



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

**EXPLORACIÓN DE COMPETENCIAS
FINANCIERAS Y RIESGOS CIBERNÉTICOS
EN ESTUDIANTES DE GRADO 11:
UN ANÁLISIS EN SOACHA, COLOMBIA**

**EXPLORING FINANCIAL COMPETENCIES AND CYBER
RISKS AMONG 11TH GRADE STUDENTS:
AN ANALYSIS IN SOACHA, COLOMBIA**

Leslie Carolina Villamil Escobar

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Whendy Camila Poveda Alarcón

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Jenry Mauricio Rodríguez Romero

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Sor María Alarcón Alba

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i2.11157

Exploración de Competencias Financieras y Riesgos Cibernéticos en Estudiantes de Grado 11: Un Análisis en Soacha, Colombia

Leslie Carolina Villamil Escobar¹

Leslie.villamil.e@uniminuto.edu

<https://orcid.org/0000-0001-6327-1658>

Corporación Universitaria
Minuto de Dios Soacha, Cundinamarca
Colombia

Whendy Camila Poveda Alarcón

whendy.poveda@uniminuto.edu.co

<https://orcid.org/0009-0003-0247-8032>

Corporación Universitaria
Minuto de Dios Soacha, Cundinamarca
Colombia

Jenry Mauricio Rodríguez Romero

jenry.rodriguez@uniminuto.edu.co

<https://orcid.org/0009-0008-1562-4365>

Corporación Universitaria
Minuto de Dios Soacha, Cundinamarca
Colombia

Sor María Alarcón Alba

sor.alarcon@uniminuto.edu.co

<https://orcid.org/0009-0009-6487-806X>

Corporación Universitaria
Minuto de Dios Soacha, Cundinamarca
Colombia

RESUMEN

El acceso cada vez más generalizado a dispositivos móviles y plataformas digitales ha transformado la manera en que los jóvenes gestionan sus finanzas y se relacionan con el mundo cibernético. En este contexto, resulta imprescindible explorar cómo los estudiantes de grado 11 enfrentan los desafíos y aprovechan las oportunidades que ofrecen las tecnologías financieras (fintech), así como comprender los riesgos asociados al manejo de datos financieros en línea. Este estudio se enfoca en evaluar las habilidades financieras y la conciencia de seguridad cibernética entre los jóvenes, con el fin de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias educativas que promuevan una gestión financiera responsable y una mayor protección de la privacidad en entornos digitales. Con el objetivo de profundizar en este tema, se aplicó una investigación de metodología cuantitativa que integró aspectos de investigación exploratoria, descriptiva y explicativa, conjuntamente, la recopilación de datos se llevó a cabo mediante cuestionarios diseñados con preguntas de respuesta sencilla y selección múltiple, administrados a través de dispositivos móviles mediante códigos QR, de igual forma la muestra se seleccionó al azar de una institución educativa en el Municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia. Hay que mencionar, además, que los resultados preliminares revelaron un nivel básico de conocimiento sobre fintech y ciberseguridad entre los estudiantes, sin embargo, tendían a subestimar los riesgos asociados con el manejo de datos financieros en línea. Para finalizar, estos hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar estrategias educativas que fortalezcan la comprensión y la protección de la privacidad financiera entre los jóvenes, proporcionando así este estudio una base sólida para futuras investigaciones y el diseño de intervenciones educativas dirigidas a mejorar las habilidades financieras y la conciencia de seguridad cibernética entre los adolescentes.

Palabras clave: *Fintech, ciber seguridad, inclusión financiera*

¹ Autor principal

Correspondencia: Leslie.villamil.e@uniminuto.edu

Exploring Financial Competencies and Cyber Risks Among 11th Grade Students: An Analysis in Soacha, Colombia

ABSTRACT

Increasingly widespread access to mobile devices and digital platforms has transformed the way young people manage their finances and engage with the cyber world. In this context, it is imperative to explore how grade 11 students face the challenges and take advantage of the opportunities offered by financial technologies (fintech), as well as to understand the risks associated with handling financial data online. This study focuses on assessing financial skills and cybersecurity awareness among young people, in order to identify areas for improvement and develop educational strategies that promote responsible financial management and greater privacy protection in digital environments. In order to delve deeper into this topic, a quantitative methodology research was applied that integrated aspects of exploratory, descriptive and explanatory research, jointly, the data collection was carried out through questionnaires designed with single answer and multiple-choice questions, administered through mobile devices using QR codes, likewise the sample was randomly selected from an educational institution in the Municipality of Soacha, Cundinamarca, Colombia. It should also be mentioned that preliminary results revealed a basic level of knowledge about fintech and cybersecurity among students, however, they tended to underestimate the risks associated with handling financial data online. To conclude, these findings underscore the need to develop educational strategies that strengthen the understanding and protection of financial privacy among youth, thus providing this study with a solid foundation for future research and the design of educational interventions aimed at improving financial skills and cybersecurity awareness among adolescents.

Keywords: *Fintech, cyber security, financial inclusion*

*Artículo recibido 26 marzo 2024
Aceptado para publicación: 27 abril 2024*



INTRODUCCIÓN

La exploración de competencias financieras y riesgos cibernéticos en estudiantes de grado 11 es un tema de gran relevancia en la actualidad, especialmente en un contexto donde la educación financiera y la conciencia de seguridad cibernética son fundamentales para el desarrollo personal y profesional de los jóvenes. En este sentido, el artículo de Gómez Díaz et al. (2023) destaca la importancia de evaluar las habilidades financieras y la conciencia de seguridad cibernética entre los jóvenes, con el fin de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias educativas que promuevan una gestión financiera responsable y una mayor protección de la privacidad en entornos digitales.

Acorde con lo anterior, la ciberseguridad es un tema que se relaciona estrechamente con los riesgos financieros, ya que los ciberataques pueden tener como objetivo destruir o comprometer de manera significativa la información financiera de las instituciones y particulares (García Wirton, 2021). Por lo tanto, es fundamental que los jóvenes desarrollen habilidades financieras y una conciencia de seguridad cibernética para protegerse a sí mismos y a sus comunidades.

En Colombia, la educación financiera es un tema que ha sido objeto de estudio y debate, especialmente en relación con la identificación de las competencias financieras de los estudiantes de grado 11 de San Gil (Castro Hurtado, 2019). La educación financiera es considerada un proceso que busca mejorar el conocimiento de los diferentes productos financieros, sus riesgos y beneficios, y que, mediante la información o instrucción, desarrollan habilidades que les permiten una mejor toma de decisiones, lo que deriva en un mayor bienestar económico (OECD, 2005).

En este sentido, la educación en ciberseguridad es un tema que se ha destacado como prioritario en la región, con ejercicios de formación en línea y mecanismos de apoyo a docentes y estudiantes en educación en ciberseguridad que son ahora una prioridad (OAS, 2020). La educación en ciberseguridad es considerada un proceso que busca formar a los individuos para que sean conscientes de los riesgos cibernéticos y puedan tomar medidas para protegerse a sí mismos y a sus comunidades.

