

Percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá.

Márquez Amaya Carlos Alberto

Universidad Santo Tomás seccional Tunja- Especialización en auditoría y aseguramiento de la información

Rodríguez Gutiérrez Marilly carolina.

Universidad Santo Tomás seccional Tunja- Especialización en auditoría y aseguramiento de la información

Resumen:

La banca móvil se ha vuelto esencial en la era digital, ofreciendo acceso rápido y conveniente a servicios financieros, sin embargo, la preocupación por la seguridad de la información persiste entre los usuarios, razón por la cual, la investigación tiene como objetivo describir la percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá, mediante una metodología cuantitativa con un enfoque descriptivo utilizando la encuesta, como instrumento de recolección de la información, dirigida a 150 usuarios financieros de la ciudad.

En conclusión, se identificó que los usuarios tienen una percepción positiva, de la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias, incluyendo la protección de datos personales y financieros, la autenticación efectiva y prevención de fraudes por parte de los bancos. Sin embargo, han enfrentado contratiempos de seguridad y la respuesta de las entidades bancarias ante estos incidentes ha sido inconsistente, lo que sugiere la necesidad de una gestión más consistente de estos problemas, por parte de las entidades bancarias y en corresponsabilidad de los usuarios.

Palabras clave:

Percepción, Plataformas móviles, seguridad de la información, usuarios.

Abstract:

Mobile banking has become essential in the digital era, offering quick and convenient access to financial services. However, concerns about information security persist among users. Therefore, the research aims to describe the perception of financial users regarding information security in mobile banking platforms in Tunja Boyacá city, using a quantitative methodology with a descriptive approach through a survey as the data collection instrument directed at 150 financial users in the city.

In conclusion, it was identified that users have a positive perception of information security in mobile banking platforms, including protection of personal and financial data, effective authentication, and fraud prevention by banks. However, they have encountered security incidents and the response of banks to these incidents has been inconsistent, highlighting the need for more consistent management of these issues by banks and shared responsibility with users.

Keywords:

Perception, Mobile platforms, information security, users.

Introducción.

En la actual era digital, la banca móvil se ha convertido en una herramienta esencial para los usuarios financieros, facilitando el acceso a servicios bancarios de forma rápida y conveniente, sin embargo, el aumento en la dependencia de las plataformas móviles ha generado preocupación sobre la seguridad de la información, en los usuarios, por lo cual la percepción de estos acerca de la seguridad de sus datos personales y financieros en estas plataformas resulta fundamental, ya que impacta directamente en su confianza y en el uso continuo de estos servicios.

De manera que, tras la llegada de internet, los bancos han adoptado estrategias para simplificar el acceso a sus servicios, aproximadamente desde 1999, países como Estados Unidos, Suiza y Reino Unido dieron inicio a las transacciones digitales, marcando el comienzo de lo que hoy conocemos como banca móvil, no obstante, la literatura revisada sugiere que se percibe una creciente

incertidumbre entre los clientes de instituciones financieras y cajas de ahorro en relación con la seguridad de los servicios ofrecidos por las plataformas bancarias virtuales, debido al temor de fraude y al riesgo de robo de dinero durante las transferencias bancarias, por lo que es esencial que las plataformas móviles garanticen la seguridad de los datos personales, la información financiera y las operaciones realizadas, ya que se trata de la transferencia de dinero y datos que no deben ser vulnerados (Pérez et. Al, 2023), los usuarios suelen evaluar la fiabilidad de dichas plataformas basándose en sus experiencias pasadas y en cómo perciben las medidas de seguridad implementadas por las entidades financieras, de manera que algunos temas de seguridad que preocupan a los usuarios, son la suplantación de identidad, el malware, los fraudes financieros, fallas tecnológicas, entre otros (Zambrano, 2020).

Lo anterior es clave, teniendo en cuenta que la satisfacción del cliente podría ser aún más crucial en entornos en línea, dado que fidelizarlos resulta más desafiante por la ausencia de interacción humana directa, resaltando la necesidad de examinar detenidamente el papel desempeñado por la tecnología, las transacciones y los atributos del producto en la construcción de la experiencia de servicio electrónico, por lo que los bancos deben entender y satisfacer las necesidades de seguridad de sus usuarios, aún más en un entorno virtual (Zavareha, et. Al., 2012); En un informe presentado por (Asobancaria y OEA, 2020) las entidades encuestadas informaban que las instituciones financieras, llevan a cabo entre un 61% y un 80% de sus transacciones a través de canales digitales, lo que representan un porcentaje significativo del panorama actual, y brinda a estas instituciones la posibilidad de ampliar su base de clientes y mejorar el acceso a los servicios financieros que ofrecen ya que la disponibilidad de internet y servicios en línea permiten que los clientes perciban que las necesidades de acceso al sistema bancario están más disponibles. (Bernal, et. Al., 2018).

Es así que en Colombia los productos digitales tales como Dale, Nequi y Daviplata, están desempeñando un papel crucial en fomentar la bancarización, por lo que en el cierre del año 2022, el 62,3% de la población adulta del país tenía al

menos una de estas cuentas, lo que representa un aumento del 6,4% con respecto al año 2021, lo que aumentó notablemente los niveles históricos de inclusión financiera, que en el 2023 se sitúan en un 92,3%, lo que implica que 34,7 millones de adultos cuentan con al menos un producto bancario. (Periódico El Tiempo, 2023).

