

Economía Plateada Segura: Desafíos y Soluciones en Ciberseguridad

Isabel Leguías ^a , Giovana Garrido ^b 

^aUniversidad Tecnológica de Panamá, República de Panamá.

{isabel.leguias, giovana.garrido}@utp.ac.pa

DOI: 10.33412/pri.v16.1.4039



Resumen

La economía plateada, centrada en la población adulta mayor, surge como un fenómeno crucial en la era digital actual, con creciente influencia económica y desafíos en ciberseguridad. Este artículo se enfoca en la región de América Latina, destacando los desafíos y oportunidades en ciberseguridad para garantizar la participación segura de este segmento poblacional en la economía digital. Se propone un marco analítico basado en estudios descriptivos y empíricos para abordar problemas como el aumento de estafas cibernéticas y la falta de alfabetización digital. Así mismo se presentan soluciones como colaboración intersectorial y el diseño de estrategias regulatorias adaptativas.

Palabras clave: economía plateada, ciberseguridad, alfabetización digital, regulación

Title: Secure Silver Economy: Challenges and Solutions in Cybersecurity

Abstract: The silver economy, focused on the older adult population, emerges as a crucial phenomenon in today's digital age, with growing economic influence and cybersecurity challenges. As older adults immerse themselves in connected living, they are exposed to cyber threats while conducting financial transactions or accessing health services online. The intersection between the silver economy and life extension presents unique challenges and opportunities, given increasing life expectancy and participation in the digital economy. With a notable increase in life expectancy globally, approximately one in five people in Latin America and the Caribbean is projected to be over 65 years of age by 2050. This demographic change raises the need to address cybersecurity to protect this segment of the population. The silver economy focuses on adapting the production and distribution of goods and services to meet the needs of older adults and aging younger generations. The research is based on a descriptive and analytical approach to explore the silver economy, focusing on the older adult population, its economic influence and cybersecurity challenges in the digital age. The intersection between the silver economy and life extension highlights unique challenges and opportunities, such as the growth of scams targeting older adults,

demanding innovative solutions such as promoting digital literacy and data protection.

Key words: older adult, silver economy, cybersecurity, threats, attacks, finances

Tipo de artículo: estudio.

Fecha de recepción: 7 de junio de 2024.

Fecha de aceptación: 20 de febrero de 2025.

1. Introducción

La economía plateada se refiere al conjunto de actividades económicas, productos y servicios destinados a satisfacer las necesidades y demandas de las personas mayores de 50 años. Este sector abarca áreas como salud, finanzas, tecnologías, vivienda y ocio, adaptándose a los cambios demográficos y a la creciente longevidad de la población [1].

En la era digital en la que vivimos, la economía plateada emerge como un fenómeno crucial y dinámico. Este concepto, que hace referencia a la población adulta mayor y su creciente influencia en la economía, no solo plantea oportunidades económicas sin precedentes, sino también desafíos significativos en términos de ciberseguridad. A medida que los adultos mayores se sumergen en el mundo conectado, ya sea para realizar transacciones financieras, acceder a servicios de salud en línea o simplemente para mantenerse conectados con sus seres queridos, se vuelven más susceptibles a una variedad de amenazas cibernéticas [2]. En este contexto, garantizar la seguridad de este segmento de la población se convierte en una prioridad inevitable.

La intersección entre la economía plateada y la prolongación de la vida revela una dinámica compleja en la cual la seguridad cibernética desempeña un papel crucial. Con el envejecimiento de la población y el consiguiente aumento en la esperanza de vida, la participación de los adultos mayores en la economía y la vida digital se intensifica. Este fenómeno, impulsado por avances tecnológicos y cambios demográficos, plantea desafíos y oportunidades únicas [3]. A medida que los adultos mayores se vuelven más activos en línea, ya sea para gestionar sus finanzas o acceder a servicios de salud remotos, su exposición a amenazas cibernéticas también se incrementa. Por lo tanto, la necesidad de abordar la ciberseguridad en el contexto de la economía plateada se vuelve aún más imperativa, dado el papel crítico que desempeña en la protección de este segmento de la población y en la garantía de su participación segura y productiva en el mundo digital en constante evolución.