En Síntesis, la exploración de competencias financieras y riesgos cibernéticos en estudiantes de grado 11 es un tema que requiere un abordaje integral que incluya la educación financiera y la conciencia de seguridad cibernética. Es fundamental que los jóvenes desarrollen habilidades financieras y una conciencia de seguridad cibernética para protegerse a sí mismos y a sus comunidades, y que se



implementen estrategias educativas que promuevan una gestión financiera responsable y una mayor protección de la privacidad en entornos digitales. (Ávila Palacios. 2018)

METODOLOGÍA

La investigación realizada adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo para abordar la exploración de las competencias financieras y los riesgos cibernéticos en estudiantes de grado 11 de la educación media vocacional en el Municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia. Este enfoque se sustenta en la necesidad de recopilar y analizar datos numéricos para obtener una comprensión más precisa de las tendencias y patrones que caracterizan la percepción de los estudiantes sobre estas temáticas. Al optar por un enfoque cuantitativo, se buscó establecer una base sólida de evidencia empírica que permitiera identificar relaciones estadísticas significativas entre las variables estudiadas. (Vásquez Peñafiel, Nuñez, & Cuestas Caza, 2023).

Por otro lado, la muestra utilizada en este estudio estuvo compuesta por 157 estudiantes, seleccionados aleatoriamente de la Institución Educativa, con el propósito de representar de manera adecuada la población estudiantil de la región. Esta elección se fundamentó en el principio de la representatividad, que postula que una muestra representativa puede reflejar con precisión las características y comportamientos de la población total. (Navarrete, J. M. 2000). Asu vez la aleatoriedad en la selección de la muestra garantizó la imparcialidad y la objetividad en la recopilación de datos, evitando posibles sesgos que podrían surgir al utilizar métodos de selección no aleatorios. El uso de este enfoque metodológico permitió obtener datos cuantificables y analizarlos de manera sistemática, facilitando la identificación de tendencias y la formulación de conclusiones basadas en evidencia sólida. Además, permitió la comparación de resultados con estudios previos y el desarrollo de recomendaciones concretas para abordar las necesidades detectadas en materia de competencias financieras y seguridad cibernética entre los estudiantes de grado 11 en Soacha, Colombia.

Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recopilación de datos, se utilizó un cuestionario diseñado específicamente para evaluar la percepción de los estudiantes sobre las competencias financieras y los riesgos cibernéticos. Este instrumento se estructuró con preguntas cerradas y de selección múltiple, que requieren respuestas de



tipo "sí", "no" o "no sabe/no está seguro", así como opciones múltiples para elegir. Las preguntas cerradas son útiles para obtener información específica y objetiva sobre un tema determinado, ya que limitan las opciones de respuesta y facilitan el análisis de los datos. Por otro lado, las preguntas de selección múltiple permiten explorar diferentes aspectos del tema y ofrecen a los participantes la oportunidad de expresar su opinión de manera más amplia. Ambos tipos de preguntas contribuyeron a obtener una visión completa y detallada de la percepción de los estudiantes sobre las competencias financieras y los riesgos cibernéticos. La combinación de estos enfoques metodológicos permitió obtener datos cuantitativos claros y objetivos, que fueron fundamentales para el análisis y la interpretación de los resultados de la investigación. (Aignerren, M. 2005).

Análisis de los Resultados

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante un enfoque sistemático y riguroso, con el objetivo de identificar patrones, tendencias y relaciones significativas en las respuestas de los participantes. En primer lugar, se realizó una revisión exhaustiva de los cuestionarios completados para verificar la calidad y consistencia de los datos recopilados. Posteriormente, se procedió a la tabulación de las respuestas, asignando valores numéricos a cada opción de respuesta según su correspondencia con las variables de interés. (Catalina, M. M., et al. 2014).

Una vez tabulados los datos, se emplearon técnicas estadísticas descriptivas para resumir y visualizar los principales hallazgos. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para cada una de las respuestas, lo que permitió identificar las opciones más seleccionadas por los participantes. Además, se realizaron análisis de tendencias y comparaciones entre diferentes grupos de participantes, como por ejemplo según su edad, género o nivel educativo.

Limitaciones y Perspectivas

Las limitaciones de este estudio deben ser consideradas para una interpretación adecuada de los resultados. Una de las principales limitaciones radica en la representatividad de la muestra. Aunque se realizó un esfuerzo por seleccionar aleatoriamente a los participantes de la Institución Educativa, la muestra puede no ser completamente representativa de la población estudiantil en otras regiones o contextos socioeconómicos distintos. Esto implica que los resultados obtenidos podrían no ser generalizables a otras poblaciones estudiantiles.



Otra limitación para tener en cuenta es el sesgo de respuesta. Aunque se diseñaron estrategias para fomentar la participación y garantizar la confidencialidad de las respuestas, es posible que algunos estudiantes hayan optado por no participar o proporcionar respuestas inexactas debido a diversas razones, como la falta de interés o la influencia de factores externos. Además, es importante señalar que este estudio se centró específicamente en estudiantes de grado 11 de una institución educativa en un área geográfica específica. Por lo tanto, los resultados pueden estar influenciados por las características particulares de esta población estudiantil y no pueden extrapolarse directamente a otros grupos de edad o contextos educativos. A pesar de estas limitaciones, este estudio proporciona información valiosa que puede servir como punto de partida para futuras investigaciones en el campo de las competencias financieras y la seguridad cibernética en contextos educativos. Se espera que los hallazgos de este estudio contribuyan a una mejor comprensión de las necesidades educativas en estas áreas y sirvan de guía para el diseño e implementación de programas de educación financiera y seguridad cibernética más efectivos y adaptados a las realidades locales.

Caracterización de la Población

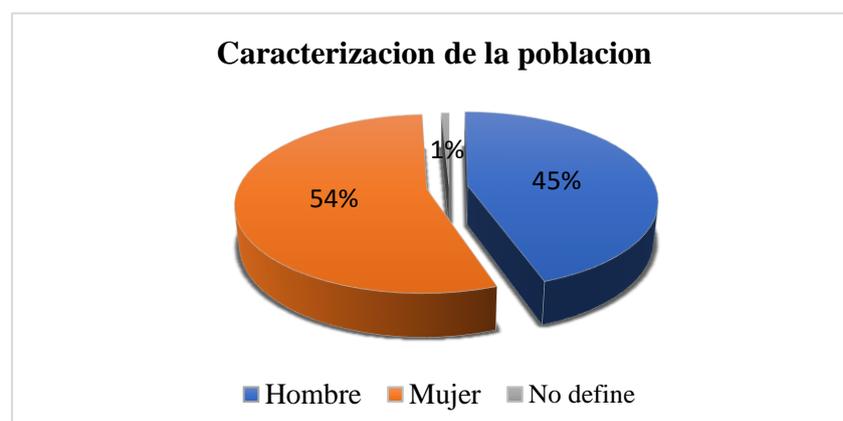
Según los datos recopilados, la población estudiantil se distribuye de la siguiente manera en función del género:

Tabla 1. Género

Población	# Estudiantes	Porcentaje
Hombre	58	45%
Mujer	71	54%
No define	1	1%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 1



Estos resultados reflejan una mayor presencia de mujeres en la población juvenil estudiada, con un porcentaje significativamente superior al de los hombres. La presencia de un estudiante que no define su género también es un aspecto para considerar en la caracterización de la población.