Entre tanto (PORTAFOLIO, 2022) identifica los principales usos de las aplicaciones móviles por parte de los usuarios, como lo son consulta del saldo de su cuenta, transferencias informales de bajo costo, compras en línea, pagos de servicios e impuestos y pagos mediante códigos QR.

Razón por la cual, la investigación se enmarcará en describir la percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá, debido a que Tunja tiene 138,875 habitantes mayores de 18 años según las proyecciones del DANE en el 2023 (telencuestas.com, 2023), así mismo el 62,3% de la población adulta del país en el año 2022 poseía productos digitales (Periódico El Tiempo, 2023), por lo que al inducir que el mismo porcentaje de población adulta tunjana posee un servicio financiero, se puede afirmar que hay un total aproximado de 86.519 de usuarios que cuentan con un servicio financiero en la ciudad.

Seguridad de la información

La Seguridad de la Información se define como el conjunto de medidas técnicas, organizativas y legales que aseguran la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas de información. Según el estándar ISO/IEC 27001, incluye también la preservación de la autenticidad, responsabilidad, confiabilidad y disponibilidad de la información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (Min TIC), 2016).

Plataformas Móviles Bancarias

Este concepto implica llevar a cabo las mismas operaciones financieras que se realizarían en una sucursal, pero a través de un teléfono móvil o el portal en línea de cada banco, ya sea mediante un computador o una Tablet con conexión a internet, teniendo como propósito principal optimizar el tiempo de los usuarios

bancarios, evitando las largas filas y simplificando diversas operaciones que normalmente se llevarían a cabo en una sucursal física (Romero y Pérez, 2022).

Origen de las plataformas móviles en Colombia.

Colombia comenzó a digitalizar sus servicios bancarios en 2000, con el surgimiento de primera tarjeta virtual llamada E-card Mastercard, modernizando procesos y servicios financieros, ya que en este año, el país tenía una baja cobertura de tecnologías de la información y poco conocimiento sobre los servicios bancarios digitales, no obstante para el 2015, el uso de estas tecnologías aumentó significativamente, con 1,9 millones de usuarios de servicios bancarios electrónicos y más de 25,2 millones de colombianos con acceso a internet, razón por la cual fue importante que el estado colombiano implementará regulaciones mediante leyes y decretos para proteger a los consumidores financieros y asegurar un uso seguro y eficiente de los servicios bancarios virtuales (Montoya, 2022).

La seguridad de la información en el sector financiero de COLOMBIA

En Colombia, la seguridad informática en el ámbito financiero se rige por una serie de leyes y normativas que buscan resguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información financiera, tanto el sector privado como el gobierno han establecido políticas con el fin de reducir los riesgos, siguiendo directrices a nivel mundial para proteger los sistemas informáticos, a pesar de estos esfuerzos, aún existen vulnerabilidades que continúan teniendo un impacto significativo (Nieto, 2023) .

Colombia se enfrenta a diversos riesgos que afectan la seguridad de los sistemas financieros, la privacidad de los datos de los clientes y la integridad de las transacciones, (Nieto, 2023) menciona los siguientes:

- Ataques cibernéticos: Ciberdelincuentes intentan acceder a datos confidenciales, realizar fraudes, robar identidades o dañar sistemas financieros.
- El phishing: usa correos falsos o mensajes de texto para robar contraseñas y datos de tarjetas de crédito.

- El malware: Infecta sistemas para robar información confidencial, incluyendo virus, troyanos, spyware y ransomware.
- Los ataques DDoS: Saturan servidores financieros con tráfico, causando interrupciones y haciendo el servicio inaccesible.
- Las vulnerabilidades: permiten a ciberdelincuentes acceder a información confidencial o cometer fraudes financieros.
- Mal uso de dispositivos móviles por parte de los usuarios: Aumenta el riesgo de ciberataques y exposición de datos.
- Accesos no autorizados por empleados y contratistas: Pueden comprometer la seguridad y exponer información financiera confidencial.

Delitos de seguridad en Colombia

En el año 2019, Colombia enfrentó un alarmante aumento de ciberataques, particularmente dirigidos a bancos y sistemas financieros, con 48 mil millones de intentos de ataques reportados por Fortinet (Zambrano, 2020), de manera que estos ataques se presentan algunos por errores de los usuarios y otros por baja seguridad de las plataformas, por lo que surge la necesidad de mejorar las medidas de seguridad en las plataformas digitales, dentro de los ataques más presentados se encuentra el phishing, que explotan la falta de conciencia de los usuarios, esto resalta la importancia de la vigilancia del usuario y la adherencia a las recomendaciones bancarias para mitigar estos riesgos, ya que la negligencia a menudo facilita el fraude (Zambrano, 2020).

Gestión de riesgos en la banca digital en Colombia

En 2020, el Gobierno Nacional emitió el CONPES 3995, que establece la política nacional de confianza y seguridad digital en Colombia, por medio del fortalecimiento de capacidades en seguridad digital, la actualización del marco de gobernanza y adopción de modelos tecnológicos, favoreciendo el seguimiento y financiamiento (ASOBANCARIA, 2021).

