto los clientes tomados en la muestra para con las diferentes dimensiones propias del modelo SERVQUAL, no se muestran ajenos a los expuestos en otras investigaciones, en donde coinciden que los clientes se muestran satisfechos con los servicios de e-banking ofertados por las cooperativas de ahorro y crédito (Llorca et al., 2017). Del mismo modo, en lo que respecta a la valoración de cada una de las cinco dimensiones: fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía, y elementos tangibles, se coincide con (Sarmiento et al., 2020), en el sentido que, las puntuaciones promedio derivadas de las respuestas de los usuarios entre una dimensión y otra, no se muestran distantes.

Es menester dejar por sentado que, para futuras investigaciones se consideren no solo la percepción de los clientes con respecto a la calidad del servicio del e-banking en las diferentes

cooperativas de ahorro y crédito de Machala; sino que también, se pueda recabar información acerca de la percepción de calidad que poseen los ejecutivos de dichas instituciones; para así poder vislumbrar con mayor detalle la existencia de brechas entre las diferentes dimensiones.

## Conclusiones

En cuanto a las bases teóricas y bajo el sustento de los autores citados, se concluye que, el modelo SERVQUAL, a más de gozar de una alta versatilidad y adaptabilidad para los diferentes contextos en donde se pretenda medir la calidad con la que perciben los usuarios o clientes un determinado servicio, ha resultado adecuado (según el nivel de consistencia interna) para lograr el cometido de este estudio.

Asimismo, se ha podido traslucir que, la percepción que tienen los clientes con una cuenta activa en las diferentes cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Machala con respecto a los servicios de e-banking que ofertan, es favorable; y, por ende, se sienten satisfechos, confiados y seguros usándolos.

En lo que respecta a cada una de las dimensiones de forma individual, se pudo apreciar que, si bien, existe una diferencia entre las puntuaciones promedio de cada una, esta es mínima; y se resalta que, entre las cinco dimensiones, la seguridad y los elementos tangibles fueron los mejores valorados por los clientes. Cabe señalar además que, entre cada una de las dimensiones, existe una fuerte y significativa correlación; así como también una diferencia (pese a la mínima variación de las puntuaciones) estadísticamente significativa entre los puntajes evidenciados. Finalmente, como complemento del análisis, se expuso que la valoración de la percepción de la calidad con los servicios de e-banking no muestra diferencias entre una cooperativa y otra.

## Referencias bibliográficas

Bertinetto, C., Engel, J., & Jansen, J. (2020). ANOVA simultaneous component analysis: A tutorial review. *Analytica*

*Chimica Acta: X*, 6, 1-77. doi:<https://doi.org/10.1016/j.acax.2020.100061>

Cárdenas, J., Treviño, E., Cuadrado, G., & Ordóñez. (2021). Análisis comparativo entre cooperativas de ahorro y crédito y bancos en el Ecuador. *Socialium*, 5(2), 159-184. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.2.100>

Chaima, B., Najib, E., & Hilal, R. (2021). E-banking overview: concepts, challenges and solutions. *Wireless Personal Communications*, 117, 1059–1078. doi:<https://doi.org/10.1007/s11277-020-07911-0>

Hammoud, J., Bizri, R., & El Baba, I. (2018). The Impact of E-Banking Service Quality on Customer Satisfaction: Evidence From the Lebanese Banking Sector. *SAGE Open*, 8(3), 1-12. doi:<https://doi.org/10.1177/2158244018790633>

Herbas, B., & Rocha, R. (noviembre de 2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Revista Perspectivas*(42), 123-160. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso)

Hernández, C., & Carpi, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta*, 2(1), 75-79. doi:<https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En R. Hernández, C. Fernández, & M. Baptista, *Metología de la investigación* (págs. 89-155). México D.F.: McGraw-Hill.

Kurnia, S., Peng, F., & Liu, Y. R. (2010). Understanding the adoption of electronic banking in China. *43rd Hawaii*



*International Conference on System Sciences, Honolulu, Hawaii, USA*, 1-10. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/221180744\\_Understanding\\_the\\_Adoption\\_of\\_Electronic\\_Banking\\_in\\_China](https://www.researchgate.net/publication/221180744_Understanding_the_Adoption_of_Electronic_Banking_in_China)

Lara, A. (2015). *Universidad de Granada (España)*. Obtenido de <https://www.ugr.es/~bioestad/guiasps/practica7/>