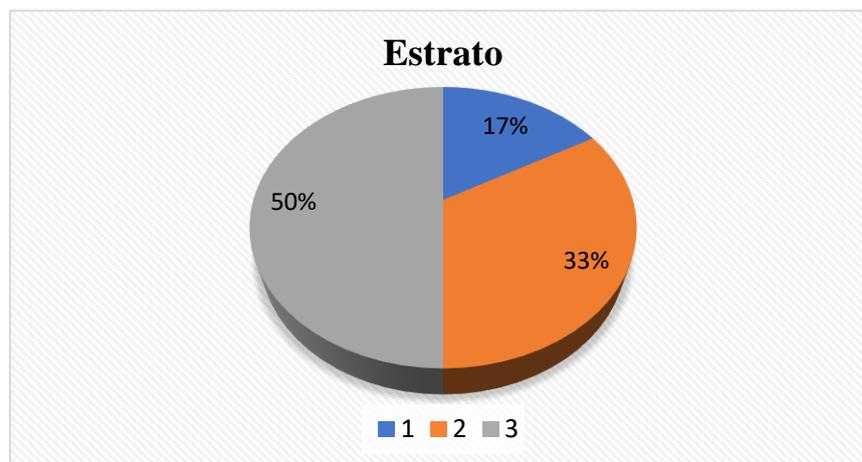
Estrato Socio Económico

Esta pregunta tiene como objetivo determinar el estatus socioeconómico de las personas encuestadas, y los resultados muestran la distribución de los encuestados en diferentes estratos socioeconómicos como Estrato 1, Estrato 2 y Estrato 3, junto con sus porcentajes correspondientes.

Tabla 2. Estrato Socio Económico

Estrato	# Estudiantes	Porcentaje
1	10	17%
2	63	50%
3	57	33%

Grafica 2



Estos datos reflejan la diversidad socioeconómica de la población encuestada, proporcionando una visión clara de la composición de los diferentes estratos en el contexto estudiado.

Conformación del núcleo Familiar

Frente a la pregunta de la conformación de su grupo familiar, la mayoría de las personas encuestadas responden que su familia es nuclear. Esto puede corresponder con el carácter religioso de la institución en la cual su visión obedece a la familia tradicional quienes buscan una educación

tradicional y religiosa para sus hijos. Según el Observatorio del Bienestar de la Niñez del ICBF, la mayoría de las familias en zona urbana son de conformación nuclear.²

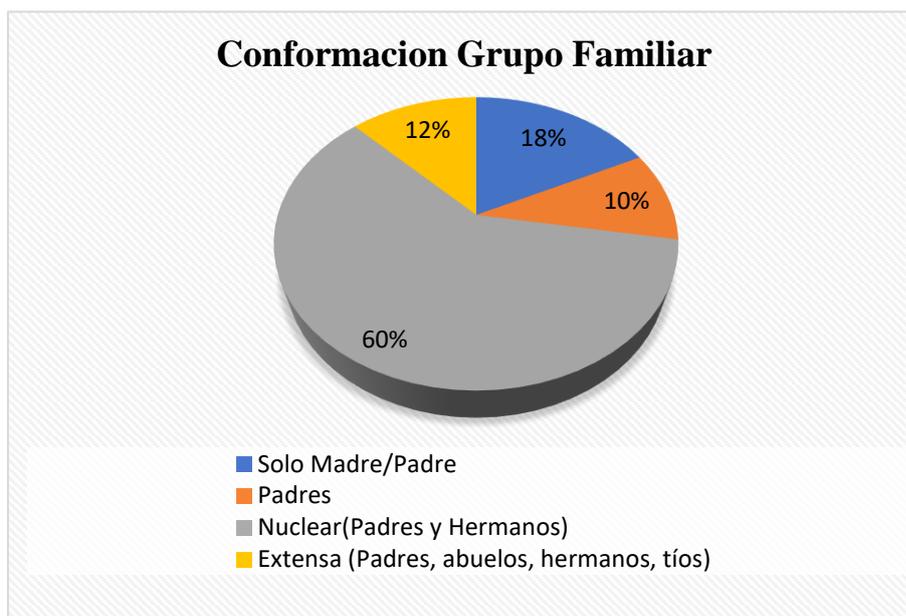
En segundo lugar, se encuentran las familias conformadas por solo madre o padre, lo cual es común en la sociedad colombiana, debido a la falta de paternidades responsables o la pérdida por fallecimiento, lo cual no se indagó en esta encuesta.

Tabla 3. Conformación del núcleo Familiar

Grupo Familiar	Porcentajes	# estudiantes
Solo Madre/Padre	18%	23
Padres	10%	13
Nuclear (Padres y Hermanos)	60%	78
Extensa (Padres, abuelos, hermanos, tíos)	12%	16

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 3



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado, se presentan los resultados y la discusión derivados de la encuesta realizada para explorar el conocimiento y la percepción de los estudiantes de grado 11 sobre las FINTECH y los riesgos cibernéticos. Se examinan los datos recopilados en relación con la familiaridad de los

² Datos del observatorio del bienestar de la niñez - ICBF. 2013, pág. 6. <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/publicacion-47-a.pdf>

estudiantes con las aplicaciones financieras digitales, su percepción de seguridad al usar estas plataformas y su comprensión de los riesgos asociados con la ciberseguridad. Además, se analizan las respuestas de los estudiantes en relación con su importancia percibida de las FINTECH, su confianza en la seguridad de las aplicaciones móviles y su comprensión de conceptos clave en ciberseguridad. Estos hallazgos proporcionan una visión detallada de la comprensión y las actitudes de los estudiantes hacia las FINTECH y los riesgos cibernéticos, lo que tiene implicaciones importantes para la educación financiera y la seguridad digital en la juventud actual.

¿Conoce o ha descargado alguna FINTECH?

Así mismo y dando alcance al interrogante si conoce alguna FINTECH, el 67.7% de las personas encuestadas mencionan que No y el 32.3% mencionan que sí. Esto indica que la mayoría no está familiarizada con este tema, lo que se alinea con la idea de que FINTECH es más conocido entre personas mayores que han utilizado inteligencia artificial para transacciones financieras, lo que destaca los avances tecnológicos y los posibles problemas de seguridad de los datos asociados con estas plataformas.

Tabla 4: ¿Conoce o ha descargado alguna FINTECH?

¿Conoce o ha descargado alguna Fintech?	Estudiantes	Porcentaje
SI	42	32%
NO	88	68%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 4



Este resultado destaca los avances tecnológicos en el sector financiero y la creciente importancia de las Fintech en la vida cotidiana. Sin embargo, también subraya la necesidad de abordar los posibles problemas de seguridad de los datos asociados con estas plataformas. Es crucial que las personas estén conscientes de los riesgos y beneficios al interactuar con servicios

¿Considera seguro descargar cualquier FINTECH en su dispositivo?

Teniendo en cuenta que la mayoría no conoce que es un Fintech, ante la pregunta si lo considera seguro, la mayoría respondió que No, lo cual es lógico teniendo en cuenta su desconocimiento de las plataformas crediticias que nos muestra la tabla No. 4.

El texto analiza los resultados de la encuesta sobre la familiaridad de las personas con FINTECH y su percepción de seguridad al descargar dichas aplicaciones. La mayoría de los encuestados, que no estaban familiarizados con FINTECH, expresaron su preocupación por la seguridad de descargar estas aplicaciones de tecnología financiera en sus dispositivos. Esto resalta la importancia de educar a los usuarios sobre FINTECH para generar confianza y garantizar el uso seguro de estas plataformas.