Adicionalmente, a través de las entidades financieras se desarrollan medidas de seguridad para contrarrestar riesgos cibernéticos, adaptadas a necesidades

específicas, tales como detección de intrusiones, actualización, firewall, encriptación, conciencia y VPN, a pesar de ello, esto no solo es tarea de las entidades sino también de los usuarios utilizando contraseñas seguras y verificando sitios web (Nieto, 2023).

Metodología.

El estudio adopta un enfoque descriptivo, pues su objetivo es describir la percepción de los usuarios financieros en cuanto a la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja- Boyacá, debido a que este tipo de estudio según De La Fuente y Veiga (2008) implica que el investigador se enfoca en medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento específico.

El estudio utilizará un enfoque cuantitativo para recolectar datos numéricos mediante un instrumento específico, ya que este enfoque metodológico que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para describir, explicar o predecir fenómenos de interés, por medio del uso de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recopilados (Hernández, et Al., 2014). Por consiguiente, se utilizará un enfoque inductivo con el fin de extrapolar los resultados a toda la población.

En este sentido el instrumento de recolección de la información que se utilizara es una encuesta dirigida a los usuarios de plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá.

De manera que para una población de 86.519 adultos que posee servicios financieros en Tunja, con nivel de confianza del 95% y un error del 8%, la muestra es de 150 usuarios.

Resultados.

Características sociodemográficas

A partir del análisis de los datos recolectados durante el trabajo de campo, se identificaron varias variables sociodemográficas de las personas que participaron en el estudio, tales como escolaridad, genero, ingresos y edad; De tal manera que

el 50% de los encuestados son mujeres y el 50% hombres, la mayoría (42%) se encuentra en un rango de edad de 26-33 años, seguido de 23,3% en el rango de 34-41 años, en cuanto al nivel de escolaridad, el 68% son profesionales o especialistas, el 13,3% bachilleres, el 10,7% tienen estudios de maestría, mientras que el 8% cursan una carrera profesional o son técnicos o tecnólogos.

Tabla 1. Perfil sociodemográfico.

Variable	Indicador	Frecuencia	%
Nivel de Escolaridad	Bachillerato	20	13,3
	Profesional	56	37,3
	Especialización	46	30,7
	Maestría	16	10,7
	Otros	12	8,0
	Total	150	100,0
Sexo	Femenino	75	50,0
	Masculino	75	50,0
	Total	150	100,0
Rango de edad	18-25 años	19	12,7
	26- 33 años	63	42,0
	34-41 años	35	23,3
	42 - 49 años	20	13,3
	50 años en adelante	13	8,7
	Total	150	100,0
Ocupación	Estudiante	5	3,3
	Desempleado	2	1,3
	Dependiente	44	29,3
	Independiente	17	11,3
	Sec. financiero	10	6,7
	Empleado Púb.	8	5,3
	Otro	64	42,7
	Total	150	100,0

Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Uso del sistema financiero y de las plataformas móviles bancarias

En cuanto al uso del sistema financiero por parte de los encuestados, se identificó que el 88.67% posee algún servicio como cuentas bancarias, tarjetas de crédito, préstamos o inversiones, mientras que solo el 11.33% no cuenta con ninguno de estos servicios, así mismo se evidenció que el 26.85% de los encuestados utiliza servicios de Bancolombia, el 22.15% de Davivienda, el 14.77% de Banco BBVA, y el 35.9% de otras entidades bancarias, como Banco Popular, Banco de Bogotá, entre otros.

Figura 1. Utilización de servicios financieros

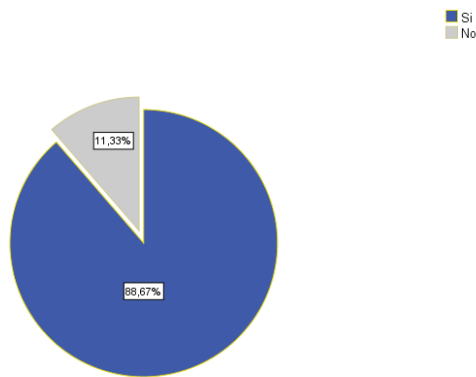
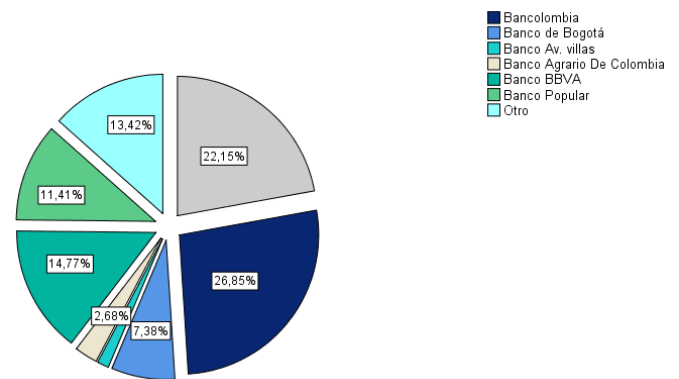


Figura 2. Entidad con la que tiene servicios financieros



Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Por otro lado, se manifestó, que el medio que con mayor frecuencia usan los usuarios, para contactarse con su entidad bancaria, es la aplicación móvil, con un 63.3%, seguido de la visita a la sucursal física con un 11,3%, por lo que se puede afirmar que las personas han aumentado el uso de las plataformas móviles, con el fin de acortar tiempos y agilizar la atención y los procesos que van a llevar a cabo.