El Banco Mundial ha señalado un notable aumento en la esperanza de vida global. En la década de 1990, la esperanza de vida promedio era de 65 años, pero para el año 2020 ha alcanzado los 73 años. Es un hito histórico que se da por primera vez, donde el número de adultos mayores de 65 años supera a la población menor de 5 años a nivel mundial, según datos de la ONU [4]. La prolongación de la vida plantea tanto desafíos como oportunidades en el ámbito económico. Por ejemplo, en la Unión Europea, la esperanza de vida ha alcanzado los 80 años, mientras

que en los Estados Unidos se sitúa en 77 años y en América Latina y el Caribe en 76 años [4].

Según un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se proyecta que para el año 2050, aproximadamente una de cada cinco personas en la región de América Latina y el Caribe será mayor de 65 años, lo que representa aproximadamente el 20% de la población total. También, según un informe emitido por INEC sobre el estudio “Envejecimiento Demográfico de la población en el periodo 1960-2050” el cual fue publicado en el año 2015, se espera que para el año 2025 tendrá un aumento de 597,200 de la población de adultos mayores. Para el año 2050 se espera un estimado de 1,351,367 de adultos mayores en la República de Panamá, lo que representara un 24% de la población [5]. Otro estudio realizado por la organización Mundial de la Salud (OMS) en su publicación “Envejecimiento y Salud” publicado el 5 de febrero de 2018, indica que para el año 2050, la población mundial en el rango de edad mayor de 60 años llegara a los 2000 millones, lo cual representa un aumento de 900 millones si se compara con el año 2015 [6]. El número de personas de edad avanzada está aumentando tanto en la República de Panamá, al igual que en numerosas regiones alrededor del mundo.

Esta tendencia de envejecimiento de la población es una realidad global y está dando lugar a uno de los cambios socioeconómico más significativos de los últimos años sociedades envejecidas o sociedades de las canas lo que se conoce como la economía plateada. Esto implica que aproximadamente un tercio de la población mundial requerirá soluciones tecnológicas que le permita mantener su independencia [2].

A nivel mundial se está produciendo un cambio de paradigma de forma gradual en la percepción que se tiene de los adultos mayores en la sociedad. Ya no son considerado una “carga”, sino un valioso recurso social que brinda nuevas posibilidades en distintas áreas, por ejemplo, de consumo, estilo y calidad de vida, educación, actividad social y política. Según [3], el envejecimiento de la población puede ser visto como una oportunidad que abre camino a la implementación de tecnología e innovación social. Por lo cual se está dejando de percibir de forma negativa el envejecimiento como una crisis económica y se observa como una fuente de nuevas oportunidades de crecimiento socioeconómico por medio de la economía plateada [4].

La economía plateada busca abordar los desafíos y oportunidades que surgen en el cambio demográfico global al ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades que se presentan en esta parte de la población de adultos mayores por medio de gerontológica y las TIC [7].

De acuerdo a [6], la economía plateada es un modelo económico que busca adaptar la producción y distribución de bienes y servicios para satisfacer las necesidades tanto de los adultos mayores, como de las generaciones más jóvenes que están envejeciendo.

Es por lo anterior, que en el presente artículo se analiza las vulnerabilidades específicas de esta población en el ámbito digital y propone soluciones sostenibles basadas en la alfabetización digital, colaboración intersectorial entre gobierno, empresas y

organizaciones civiles y la implementación de regulaciones específicas que garanticen la protección de los datos y los derechos de los adultos mayores en el entorno digital. Este análisis busca ofrecer un marco que no solo identifique los desafíos actuales, sino que también fomente estrategias efectivas para una economía plateada segura y resiliente.

2. Metodología

En esta sección se describe el enfoque adoptado para el desarrollo del estudio, así como las fuentes de información utilizadas y las limitaciones que podrían influir en los resultados obtenidos. El objetivo es ofrecer una visión clara del proceso seguido para analizar las problemáticas de ciberseguridad que afectan a los adultos mayores.