Tabla 5: ¿Considera seguro descargar cualquier FINTECH en su dispositivo?

¿Considera seguro descargar cualquier FINTECH en su dispositivo?	# Estudiantes	Porcentajes
SI	77	41%
NO	53	59%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 5



Esto resalta la necesidad de incluir la educación sobre FINTECH en los planes de estudio de los colegios. Al educar a los estudiantes sobre estas tecnologías financieras, se puede fomentar la confianza y el conocimiento necesario para utilizarlas de manera segura y efectiva. Además, la educación sobre seguridad cibernética y protección de datos también debería ser parte integral del currículo escolar, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la era digital.

¿Cree Usted que es importante el uso de las Fintech?

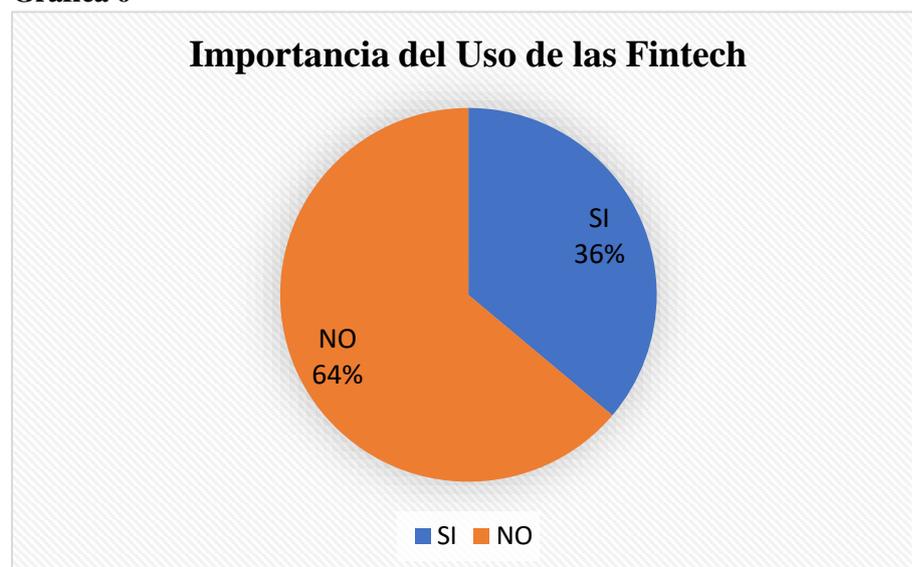
Sin embargo, ante la pregunta de su importancia, consideran, la mayoría que sí. Esto es predecible, teniendo en cuenta el impacto actual que tiene la tecnología en el ámbito financiero; además, prontamente entrarán al mercado laboral con lo cual tendrán que entrar más en el mundo financiero para su cotidianidad, considerando el impacto actual de la tecnología en el sector financiero y la creciente integración de Fintech en las actividades financieras diarias.

Tabla 6: ¿Cree Usted que es importante el uso de las Fintech?

Importancia del Uso de las Fintech	# Estudiantes	Porcentajes
SI	47	36,20%
NO	83	63,80%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 6



Es importante tener en cuenta el contexto específico de Soacha. Si bien es un municipio que ha experimentado un rápido crecimiento poblacional y urbanización en los últimos años, aún existen desafíos económicos y sociales que enfrentan sus habitantes. El acceso a servicios financieros innovadores y accesibles, como los proporcionados por las Fintech, puede tener un impacto significativo en la mejora de la inclusión financiera y el bienestar económico de la comunidad.

Además, considerando que muchos jóvenes de Soacha están próximos a ingresar al mercado laboral, es fundamental que estén preparados para interactuar con las herramientas financieras modernas que serán parte de su vida cotidiana y su futura carrera profesional. Por lo tanto, la promoción y educación sobre el uso responsable y beneficioso de las Fintech en Soacha se vuelve aún más relevante para el desarrollo económico y social sostenible de la ciudad.

¿Consume con frecuencia alguna aplicación Móvil?

Al preguntar sobre consumo de aplicaciones móviles se abstiene del consumo de aplicaciones en materia financiera, lo que conlleva a pensar que el estudiante enlaza este interrogante con la pregunta que antecede y el resultado es lógico dado el desconocimiento que se tiene de tecnología financiera desde los dispositivos móviles y aplicaciones basadas en Internet comúnmente conocidas como “apps”. Realizamos entrevistas en profundidad con mujeres que usan diariamente aplicaciones de teléfonos inteligentes para comprender cómo usan y dan significado a través de las redes sociales y aplicaciones populares relacionadas con la crianza de los hijos (usando la aplicación “Total Baby”), el fitness (“Runmeter”), las finanzas (“Mint”) y tareas diarias (“Evernote”) a través del enfoque tecnofeminista de Judy Wajcman, que sugiere que las personas y los artefactos coevolucionan, y que la tecnología puede facilitar y restringir las relaciones de poder de género. Jain, V. y Viswanathan, V. (2015). El uso y las aplicaciones de las aplicaciones móviles.1242-1255.

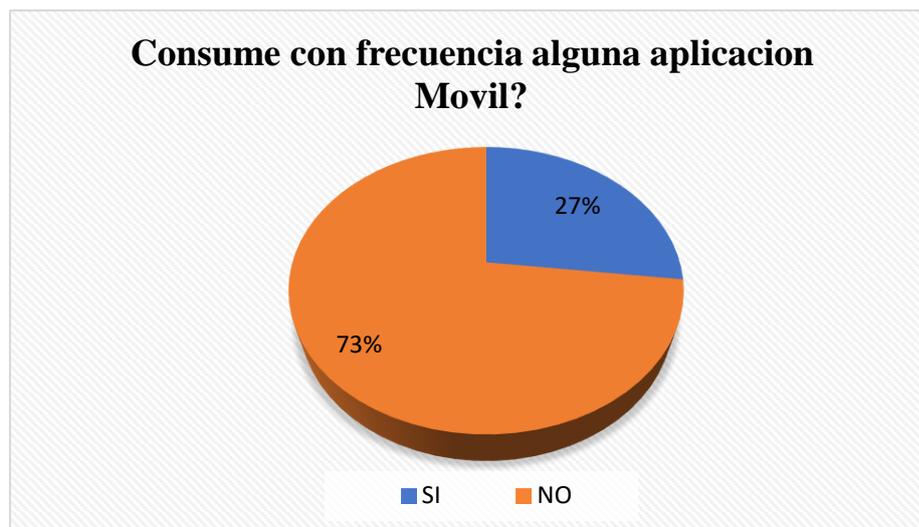
Tabla 7: ¿Consume con frecuencia alguna aplicación Móvil?

¿Consume con frecuencia alguna aplicación Móvil?	# Estudiantes	Porcentaje
SI	35	27%
NO	95	73%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación



Grafica 7



Es interesante notar que el desconocimiento de tecnología financiera desde dispositivos móviles y aplicaciones basadas en Internet es común entre los encuestados. Esto plantea la necesidad de educar a los estudiantes sobre el uso seguro y beneficioso de estas aplicaciones, especialmente considerando el papel cada vez más importante que juegan en la vida cotidiana y profesional.