Tabla 2. Medio de contacto con la entidad.

	Frecuencia	Porcentaje válido
Chat en línea	2	1,3
Mensajes de texto (SMS)	2	1,3
Redes sociales	2	1,3

Correo electrónico	4	2,7
Cajero automático (ATM)	8	5,3
Página web oficial	10	6,7
Teléfono / Call center	10	6,7
Visita a la sucursal física	17	11,3
Aplicación móvil	95	63,3
Total	150	100,0

Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Por otro lado, es importante identificar qué usuarios poseen una aplicación móvil bancaria para establecer su percepción acerca de la seguridad en estas plataformas, por lo que se encontró que el 86% de los encuestados utiliza servicios financieros a través de dichas plataformas, y la gran mayoría (91.54%) accede a ellas a través de teléfonos inteligentes, seguido por el uso de computadoras portátiles personales, además, se reveló que ninguno de los encuestados accede a través de dispositivos públicos, lo cual favorece la seguridad de la información.

Figura 3. Uso de plataformas móviles bancarias

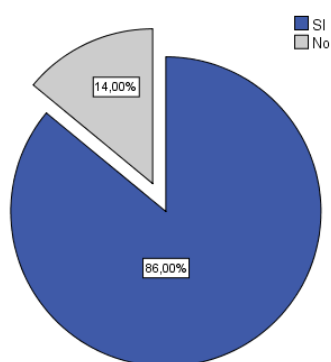
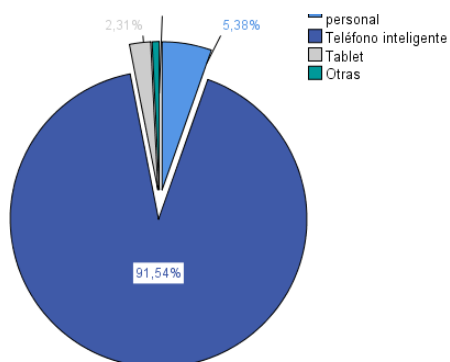


Figura 4. Dispositivo de acceso.



Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Percepción de los usuarios

Facilidad de acceso

Se observa que los usuarios perciben el uso de las aplicaciones móviles como fácil e intuitivo, gracias a la información proporcionada por las instituciones financieras a las que están afiliados, lo que facilita el uso de estas aplicaciones, debido a que el 67,3% de los encuestados percibe que la entidad financiera les proporciona información y el 72% considera que el uso es fácil.

Tabla 3. Facilidad de uso de la plataforma móvil.

La información proporcionada por la institución financiera facilita el uso de la aplicación móvil				El uso de la plataforma móvil de su banco es fácil e intuitiva	
		f	%	f	%
Válido	Total Desacuerdo	1	0,7	2	1,3
	En desacuerdo	8	5,3	7	4,7
	Ni Acuerdo/Ni Desacuerdo	19	12,7	12	8,0
	De acuerdo	54	36,0	54	36,0
	Total Acuerdo	47	31,3	54	36,0
Total		129	86,0	129	86,0
Perdidos	Usuarios que no usan plataformas móviles	21	14,0	21	14,0
Total		150	100	150	100

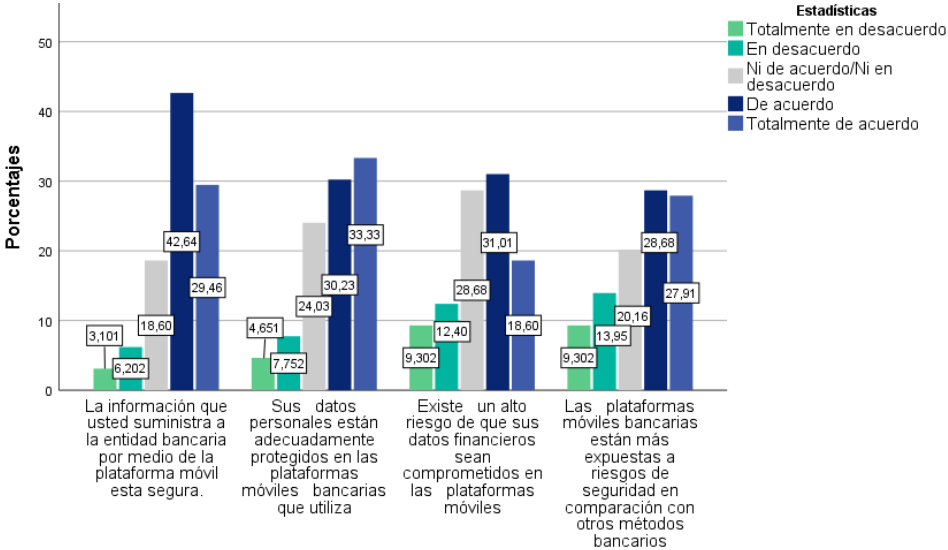
Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Seguridad de la información