2.1 Enfoque del estudio

Para la realización de este artículo se utiliza el enfoque descriptivo y analítico para examinar las problemáticas de ciberseguridad que enfrentan los adultos mayores en América Latina. Este enfoque permite identificar las principales vulnerabilidades y desafíos al tiempo que se analizan posibles soluciones sostenibles.

2.2 Fuentes de Información

Las fuentes de información utilizadas en este estudio incluyen:

- Informes de organismos internacionales como la ONU, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Estudios regionales elaborados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).
- Artículos académicos y publicaciones especializadas sobre ciberseguridad y envejecimiento poblacional.
- Datos estadísticos recientes relacionados con la economía plateada y su impacto en la región.

2.3 Limitaciones

El estudio se centra exclusivamente en la región de América Latina, con un énfasis en la República de Panamá. Si bien esto proporciona un análisis profundo y contextualizado, limita la generalización de los hallazgos a otras regiones con características socioculturales y económicas distintas. Así mismo, el uso de datos secundarios puede introducir sesgos derivados de la disponibilidad y calidad de la información recopilada.

3. Impacto de la economía plateada en la economía mundial

A medida que la población mundial envejece, se anticipa que la economía plateada ejercerá un impacto significativo en la economía global. Este crecimiento conlleva diversos efectos positivos a nivel mundial, que incluyen:

- Crecimiento económico: Se proyecta un potencial de expansión anual de aproximadamente el 5% hasta el año 2025. Este

crecimiento no solo contribuirá al Producto Interno Bruto (PIB) global, sino que también generará empleo en diversas áreas como atención médica, telecomunicaciones, entretenimiento y turismo.

- Creación de empleo: Se espera que la economía plateada desempeñe un papel fundamental en la generación de empleo, dando lugar a la creación de nuevas profesiones y carreras centradas en el cuidado del adulto mayor.
- Innovación: La economía plateada se impulsa mediante la innovación tecnológica, abarcando áreas como la automatización del hogar, inteligencia artificial (IA), el internet de las cosas (IoT) y servicios de salud electrónica (eSalud). Estas innovaciones tienen el potencial de dar origen a nuevos productos y servicios diseñados para satisfacer las necesidades de las personas mayores.
- Finanzas: Dado que los adultos mayores suelen gozar de libertad financiera y tienen un poder adquisitivo, se han convertido en un mercado atractivo. Su participación para impulsar el crecimiento económico y fomentar la inversión en diferentes sectores.

No obstante, la economía plateada también enfrenta desafíos y riesgos, como los ciberataques dirigidos a la industria que atienden las necesidades de los adultos mayores.

4. Riesgos y Desafíos de Ciberseguridad

Los adultos mayores valoran las ventajas de la tecnología como medio para mantener su independencia más tiempo y muchos están dispuestos a utilizarla hasta edades más avanzadas. Si bien todos los usuarios están expuestos al riesgo de ataques cibernéticos, los adultos mayores son un objetivo potencial para los actores maliciosos [8]. Este grupo dentro de la población son susceptibles a mayores riesgos de vulnerabilidad frente a las amenazas cibernéticas debido a la falta de habilidades digitales, la confianza en exceso y la falta de conocimiento sobre las mejores prácticas de la seguridad en línea [9] [10]. Por ejemplo, los adultos mayores que utilizan las redes sociales generalmente no tienen conocimiento sobre la configuración de privacidad al igual que la administración de cuentas, esta falta de conocimiento los expone a divulgar inadvertidamente información personal, lo cual muchas veces les genera vergüenza y aumenta su vulnerabilidad, solo un bajo porcentaje de ellos conoce como ajustar de forma adecuada su configuración de seguridad [11]. Es por ello por lo que los ciberdelincuentes identifican a los adultos mayores como objetivos potenciales de ataques como estafa de pensiones, románticas, ingeniería social o phishing [12]. Por ejemplo, un ataque que se da comúnmente son las estafas telefónicas donde el atacante simula un problema del computador y se presentan como soporte técnico para solucionar el problema e incluso puede instalarle código malicioso en el equipo para robar información sensible, este tipo de estafa de soporte técnico causa pérdidas económicas significativas cada año [13]. Otro tipo de estafa es cuando realizan una llamada donde le informan que un familiar está en apuros y necesita ayuda. Por lo cual, si un adulto mayor no conoce como realizar la configuración de privacidad, puede terminar publicando información confidencial, datos de ubicación geográfica, registros bancarios o registros hospitalarios

que los expone a riesgo de ingeniería social y robo de identidad [14] [15].