Además, el estudio menciona entrevistas en profundidad realizadas a mujeres que utilizan aplicaciones móviles para diversas actividades, desde la crianza de los hijos hasta las finanzas, desde una perspectiva feminista. Esto sugiere que las aplicaciones móviles no solo tienen un impacto en la vida cotidiana, sino que también pueden influir en las relaciones de poder de género.

¿Había escuchado el termino Ciber seguridad?

Ante el interrogante de ciber seguridad, es claro que para la mayoría no es desconocido, lo que permite determinar que los encuestados tienen claro la posibilidad de uso de sus datos de manera indiscriminado, además de los riesgos cibernéticos a que se exponen, lo que abre la puerta y facilita nuestra intención de investigación para el uso de plataformas o apps en materia financiera, y que, desde luego nos lleva a materializar un poco sobre Ciber ataques y ciber seguridad. Srinivas, J., Das, A. y Kumar, N. (2019). Regulaciones gubernamentales en ciberseguridad: marco, estándares y recomendaciones. *Generación del futuro. Computadora. Syst.*, 92, 178-188.

Tabla 8 ¿Había escuchado el termino Ciber seguridad?

¿Había escuchado sobre Ciber seguridad?	# Estudiantes	Porcentaje
SI	111	85%
NO	19	15%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 8



Se destaca la importancia de que los encuestados estén familiarizados con el término "ciberseguridad". Este conocimiento previo sobre ciberseguridad es relevante porque indica que los encuestados tienen una comprensión básica de la importancia de proteger sus datos y están conscientes de los riesgos cibernéticos a los que están expuestos. Este nivel de conciencia puede influir en su percepción y actitud hacia el uso de plataformas o aplicaciones en materia financiera, lo cual es crucial para nuestra investigación. Por otro lado, este resultado resalta la necesidad de abordar cuestiones relacionadas con la ciberseguridad en el contexto educativo y público.

¿Confía en la seguridad de las aplicaciones que tiene instaladas en su dispositivo electrónico?

Así mismo y en concordancia y con la pregunta anterior, al preguntar ¿Confía en la seguridad de las aplicaciones que tiene instaladas en su dispositivo electrónico?, la respuesta es contundente y encontramos que el 70% si confía en las aplicaciones, además porque no podemos perder de vista que son jóvenes entre 15 y 17 años, usuarios de teléfonos inteligentes y que viene en aumento dada la facilidad en la tecnología. Estos repositorios de aplicaciones pueden ser oficiales (es decir,

mantenidos por la plataforma de teléfonos inteligentes, por ejemplo, App Store de Apple, App Hub de Microsoft) o no (por ejemplo, Amazon Appstore para Android). Los modelos de seguridad de las plataformas de teléfonos inteligentes brindan diferentes opciones con respecto a la fuente permitida de aplicaciones (Barrera y Van Oorschot, 2011; Mylonas et al., 2011a).

Tabla 9 ¿Confía en la seguridad de las aplicaciones que tiene instaladas en su dispositivo electrónico?

¿Había escuchado sobre Ciber seguridad?	# Estudiantes	Porcentaje
SI	91	70%
NO	39	30%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 9



Este hallazgo es relevante porque muestra la importancia de educar a los jóvenes sobre la seguridad en línea y la protección de datos, incluso cuando confían en la seguridad de las aplicaciones que utilizan. Es crucial que los jóvenes comprendan los riesgos asociados con las aplicaciones móviles y estén capacitados para tomar decisiones informadas sobre su seguridad en línea. Asimismo, se hace referencia a la diversidad de repositorios de aplicaciones, tanto oficiales como no oficiales, y a los diferentes modelos de seguridad que ofrecen las plataformas de teléfonos inteligentes. Esta información destaca la complejidad del ecosistema de aplicaciones móviles y la importancia de que los usuarios estén familiarizados con las medidas de seguridad disponibles para proteger sus dispositivos y datos.

Que importancia le da a la verificacion de la seguridad al momento de descargar una aplicaci3n?

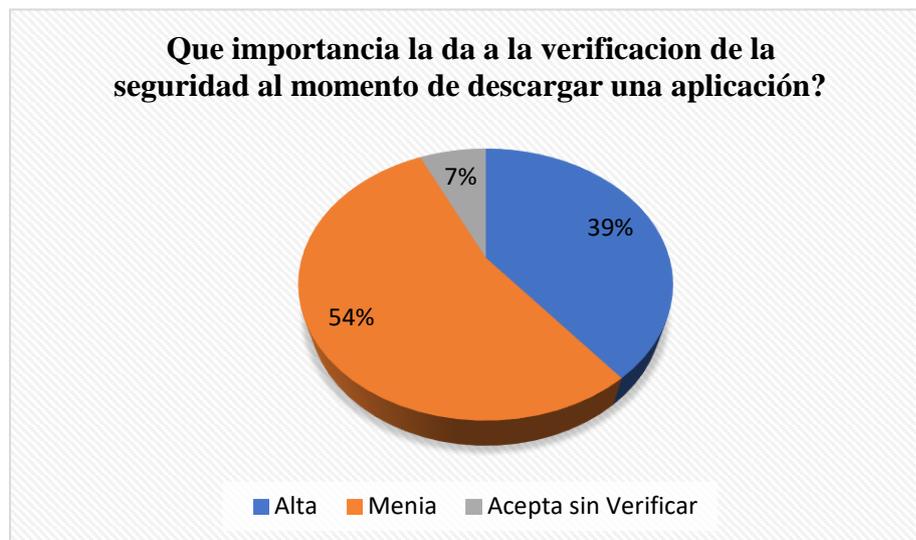
Para el caso de la importancia de descargas de las aplicaciones en los dispositivos electr3nicos, un alto porcentaje toma medianamente o poco le preocupa lo que descarga, lo que nos abre la oportunidad de un estudio frente al riesgo cibern3tico y que encaja de manera oportuna con la l3nea de investigaci3n entre las Fintech y la ciber seguridad.

Tabla 10: Que importancia le da a la verificacion de la seguridad al momento de descargar una aplicaci3n?

¿Qué importancia la da a la verificación de la seguridad al momento de descargar una aplicaci3n?	# Estudiantes	Porcentaje
Alta	51	39%
Media	70	54%
Acepta sin Verificar	9	7,00%

Fuente: instrumento de recolecci3n aplicado en la investigaci3n

Grafica 10



Este análisis es resaltar la actitud de los encuestados hacia la verificaci3n de seguridad al descargar aplicaciones en sus dispositivos electr3nicos. Se observa que un alto porcentaje de los encuestados, un 53.804%, considera de manera media la importancia de verificar la seguridad al descargar una aplicaci3n, mientras que un 39.20% le otorga una importancia alta. Sin embargo, es preocupante que un pequeño porcentaje, un 7%, acepte descargar aplicaciones sin realizar ninguna verificaci3n de seguridad. Este hallazgo sugiere una falta de conciencia sobre los riesgos cibern3ticos asociados con

la descarga de aplicaciones, lo que refuerza la necesidad de educar a los jóvenes sobre prácticas seguras en línea. Además, este resultado respalda la pertinencia de la línea de investigación entre las Fintech y la ciberseguridad, ya que los riesgos cibernéticos son especialmente relevantes en el contexto de las aplicaciones financieras y el intercambio de datos sensibles. Concluyendo así, que la actitud de los encuestados hacia la verificación de seguridad al descargar aplicaciones destaca la importancia de abordar temas de concienciación y educación sobre seguridad cibernética, especialmente en el contexto de las aplicaciones financieras y tecnológicas. Esto ayudará a fortalecer la protección de datos y la seguridad en línea entre los jóvenes.