En relación con la percepción de los usuarios acerca de la seguridad de la información, se puede observar que el 72,1% de los encuestados percibe que la información suministrada a la entidad bancaria, por medio de la plataforma móvil está segura, sin embargo, el 18,6% no posee una posición definitiva al respecto y el 9,3% discierne al respecto, de otro modo el 63,56% opina que los datos personales proporcionados, están adecuadamente protegidos en las plataformas móviles bancarias que utilizan, mientras que el 24,03% no tiene una opinión clara, y el 12,3% que opina lo contrario; Además el 49,61% percibe un alto riesgo de que

sus datos financieros se vean comprometidos al usar las plataformas, y el 54,59% que dichas plataformas están más expuestas a riesgos de seguridad en comparación con otros métodos bancarios, por tanto se puede inferir que los usuarios suponen que sus datos personales, tienen una mayor seguridad que sus datos financieros, cuando hacen uso de las aplicaciones móviles.

Figura 1. Percepción de la Seguridad de la información.

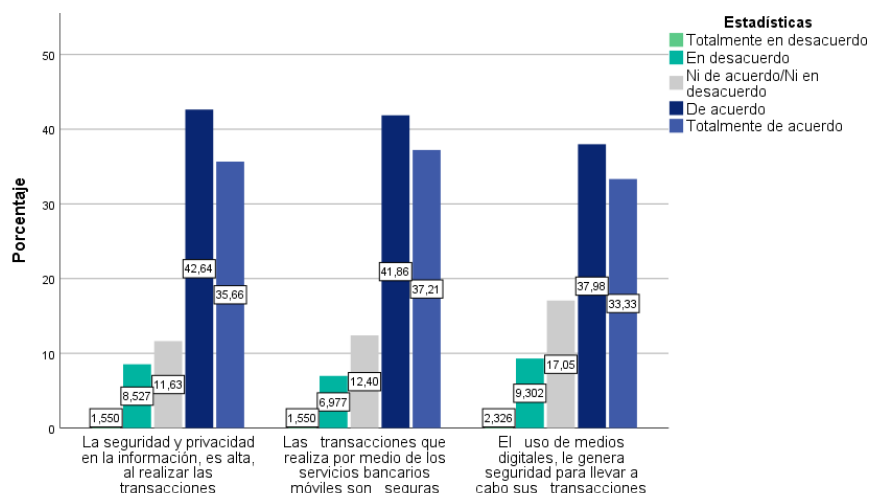


Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Seguridad en las transacciones

Se puede inferir que, con respecto a la seguridad en las transacciones, los usuarios encuestados perciben en un 78,3% que la seguridad y privacidad en la información es alta al realizar las transacciones, sin embargo un 10,07% considera que su información no está segura, por otro lado el 79,07% considera que las transacciones que realiza a través de servicios bancarios móviles son seguras, mientras que solo el 8,5% no lo considera así, además el 71,31% opina que el uso de medios digitales, le genera seguridad para llevar a cabo sus transacciones bancarias, frente a un 2,6% que opina lo contrario

Figura 2. Percepción Seguridad en las transacciones



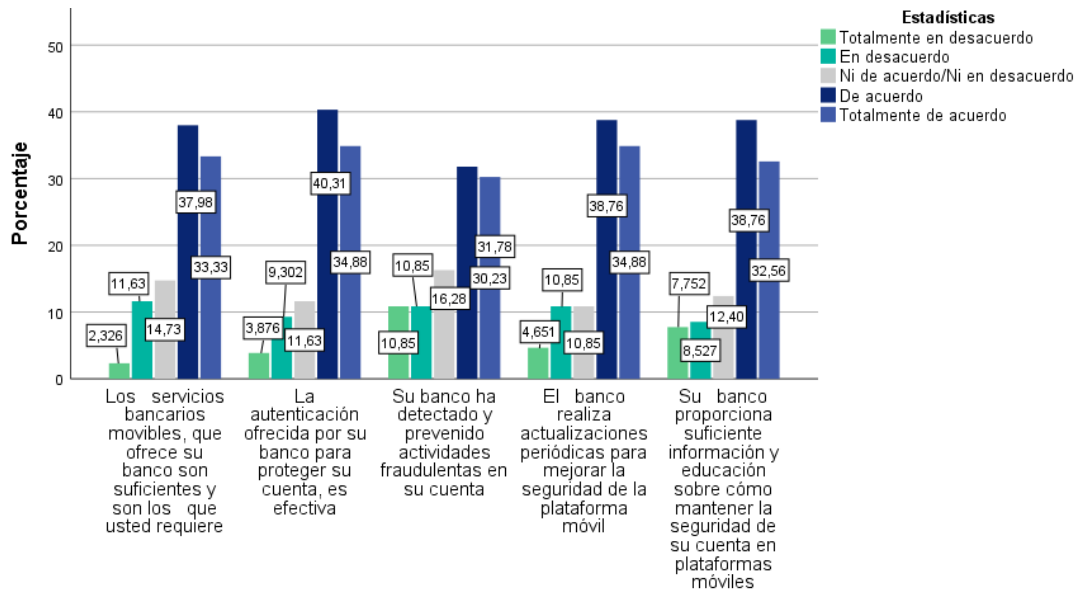
Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Medidas de seguridad de las entidades

Por otro lado, en cuanto a las medidas de seguridad que llevan a cabo las entidades bancarias, se encontró que el 71,28% de los encuestados afirma que los servicios móviles, que ofrece su entidad son los que ellos requieren, de igual forma, el 75,19% considera que la autenticación ofrecida por su banco para proteger su cuenta es efectiva, no obstante el 13,1% diverge al respecto, así mismo, el 62% opina que su institución financiera, ha detectado y prevenido posibles actividades fraudulentas en sus cuentas bancarias, mientras que el 26,28% no posee una opinión clara, y el 21,7% considera que no lo ha hecho.