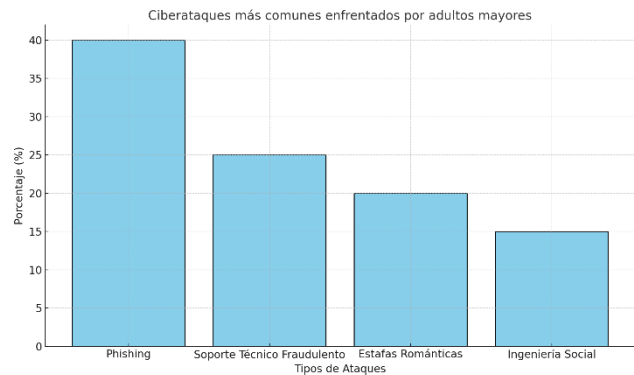


Figura 1. Ciberataques comunes enfrentados por adultos mayores (elaboración propia)

5. Impacto de los ataques cibernéticos en la economía plateada

Los ciberataques tienen un impacto global considerable, alcanzando incluso a la economía plateada que engloba los sectores destinados a atender las necesidades de la población mayor. Se espera un crecimiento en esta economía, ya que se proyecta que las personas mayores de 60 años gastarán cerca de 15 billones de dólares para el año 2030. Esta perspectiva de crecimiento, sin embargo, se ve amenazada por los ciberataques, que pueden plantear desafíos significativos.

Algunas de las áreas vulnerables a estos ataques incluyen las telecomunicaciones, entretenimiento, nutrición, turismo, salud y la banca. Los ciberataques pueden resultar en filtraciones de datos, pérdida financieras e interrupciones de servicios digitales en línea utilizados por los adultos mayores, generando desconfianza en las plataformas digitales. Estos efectos adversos pueden impactar negativamente el crecimiento y desarrollo de la economía plateada [16].

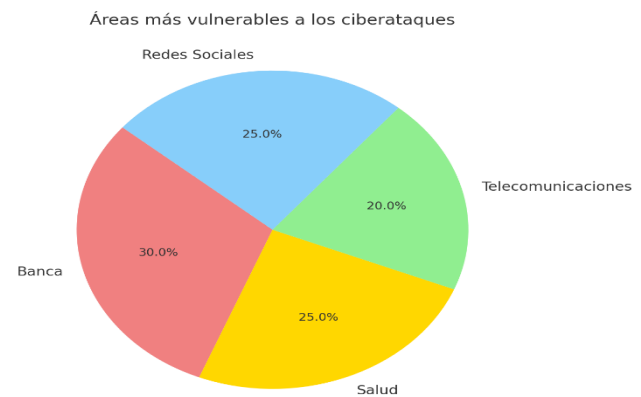


Figura 2. Áreas vulnerables a los ciberataques (elaboración propia)

El crecimiento de las pérdidas ha aumentado significativamente en los últimos años, pasando de 500 mil en 2022 a 800 mil en 2024 [17]. Estudios indican que las pérdidas globales por ciberdelincuencia podrían alcanzar los 10 billones de dólares anuales en los próximos años [18]. Este crecimiento en las pérdidas económicas subraya la necesidad de implementar estrategias de ciberseguridad más efectivas, especialmente en sectores que atienden a la población mayor, como la economía plateada.