¿Sabe Usted cuales son los datos sensibles en su dispositivo electrónico?

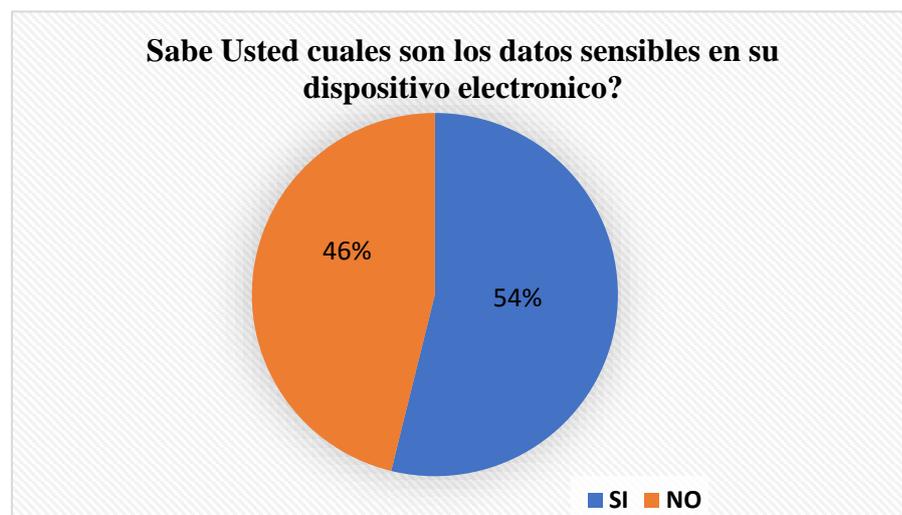
Al aplicar el instrumento se evidencia que, pese a que los estudiantes desconocen los datos sensibles y que pueden ser expuestos a un ciber ataque o a la vulneración de sus datos, abierta y voluntariamente muestran su debilidad del conocimiento frente a la sensibilidad de los datos en dispositivos electrónico.

Tabla 11: ¿Sabe Usted cuales son los datos sensibles en su dispositivo electrónico?

¿Sabe Usted cuales son los datos sensibles en su dispositivo electrónico?	# Estudiantes	Porcentaje
SI	70	54%
NO	60	46%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 11



Se destaca la preocupante falta de conocimiento entre los estudiantes sobre los datos sensibles en sus dispositivos electrónicos. A pesar de que un 53.10% afirma saber cuáles son estos datos sensibles, todavía hay un significativo 46.90% que reconoce no estar al tanto de esta información.

Este descubrimiento pone de relieve la urgente necesidad de enseñar a los jóvenes sobre la importancia de resguardar los datos delicados en sus dispositivos electrónicos y los riesgos asociados con la exposición de estos datos a posibles ciberataques o violaciones de seguridad. Es crucial que los estudiantes comprendan qué tipo de información se considera delicada, como datos personales, contraseñas, información financiera, entre otros, y cómo pueden proteger adecuadamente esta información para preservar su privacidad y seguridad en línea.

Por otra parte, la falta de conocimiento sobre los datos sensibles en los dispositivos electrónicos subraya la necesidad de fortalecer la educación en seguridad cibernética y conciencia sobre la protección de datos entre los jóvenes. Esto contribuirá a empoderarlos para tomar decisiones informadas y adoptar medidas proactivas para proteger su información personal y su privacidad en el mundo digital en constante evolución.

¿Qué es un riesgo Cibernético?

Si bien es cierto la tecnología hoy por hoy es un recurso tecnológico para el desarrollo académico, profesional, laboral y de uso cotidiano, también es cierto que ayuda la mayoría de veces, de manera involuntaria con la transmisión de datos sensibles y que permite un alto riesgo en la protección de datos, resultado que muestra la población objeto de esta investigación en el resultado del instrumento aplicado.

El riesgo cibernético es sin duda uno de los riesgos emergentes más críticos para la industria financiera. Sin embargo, aunque el riesgo cibernético se reconoce como una amenaza significativa para las instituciones financieras y, en general, para la estabilidad financiera, la falta de datos adecuados sobre las pérdidas de riesgo cibernético impide los esfuerzos para medir y gestionar eficazmente este riesgo. Curti, F., Gerlach, J., Kazinnik, S., Lee, M. y Mihov, A. (2023).

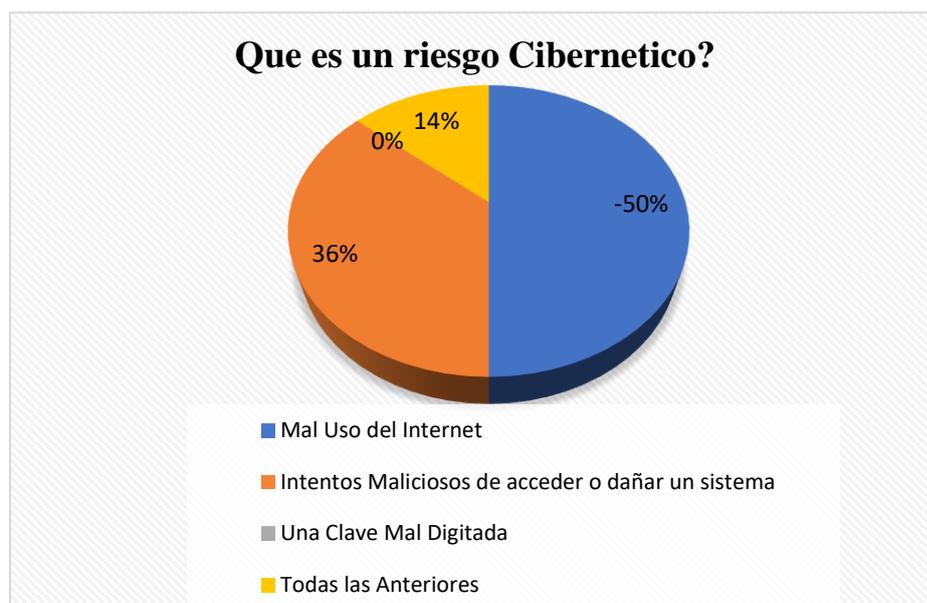


Tabla 12: ¿Qué es un riesgo Cibernético?

¿Qué es un riesgo Cibernético?	# Estudiantes	Porcentaje
Mal Uso del Internet	9	7%
Intentos Maliciosos de acceder o dañar un sistema	88	68%
Una Clave Mal Digitada	0	0%
Todas las Anteriores	33	25%

Fuente instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 12



Los resultados del instrumento revelan que la mayoría de los encuestados tienen una comprensión sólida de lo que constituye un riesgo cibernético. El 67.708% seleccionó correctamente "Intentos Maliciosos de acceder o dañar un sistema" como la respuesta que mejor describe este concepto. Esto indica una conciencia adecuada sobre las amenazas cibernéticas más comunes, como el hacking o el phishing, y su impacto en la seguridad de la información.