De igual forma, los usuarios perciben que las entidades financieras con las que poseen sus servicios financieros, realizan actualizaciones periódicas para mejorar la seguridad de su plataforma móvil (73,64%), aunque, el 15,45% consideran que esto no se lleva a cabo, sumado a esto el 71,32% estima que el banco proporciona suficiente información y educación, sobre como mantener la seguridad de su cuenta en plataformas móviles y el 16,2% opina que el banco no desarrolla este tipo de actividades.

Figura 3. Percepción Medidas de seguridad de las entidades

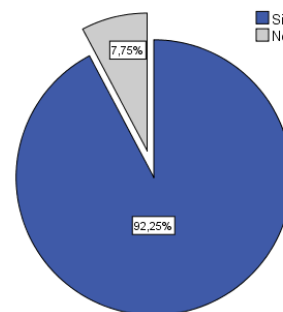
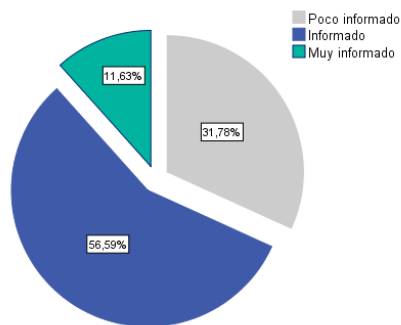


Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Cabe añadir que en cuanto a la pregunta ¿Qué tan informado se siente sobre las mejores prácticas para proteger su información financiera en plataformas móviles?, los usuarios opinan que están informados al respecto (88,37), mientras que solo el 11,63% considera que no se encuentra informado, lo cual esta relacionado con que el 92,25% de los encuestados opinan que tienen la responsabilidad de contribuir a la seguridad de sus servicios financieros móviles, de manera que se puede inferir que si están informados, ya que conocen las medidas que como usuarios deben tomar para mantener su seguridad.

Figura 4. Percepción información.

Figura 5. Responsabilidad del usuario



Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Percepción frente a contratiempos de seguridad

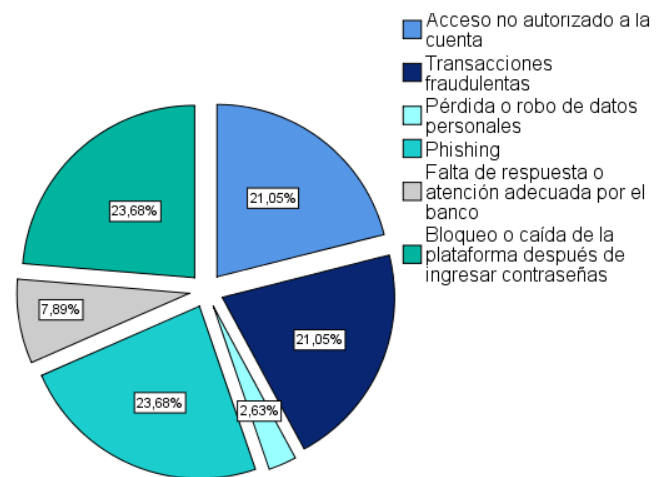
A partir de la información, se puede afirmar que el 25,4% de los usuarios de plataformas móviles afirmó haber experimentado contratiempos de seguridad con los servicios móviles financieros, dentro de los que reportaron en primer instancia Phishing o intentos de fraude a través de correo electrónico (23,68%), bloqueo y caída de la plataforma después de ingresar contraseñas (23,68%), seguido de acceso no autorizado a la cuenta (21,05%) y transacciones fraudulentas (21,05%), así mismo falta de atención por parte del banco (7,89%) y en última instancia pérdida o robo de datos personales (2,63%).

Tabla 4. Contratiempos de seguridad.

¿Ha experimentado algún contratiempo de seguridad con sus servicios financieros móviles?		f	%
Válido	Sí, varios	10	6,7
	Sí, algunos	28	18,7
	No, ninguno	79	52,7
	No estoy seguro	12	8,0
	Total	129	86,0
Perdidos	Sistema	21	14,0
Total		150	100,0

Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Figura 6. Tipo de contratiempo



Por otro lado, se indagó sobre la respuesta de las entidades bancarias, ante los contratiempos de seguridad presentados en las plataformas móviles, por lo que se encontró que el 31,58% de estas entidades no ha respondido adecuadamente, mientras que el 28,95% ha brindado asistencia inmediata y soluciones rápidas, el 18,42% ha mejorado las medidas de seguridad y comunicado cambios, el 10,53% ha proporcionado reembolsos por transacciones no autorizadas, y el 7,89% ha ofrecido compensaciones por cualquier pérdida o inconveniente experimentado, de manera que el 18,42% de los usuarios que experimento contratiempos no se

encuentra satisfecho con la respuesta y gestión de su entidad, mientras que 36,84% si esta satisfecho y el 44,74% no presenta una opinión al respecto.