6. Soluciones y mejores prácticas de ciberseguridad

Debido a las diferentes edades presentes en el entorno digital, es crucial implementar medidas específicas para prevenir riesgos como la desinformación, delitos cibernéticos y problemas de seguridad. La Agencia Americana para la Ciberseguridad (CISA) ha compartido en su sitio web una guía diseñada especialmente para los adultos mayores puedan navegar de manera segura en Internet y utilizar otros recursos digitales. Estas recomendaciones de buenas prácticas están resumidas en diez puntos importantes y son los siguientes [19]:

- Crear contraseñas sólidas y seguras.
- Aplicar procesos de verificación adicional en todas las cuentas digitales
- Tener precaución al responder a correos electrónicos de procedencia dudosa o alertas que podrían ser maliciosas.
- En caso de duda, eliminar mensajes sospechosos.
- Ser precavidos al compartir contenido y evitar divulgar ubicaciones.
- Utilizar software de seguridad legítimo
- Ajustar los parámetros de seguridad del navegador web
- Asegurarse de cerrar sesiones al finalizar el uso, y
- Considerar solicitar ayuda con familiares o amigos cuando sea necesario (Bizkaia).

7. Colaboración y concienciación

La colaboración entre los sectores públicos, privados, organizaciones de la sociedad civil y adultos mayores es fundamental para abordar los desafíos de la ciberseguridad en la economía plateada. Algunas de las estrategias claves para la colaboración incluye

- Mesas de diálogos
- Programas conjuntos
- Recursos educativos compartidos
- Participación de la sociedad civil
- Campañas de concienciación
- Materias empresariales
- Colaboración de los adultos mayores en el diseño de soluciones digitales
- Incentivos para empresas
- Foros de intercambio de experiencias y mejores prácticas,
- Servicio en líneas de denuncias y
- Soporte técnico.

Para que exista una regulación efectiva que proteja a los adultos mayores en línea, se sugiere desarrollar leyes específicas, que incorporen estándares de accesibilidad y usabilidad, brindar requisitos de educación y concienciación, establecer buenas prácticas de seguridad que brinden notificaciones de brechas de seguridad, garantizar transferencia en la recopilación de datos, implementar revisiones de seguridad obligatorias, reforzar las leyes contra delitos cibernéticos como las estafas en línea, capacitar al adulto mayor en tecnologías que son utilizadas en líneas, fomentar la colaboración público-privado, realizar evaluaciones periódicas y actualizar la regulación conforme evolucionan las amenazas cibernéticas. La regulación debe equilibrar la protección con la inclusión digital y adaptarse a los cambios rápidos en ciberseguridad.

Conclusión

A medida que la economía plateada experimenta un crecimiento significativo, se vislumbra un impacto positivo en el crecimiento económico, la creación de empleo, la innovación y el impulso financiero a nivel global. Sin embargo, este florecimiento se ve amenazado por los ciberataques dirigidos a la población mayor, que presenta vulnerabilidades debido a la falta de habilidades digitales y conocimientos de seguridad. Estos ataques pueden afectar áreas clave como telecomunicaciones, entretenimiento, salud y banca, generando pérdidas financieras y desconfianza en plataformas digitales. Se destaca la importancia de implementar medidas específicas para prevenir riesgos cibernéticos, la colaboración entre sectores públicos, privados, organizaciones de la sociedad civil y adultos mayores se presenta como crucial para abordar estos desafíos. Además, se enfatiza la necesidad de regulaciones efectivas que equilibren la protección y la inclusión digital, adaptándose a la evolución rápida de las amenazas cibernéticas. La concienciación y educación en ciberseguridad, respaldadas por medidas concretas y regulaciones, son fundamentales para garantizar un desarrollo sostenible y seguro de la economía plateada.

Referencias

- [1] Iberdrola, "Silver Economy: el impacto del envejecimiento de la población en la economía", *Iberdrola*, 2023. [Online]. Available: <https://www.iberdrola.com/innovacion/silver-economy>.
- [2] M. Martinez, « Educational Technology Workshops for the Seniors Adults.», California State University, Monterey Bay Digital Commons @ CSUMB. Capstone Projects and Master's Theses., 22. [En línea]. Available: https://digitalcommons.csUMB.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2382&context=caps_thes_all. [Último acceso: 21 septiembre 2023].
- [3] E. a. R. M. Schulz, «Impact of Ageing Populations on Silver Economy, Health and Long-Term Care Workforce.» ECONSTOR, 2014. [En línea]. Available: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/128604/1/Schulz_Impact-Ageing-Populations.pdf. [Último acceso: 21 noviembre 2022].
- [4] P. M. K. S. P. Z. Reshetnikova L. Boldyreva N., « Conditions for the Growth of the "Silver Economy" in the Context of Sustainable Development Goals: Peculiarities of Russia.», *Journal Risk and Financial Management*, vol. 14, n° 9, 2021.
- [5] C. G. d. I. R. d. Panamá, «INEC.» Contraloría General de la República de Panamá, 2015. [En línea]. Available: https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520200925152334Envejecimiento%20Demogr%C3%A1fico%20en%20Panam%C3%A1,%20per%C3%ADodo%201960-2050_final.pdf. [Último acceso: 5 12 2024].