Por otro lado, un pequeño porcentaje, apenas el 6.907%, eligió "Mal Uso del Internet" como respuesta, lo cual sugiere una falta de comprensión sobre los riesgos cibernéticos reales. Además, ninguna persona seleccionó "Una Clave Mal Digitada" como respuesta, lo que indica un nivel de conocimiento adecuado sobre la importancia de utilizar contraseñas seguras, pero también podría reflejar una falta de consideración sobre este factor específico como un riesgo cibernético. Finalmente, el 25.40% de los encuestados optaron por "Todas las Anteriores", lo que demuestra una

comprensión generalizada pero posiblemente una falta de discernimiento en cuanto a identificar los factores más relevantes en la categoría de riesgo cibernético.

¿Qué es la seguridad de la información?

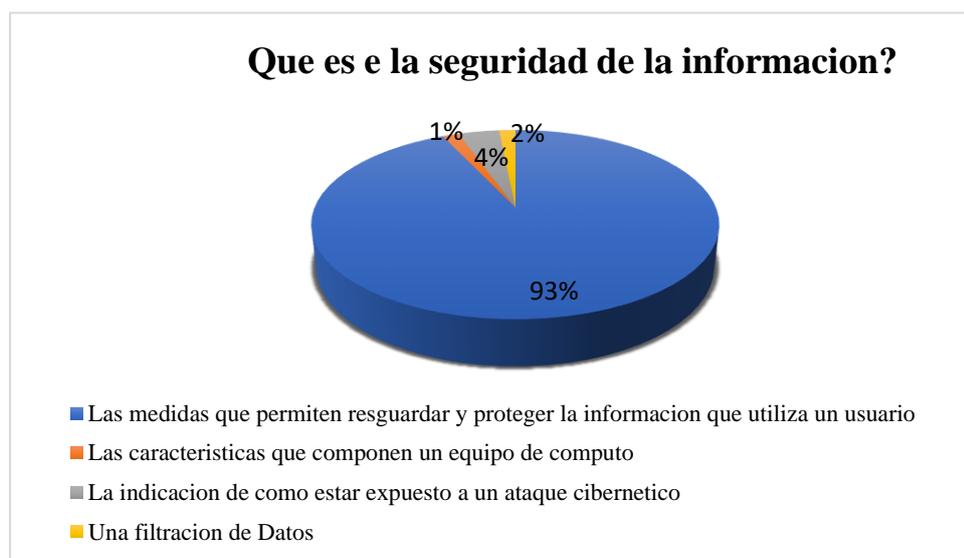
Con respecto al tema de la ciberseguridad, la mayoría de las personas encuestadas responde que ha escuchado del tema y que lo considera importante, aunque reconocen que no todas sus aplicaciones la tienen. Están familiarizados con el tema, pues el 93.1% reconoce que la seguridad de la información son las medidas de seguridad frente a la información y que es necesario tomar medidas para tener mayor seguridad.

Tabla 13 ¿Qué es la seguridad de la información

¿Qué es la seguridad de la información?	# Estudiantes	Porcentajes
Las medidas que permiten resguardar y proteger la información que utiliza un usuario	121	93%
Las características que componen un equipo de computo	2	1%
La indicación de como estar expuesto a un ataque cibernético	5	4%
Una filtración de Datos	2	2%

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación

Grafica 13



Esta respuesta indica una comprensión sólida de la importancia de implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos y la información personal en entornos digitales.

Por otro lado, solo un pequeño porcentaje de encuestados (1.5%) identificó incorrectamente la seguridad de la información como las características que componen un equipo de cómputo o como una indicación de cómo estar expuesto a un ataque cibernético. Esto sugiere que, aunque la mayoría tiene una comprensión adecuada del concepto, aún existe una minoría que podría beneficiarse de una mayor claridad o educación sobre este tema específico.

En general, los resultados indican una comprensión sólida y generalizada de la importancia de la seguridad de la información y la necesidad de tomar medidas para garantizar una mayor protección en entornos digitales.

¿Cuál de las siguientes medidas debería tomar para restringir el acceso a sus archivos y dispositivos?

Los jóvenes encuestados identifican la importancia de la educación financiera, conocen las características generales de una tarjeta de crédito y saben que la tecnología también entra en el ámbito financiero.

Sin embargo, requieren mayor profundidad para manejar el tema financiero y reconocer sus implicaciones, riesgos y características para la vida cotidiana.

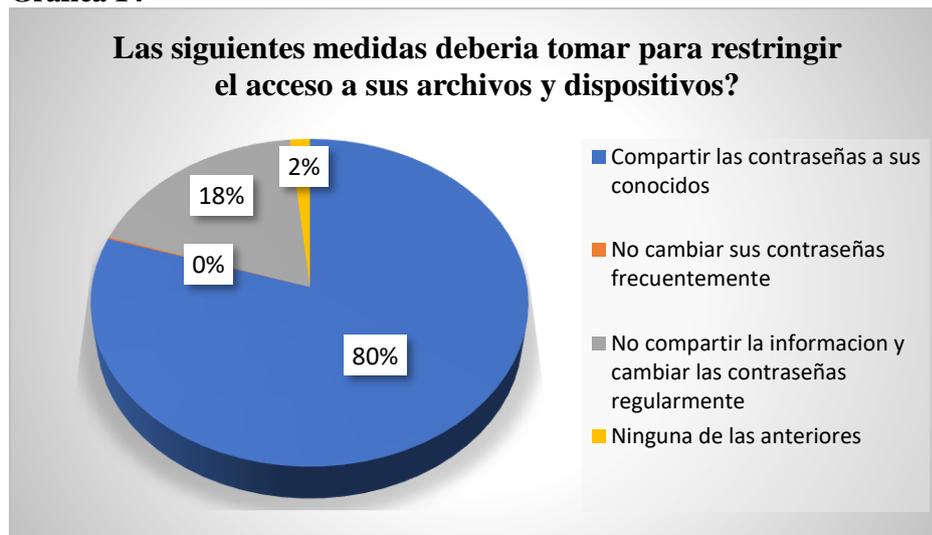
Tabla 14 ¿Cuál de las siguientes medidas debería tomar para restringir el acceso a sus archivos y dispositivos?

¿Cuál de las siguientes medidas debería tomar para restringir el acceso a sus archivos y dispositivos?	Porcentajes	# Estudiantes
Compartir las contraseñas a sus conocidos	80%	114
No cambiar sus contraseñas frecuentemente	1%	1
No compartir la información y cambiar las contraseñas regularmente	18%	10
Ninguna de las anteriores	2%	5

Fuente: instrumento de recolección aplicado en la investigación



Grafica 14



Es fundamental que las personas adopten prácticas de seguridad adicionales para proteger sus archivos y dispositivos de manera efectiva. Entre estas medidas complementarias se incluye la utilización de autenticación de dos factores siempre que sea posible, la instalación y actualización regular de software antivirus y antimalware, así como el cifrado de datos sensibles almacenados en dispositivos. Asimismo, es importante que las personas estén atentas a las señales de phishing y otras formas de ingeniería social, y que eviten el uso de redes Wi-Fi públicas para acceder a información confidencial. Estas acciones adicionales contribuyen a fortalecer la seguridad cibernética y a mitigar los riesgos asociados con el acceso no autorizado a archivos y dispositivos.