Figura 11. Respuesta de la entidad.

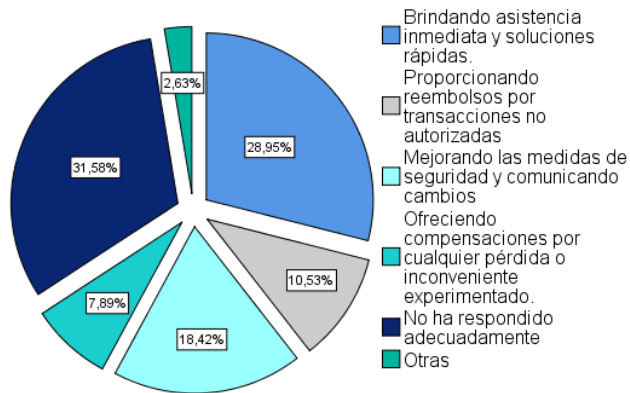
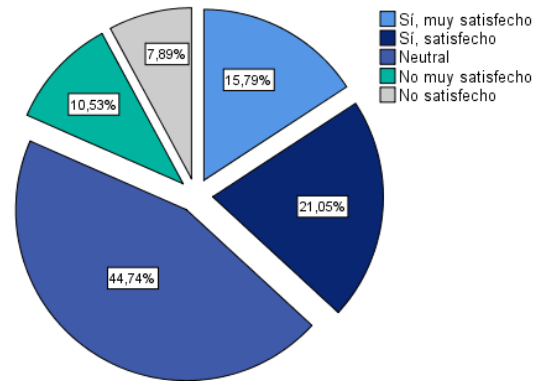


Figura 12. Satisfacción ante la respuesta



Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Dentro de las mejoras en seguridad de la información en las plataformas móviles bancarias, que los usuarios proponen, se identifican, la implementación de autenticación biométrica, la implementación de alertas y notificaciones más detalladas sobre actividades sospechosas, el aumento de la frecuencia de actualizaciones en seguridad, la educación en seguridad y aumentar la realización de auditorías de seguridad.

Tabla 5. Sugerencias de aumento de la seguridad de la información en plataformas móviles bancarias.

¿Qué mejoras sugeriría para aumentar la seguridad de la información en las plataformas móviles bancarias?

		f	%
Válido	Implementar autenticación biométrica	43	28,7
	Aumentar la frecuencia de actualizaciones de seguridad	24	16,0

	Proveer más información y educación sobre prácticas seguras	12	8,0
	Implementar alertas y notificaciones más detalladas sobre actividades sospechosas	42	28,0
	Realizar auditorías de seguridad más frecuentes	8	5,3
	Total	129	86,0
Perdidos	Sistema	21	14,0
	Total	150	100,0

Nota. Fuente. Autores, a partir de software SPSS.

Conclusiones.

Partiendo del análisis de la información se puede concluir que la percepción que tienen los usuarios financieros en cuanto al uso de las aplicaciones móviles es positiva, ya que perciben que estas son fáciles e intuitivas, en gran medida gracias a la información proporcionada por las instituciones financieras.

En general la percepción en cuanto a la seguridad de la información en los usuarios financieros en plataformas móviles bancarias en la ciudad de Tunja Boyacá, es positiva, debido a que los usuarios consideran que la información suministrada a la entidad bancaria a través de la plataforma móvil está segura, que los datos personales y financieros están adecuadamente protegidos y que existe seguridad y privacidad de la información al realizar transacciones.

De igual forma, las medidas de seguridad implementadas por las entidades bancarias en plataformas móviles son bien percibidas por los usuarios, dado que, los servicios móviles ofrecidos por los bancos cumplen con sus necesidades, además de existir una efectiva autenticación, detección y prevención de posibles actividades fraudulentas, así como una suficiente educación sobre como mantener la seguridad de sus cuentas en las plataformas móviles, por lo que perciben una

suficiente protección de sus cuentas, lo cual está relacionado con la alta proporción de encuestados que consideran tener la responsabilidad de contribuir a la seguridad de sus servicios financieros móviles.

En relación, con la percepción de los usuarios frente a contratiempos de seguridad, se estableció que los usuarios de plataformas móviles financieras ha experimentado diversos incidentes, como intentos de fraude por phishing, bloqueo de la plataforma después de ingresar contraseñas, acceso no autorizado a la cuenta, transacciones fraudulentas, falta de atención por parte del banco y pérdida o robo de datos personales, aunque en menor medida, de manera que se indagó sobre la respuesta de las entidades bancarias ante estos contratiempos de seguridad, por lo que algunas de ellas no han respondido adecuadamente, mientras que otras han brindado asistencia inmediata y soluciones rápidas, mejorado las medidas de seguridad y comunicado cambios, proporcionado reembolsos por transacciones no autorizadas, y ofrecido compensaciones por cualquier pérdida o inconveniente experimentado.