Lizame, M. (2022). *Dspace de la Universidad Central del Ecuador*: Obtenido de Factores que influyen en el uso del E-banking en el sistema financiero del DMQ en el año 2021: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/27555/1/UCFCA-CPO-LIZAME%20MARCOS.pdf>

Mishra, P., Singh, U., Pandey, C., Mishra, P., & Pandey, G. (2019). Application of student's t-test, analysis of variance, and covariance. *Ann Card Anaesth*, 22(4), 407-411. doi:10.4103/aca.ACA\_94\_19

Monleón, T. (23 de Junio de 2016). *Researchgate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Monleon-Getino/publication/304283596\\_Diseño\\_de\\_experimentos\\_su\\_análisis\\_y\\_diagnostico/links/576b8cea08aefcf135bd5977.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Monleon-Getino/publication/304283596_Diseño_de_experimentos_su_análisis_y_diagnostico/links/576b8cea08aefcf135bd5977.pdf)

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Sánchez, A., & Murillo, A. (Julio-Diciembre de 2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la Historia*, 9(2), 147-181. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6557/655769223006/655769223006.pdf>

Stahle, L., & Wold, S. (1989). Analysis of variance (ANOVA). *Chemometrics and*

*Intelligent Laboratory Systems*(6), 259-272. doi:[https://doi.org/10.1016/0169-7439\(89\)80095-4](https://doi.org/10.1016/0169-7439(89)80095-4) **ANEXO 1**

## ENCUESTA

### Sexo

Masculino

Femenino

### Edad

#### Nivel de estudios

Primaria

Secundaria

Tercer nivel (universidad)

Cuarto nivel (maestría-PhD)

¿Tiene usted cuenta en alguna cooperativa de ahorro y crédito de la ciudad de Machala?

Sí

No (Terminar)

#### Escoja el nombre de la cooperativa (principal) en donde tiene cuenta

JEP

Once de junio

Santa Rosa

CB cooperativa

CoopMego

16 de junio

Jardín Azuayo

Otra (escriba): \_\_\_\_\_

#### Usa usted banca electrónica (Web, App, etc.) de la cooperativa

Sí

No (Terminar)

**Escoja la opción de acuerdo a lo que usted considere (recuerde no hay respuestas buenas, ni malas)**

Ítems	Totalmente en desacuerdo		Totalmente de acuerdo		
La banca electrónica de su cooperativa tiene tecnología y apariencia moderna	1	2	3	4	5
El diseño de la banca electrónica de su cooperativa es visualmente atractivo	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa permite descargar documentos (estados de cuenta, recibos, etc.) y contienen información necesaria	1	2	3	4	5
En la banca electrónica de su cooperativa es fácil ubicar los productos y servicios para realizar las operaciones	1	2	3	4	5
Las operaciones en la banca electrónica de su cooperativa se realizan en el tiempo establecido	1	2	3	4	5
Cuando los clientes tienen un problema con la banca electrónica, la cooperativa muestra un sincero interés en solucionarlo	1	2	3	4	5
Las operaciones de la banca electrónica de su cooperativa se realizan en el primer intento sin interrupciones	1	2	3	4	5
Las operaciones de la banca electrónica de su cooperativa concluyen el servicio en el tiempo esperado	1	2	3	4	5
Las operaciones se ejecutan con normalidad las 24 horas del día	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa muestra con transparencia las condiciones del servicio bancario	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa brinda un servicio ágil y de calidad de acuerdo a las necesidades que usted presenta	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa se encuentra disponibles las 24 horas del día para realizar sus operaciones	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa cuenta con un servicio de atención (online o banca telefónica) por el cual responden rápidamente las consultas	1	2	3	4	5
Usted siente confianza, al realizar las operaciones por la banca electrónica de su cooperativa	1	2	3	4	5
Las operaciones que se realizan por la banca electrónica de su cooperativa son seguras	1	2	3	4	5
Confía usted en la seguridad de sus datos que están en la banca electrónica de su cooperativa	1	2	3	4	5
El personal de la cooperativa se encuentra capacitado para resolver consultas sobre la banca electrónica de forma clara y precisa	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa se puede configurar de forma personalizada (colores, nombre, diseño etc.)	1	2	3	4	5
El personal de su cooperativa que resuelve temas de la banca electrónica está disponible las 24 horas del día	1	2	3	4	5
El personal de su cooperativa que resuelve consultas de la banca electrónica brinda una atención personalizada	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa está configurada para ofrecer lo que es más conveniente y fácil para sus clientes	1	2	3	4	5
La banca electrónica de su cooperativa permite conocer las necesidades específicas de los clientes (operaciones y ofertas)	1	2	3	4	5