CONCLUSIONES

En el proyecto de investigación, la conclusión va enfocada en el impacto positivo que esta sensibilización tiene en la adquisición de habilidades financieras y en la preparación de los jóvenes para un entorno económico digitalizado. Además, cabe resaltar la importancia de integrar la educación financiera y tecnológica en los programas educativos para fomentar una mayor comprensión de las finanzas personales y el uso responsable de las herramientas financieras digitales.

En la investigación denota la necesidad y el valor de continuar investigando y desarrollando estrategias efectivas para sensibilizar a los jóvenes sobre las fintech, con el objetivo de promover su bienestar financiero y su capacidad para prosperar en la era digital.

Por otra parte, las conclusiones extraídas de esta investigación representan un avance significativo

hacia la comprensión de las percepciones y conocimientos de los estudiantes de grado 11 en relación con los conceptos de Fintech y ciberseguridad. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para la formulación de estrategias educativas y políticas preventivas desde el ámbito académico.

Sin embargo, es importante destacar que este estudio ofrece solo una visión inicial y preliminar de la situación. Para profundizar en la comprensión de estos temas, se sugiere realizar investigaciones adicionales que exploren en mayor profundidad los factores que influyen en la percepción y el conocimiento de los estudiantes sobre Fintech y ciberseguridad.

Además, se recomienda llevar a cabo intervenciones educativas específicas que aborden las áreas identificadas como oportunidades de mejora. Estas intervenciones pueden incluir programas de formación en educación financiera y seguridad cibernética, así como el desarrollo de recursos educativos adaptados a las necesidades y perfiles de los estudiantes.

En última instancia, este estudio sienta las bases para futuras investigaciones y acciones prácticas orientadas a fortalecer la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades en el entorno digital en constante evolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aigner, M. (2005). El cuestionario. La sociología en sus escenarios, (11).

Ávila Palacios, A. (2018). Factores determinantes de la cultura financiera en jóvenes universitarios del municipio de Soacha (Doctoral dissertation).

Bieber, P., Cuppens, F.: Una visión lógica de las dependencias seguras. Revista de seguridad informática 1 (1), 99–129 (1992)

Brown, I., Marsden, C. T., Lee, J., & Veale, M. (2020). Cybersecurity for elections: A Commonwealth guide on best practice. Commonwealth Secretariat.
<https://doi.org/10.31228/osf.io/tsdfb>

Castells, Manuel. 2001. La galaxia de Internet: reflexiones sobre Internet, las empresas y la sociedad, Nueva York: Oxford University Press.

Catalina, M. M., & Arturo, G. G. (2014). Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. Editorial UNED.

Castro Hurtado, L. F., Ramírez Rojas, M. E., & Vásquez Robles, K. D. (2019). Nivel de educación



financiera de los estudiantes de educación media grado 11 de San Gil, Santander.

Chambers, C. D., & Della Sala, S. (2013). Splitting the review process into two stages. *Journal Cortex* launches Registered Reports.

Chen, M., Wu, Q., & Yang, B. (2019). How valuable is FinTech innovation? *Review of Financial Studies*, 32(5), 2062-2106.

Clarke, R. (2017). Cyberspace, the Law, and our Future [Talk]. Issue Launch of Thematic Issue *Cyberspace and the Law*, UNSW Law Journal, Sydney.
<http://www.rogerclarke.com/II/UNSWLJ-CL17.pdf>

Cohen, F. (1989). Aspectos computacionales de los virus informáticos. *Computadoras y seguridad*.

Cristaldo, F. (2021). Enfermería en el Manejo del Dolor y la Gestión de la Ansiedad. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 2(1), 97-113.
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v2i1.18>

Cordeiro Candido, J. (2022). Limitación al acto de fiscalización en los periodos prescriptos en la ley 125/1991 del Paraguay. *Emergentes - Revista Científica*, 2(1), 113-131.
<https://doi.org/10.37811/erc.v1i2.16>

Cadenas Bogantes, D., & Castro Miranda, J. C. (2021). Analysis Of the Effectiveness of The Action Oriented Approach in The New English Program Proposed by The Ministry of Public Education in The Year 2018. *Sapiencia Revista Científica Y Académica* , 1(1), 45-60.
Recuperado a partir de <https://revistasapiencia.org/index.php/Sapiencia/article/view/13>

Farn, K.-J., et al. (2004). Un estudio sobre evaluación de sistemas de gestión de seguridad de la información: activos, amenazas y vulnerabilidades. *Estándares e interfaces informáticas*, 2004.

Freierman, Shelly (2011) 'Un millón de aplicaciones móviles y contando a gran velocidad', *New York Times*.

García Wirton, C. (2021). Ciberseguridad en el Sector Financiero ¿Cómo transformar una amenaza en una oportunidad? [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Institucional Universidad Pontificia Comillas.
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/46570/TFG->



[Garcia%20Wirton,%20Carlota.pdf?sequence=2](#)

- Gómez Díaz, M. P., Aguilar Ramírez, L. J., Ramírez Peña, K. J., & Villamil Escobar, L. C. (2023). Difusión de la Ciberseguridad en un Mundo Financiero para los Adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1891-1902. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8821
- Gonzalez, Y. P. R., & Escobar, L. C. V. (2023). Educación financiera y sus características en Soacha. *ECA Sinergia*, 14(1), 19-32.
- Girard, P.: Formalización y puesta en obra de un análisis estadístico de código en vista de la verificación de aplicaciones seguras. Tesis doctoral, ENSAE (1996).
- Martín, N., et al. (2011). Cibercrimen: comprender y abordar las preocupaciones de las partes interesadas. *Computadoras y seguridad*.
- Navarrete, J. M. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones sociales*, 4(5), 165-180.
- O'Halloran, C., Cazin, J., Girard, P., Sennett, CT: Validación formal de software o sistemas seguros. En: Taller anglo-francés sobre métodos formales, modelado e simulación para ingeniería de sistemas (1995)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). Improving financial literacy: Analysis of issues and policies. OCDE publishing. Retrieved from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/improvingfinancialliteracy_9789264012578-en#page13.
- Sanabria, C. A. (2022). La Ciberinteligencia un eslabón clave para la seguridad informática en las Instituciones de Educación Superior Pública en Colombia. [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/53942>
- Smith, G., Volpano, DM: Flujo de información seguro en un lenguaje imperativo de subprocesos múltiples. En: Actas de POPL (1998)
- Stata, R., Abadi, M.: Un sistema de tipos para subrutinas de código de bytes de Java. En: Proc. 25° Simposio sobre principios de lenguajes de programación (1998)
- Silva Herrera , G. A. (2023). La Influencia de las Redes Sociales en el Sistema Judicial. *Estudios Y*



- Tamayo Pérez, V., & Cuervo Quiroga, C. C. (2022). Difusión de la Ciberseguridad en un Mundo Financiero para los Adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1891-1902. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8821
- Vallejo, L. A. P., & Escobar, L. C. V. (2023). Factors Affecting Financial Education: Impact on the Population of Commune Four of the Municipality of Soacha with Difficulties in Accessing the Colombian Financial System. *Migration Letters*, 20(S11), 866-875
- Vasquez Peñafiel, M. S., Nuñez, P., & Cuestas Caza, J. (2023). Competencias digitales docentes en el contexto de COVID-19. Un enfoque cuantitativo. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 67, 155-185
- Villamil Escobar, L. C. (2023). Desarrollando habilidades financieras en estudiantes vulnerables de Soacha: Estrategias académicas efectivas.