De manera que los usuarios, confían en la seguridad de la información suministrada a través de estas plataformas, tanto en términos de protección de datos personales como financieros, y perciben una efectiva autenticación y prevención de actividades fraudulentas por parte de los bancos, aunque han experimentado contratiempos de seguridad, la respuesta de las entidades bancarias ante estos incidentes es endeble, lo que sugiere la necesidad de una mayor consistencia en la gestión de estos problemas.

Razón por la cual, persisten algunas preocupaciones sobre seguridad a pesar de las medidas de seguridad implementadas por las entidades bancarias en las plataformas móviles, tales como la posibilidad de phishing o intentos de fraude a través de correos electrónicos, así como el acceso no autorizado a las cuentas bancarias y la ocurrencia de transacciones fraudulentas.

En este sentido se podría recomendar a las entidades bancarias que refuercen aún más sus medidas de seguridad, especialmente en áreas donde persisten dichas preocupaciones, lo que podría incluir la implementación de

tecnologías de autenticación más avanzadas, y la mejora de los sistemas de detección de actividades fraudulentas, además, sería beneficioso que las entidades bancarias continúen educando a los usuarios sobre las mejores prácticas de seguridad en el uso de aplicaciones móviles, mediante la realización de campañas de concientización y la entrega de recursos educativos, finalmente es útil que las entidades bancarias fortalezcan sus canales de comunicación, permitiendo que sean claros y efectivos para que los usuarios puedan reportar cualquier actividad sospechosa y recibir asistencia inmediata en caso de incidentes de seguridad.

Por último, es importante establecer la corresponsabilidad en la seguridad de las aplicaciones, entre las entidades bancarias y sus usuarios, por lo que estos deben aportar, manteniendo actualizado el software de sus dispositivos y aplicaciones, utilizando contraseñas robustas y únicas, activando la autenticación de dos factores, evitando redes Wi-Fi públicas no seguras, estando alerta ante correos o mensajes sospechosos, revisando regularmente los estados de cuenta, y manteniéndose informados sobre amenazas de seguridad.

Referencias.

- ASOBANCARIA. (2021). Gestión de riesgos operativos: retos para el sistema financiero de cara a la nueva normalidad. *Edición 1302* . Banca y Economía
- Asobancaria y OEA. (2020). Estado de la Ciberseguridad en el Sistema Financiero Colombiano.
- Bernal, et. Al. (2018). Factores que influyen en el uso de las aplicaciones móviles en instituciones financieras mediante smartphone y su comparación entre las ciudades de Arica (Chile) y Tacna (Perú). *3c tecnología: Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 48-61.
doi:10.177993/3ctecno.2018.v7n2e26.48-61/
- Hernández, R., & Fernández, C. y. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). McGraw-Hill Education.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (Min TIC). (2016). Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información . estrategia de Gobierno en Línea.
- Montoya, A. (2022). La Banca Digital Y Su Aplicación En Colombia. . Santiago de Cali, Colombia : Universidad Cooperativa De Colombia, Sede Cali- Facultad De Derecho.
- Nieto, C. y. (2023). Riesgos cibernéticos en el sector financiero colombiano situación actual y tendencias. . Bogotá, Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Perez D, M. F. (03 de 04 de 2019). Principales riesgos que afectan a las empresas. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 28, 11-26.
- Pérez, D., & Sánchez, E. y. (13 de Marzo de 2023). ANALISIS DE LA PERCEPCION DEL CLIENTE EN LA SEGURIDAD IMPLEMENTADA A LOS SERVICIOS DE LA BANCA DIGITAL EN COLOMBIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA . Bogotá D.C: Fundación Universitaria del Área Andina Especialización en Gerencia Financiera.
- Pérez, R. y. (2022). DIGITALIZACIÓN DE LA BANCA MÓVIL: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE. Santiago De Cali , Colombia: Universidad Autónoma De Occidente Facultad De Ciencias Administrativas .
- Periodico El Tiempo. (13 de Junio de 2023). *Billeteras digitales continúan jalonando la bancarización de los colombianos*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/sector-financiero/bancarizacion-cuantas-personas-tienen-al-menos-un-producto-financiero-en-el-pais-777395#:~:text=6%20de%20cada%2010%20personas,7%20millones%2C%20bancarizadas%20en%202022>.

PORTAFOLIO. (23 de Octubre de 2022). El 96% de los usuarios bancarizados usa 'apps' móviles de bancos. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/bancos-el-96-de-los-usuarios-bancarizados-usa-apps-moviles-de-bancos-572989>

telencuestas.com. (2023). Obtenido de <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/boyaca/tunja>

Zambrano, L. Y. (2020). La seguridad de las aplicaciones bancarias y dispositivos sin contacto que permiten efectuar pagos en Colombia. Bogotá D.C : Universidad Militar Nueva Granada Facultad De Relaciones Internacionales Administración De La Seguridad Y Salud Ocupacional .

Zavareha, et. Al. (2012). (2012). E-Service Quality Dimensions and Their Effects on ECustomer. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 441 – 445. doi:doi:10.1016/j.sbspro.2012.03.213