- [6] G. Krzyminiewska, «Ethical dilemmas of the silver economy,», *Ekonomia i Prawo*, vol. 19, n° 4, 2020.
- [7] D. D. Butt. S, «Ethical Challenges of ICT for the Silver Economy,» de *Eighth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*, Quito, Ecuador, 2021.
- [8] N. Doyle, «Elder Financial Exploitation and Scam Activities Targeting Elderly Victims,» Thesis. Faculty of St. Cloud State University Master of Science in Criminal Justice., 22. [En línea]. Available: https://repository.stcloudstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=cjs_etds. [Último acceso: 27 septiembre 2023].
- [9] C. L. B. P. Morrison B., « How do Older Adults feel about engaging with Cyber-Security,» *Wiley*, vol. 3, n° 5, pp. 1033-1049, 2021.
- [10] P. Attah, «Puppy Valley: An App-Mediated Board Game to Enhance Scam And Fraud Awareness Among US Seniors,» Purdue University Graduate School. Thesis. , 2021. [En línea]. Available: <https://doi.org/10.25394/PGS.14522391.v1>. [Último acceso: 13 octubre 2023].
- [11] C. Blackwood-Brown, «An Empirical Assessment of Senior Citizens' Cybersecurity Awareness, Computer Self-Efficacy, Perceived Risk of Identity Theft, Attitude, and Motivation to Acquire Cybersecurity Skills,» Doctoral Thesis. College of Engineering and Computing. Nova Southeastern University, 2018. [En línea]. Available: https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2046&context=gscis_etd. [Último acceso: 13 octubre 2023].
- [12] S. a. P. N. Kemp, « Consumer Fraud against Older Adults in Digital Society: Examining Victimization and Its Impact,» *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023. [En línea]. Available: <https://doi.org/10.3390/ijerph20075404>. [Último acceso: 8 febrero 2024].
- [13] O. V. S. K. N. K. S. Leng, «Cybersecurity and Privacy Impact on Older Persons Amid COVID-19: A Socio-Legal Study in Malaysia,» *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, vol. 2, n° 2, pp. 72-76, 2020.
- [14] M. G. M. A. Mentis H., «Upside and Downside Risk in Online Security for Older Adults with Mild Cognitive Impairment,» *ACM Digital Library*, pp. 1-13, 2019.
- [15] USECIM, «Ataques cibernéticos en México ¿cómo hacerles frente?,» *USECIM International Magazine*, 30 08 2022. [En línea]. Available: <https://usecim.net/wp-content/uploads/2022/08/gdghdggf.jpg>. [Último acceso: 16 04 2024].
- [16] J. M. B. D. M. H. J. C. L. M. J. Nicholson, «Training and Embedding CybersecurityGuardians in Older Communities,» de *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama, Japan, 2021.
- [17] Website Rating, "Estadísticas y hechos sobre ciberseguridad en 2024," *Website Rating*, Feb. 2024. [Online]. Available: <https://www.websiterating.com/es/blog/research/cybersecurity-statistics-facts/>.
- [18] Infosecurity México, "¿Cuál es el impacto económico de los ciberataques a nivel mundial?", *SeguriLatam*, 21 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.segurilatam.com/actualidad/cual-es-el-impacto-economico-de-los-ciberataques-a-nivel-mundial_20230921.html.
- [19] N. R. N. Z. A. B. A. Zulkpli, «Synthesizing Cybersecurity Issues and Challenges for the Elderly,» *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, vol. 12, n° 5, pp. 1775-1781, 2021.