

ANÁLISIS DEL USO DE LA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES Y SU INFLUENCIA EN EL NIVEL DE VIDA DEL ADULTO MAYOR

ANALYSIS OF THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES AND ITS INFLUENCE ON THE LEVEL OF LIVING OF OLDER ADULTS

Ana Lucía Benegas Ramos¹

(1) Universidad Católica de Santa María, Arequipa - Perú.

RESUMEN: La reciente investigación detenta como objetivo llevar a cabo el análisis del uso de las tecnologías de la información y comunicaciones por los adultos mayores y como esta ha influido en sus vidas. La investigación fue aplicado a los integrantes del aula del saber de la Universidad Católica San Pablo, empleando el método del cuestionario bajo un modelo personalizador, incluyendo la escala de Likert; este cuestionario fue aplicado a 45 integrantes del aula del saber, por medio de la apreciación del integrante, valorando sus afectos y emociones que tiene el integrante con relación al uso de la tecnología; en el factor conocimiento el 51.11% manifestaron tener familiaridad con la tecnología mientras que en el factor reutilización el 49% reconocen como emplear la tecnología; asimismo, en el factor actitudes el 40% notan la calidad de la tecnología. Asimismo, se demuestra una alta relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicaciones y el nivel de vida de las personas adultas. Para hacer esto se lleva a cabo una descripción sobre el significado del uso de la tecnología y su relación con el nivel de vida del adulto mayor. La presente investigación se llevó a cabo mediante el enfoque de la metodología de análisis documental.

Palabras clave: Tecnología, nivel de vida, adulto mayor.

ABSTRACT: The recent research aims to carry out the analysis of the use of information and communications technologies by older adults and how it has influenced their lives. The research was applied to the members of the knowledge classroom of the San Pablo Catholic University, using the questionnaire method under a personalizing model, including the Likert scale; This questionnaire was applied to 45 members of the knowledge classroom, through the member's appreciation, assessing their affections and emotions that the member has in relation to the use of technology; In the knowledge factor, 51.11% stated that they were familiar with the technology, while in the reuse factor, 49% recognized how to use the technology; Likewise, in the attitudes factor, 40% note the quality of the technology. Likewise, a high relationship is demonstrated between the use of information and communications technologies and the standard of living of adults. To do this, a description is carried out about the meaning of the use of technology and its relationship with the standard of living of the elderly. This research was carried out using the documentary analysis methodology approach.

Keywords: Technology, information and communications technologies, standard of living, older adults.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enfoca en el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones por parte de los adultos mayores, porque en los últimos tiempos se ha incrementado de manera nacional y mundial, el cual, muestra características propias, por ser considerada la atención al adulto mayor una tendencia mundial.

Existen dos fenómenos independientes que se están integrando para construir una realidad nueva, que son el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y la población adulta mayor; esta realidad hace que surjan una serie de retos que están orientados a propiciar entornos favorables para que la población ya mencionada se mantenga activa e incluida en la sociedad.

A nivel mundial las personas de 60 años o más constituyen el grupo que es más rápido en crecimiento, y en casi todo el mundo, su proporción está aumentando.

En 2015, había 901 millones de personas de 60 años o más en el mundo. Se prevé que ese número aumente a 1.400 millones en 2030 y a 2.100 millones en 2050. Entre los años 2015 – 2030 el número de adultos mayores se incrementará en un 70%.

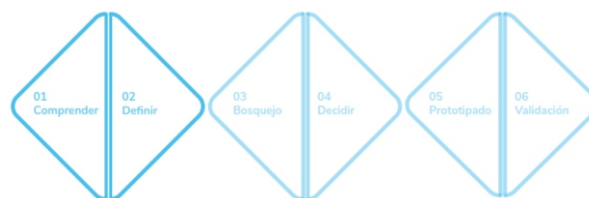


Fig. 1
Metodología del desarrollo del proyecto

Nota. La figura 1 presenta la metodología de diseño que incluye los componentes del comprender-definir, bosquejar-decidir y prototipar-validar correspondiente al diseño del pique. Fuente: Sabios Sistema de soporte tecnológico para personas mayores, Gonzales Basly, J. (2021).

Correspondencia:
Ana Lucía Benegas Ramos
E-mail: albenegas@ucsp.edu.pe

En la figura 1 se presenta la metodología de desarrollo del proyecto. En la primera etapa (el comprender), se empezó a reconocer las oportunidades, para plantear el rol de la solución que se pudiera obtener. Se ahondó aplicando la revisión de literatura, y para la ampliación del conocimiento. Adicionalmente se suministraron 45 encuestas, con un total de 45 individuos.

En la etapa de definición se sistematizaron los datos obtenidos clasificándoles en áreas de interés: personas mayores y tecnología. Luego se ahondaron en las posibles soluciones por medio de la utilización de herramientas. En la etapa de bosquejo, con la retroalimentación obtenida, se realizó la siguiente revisión de los datos, con la finalidad de distinguir los mejores elementos relacionándolos con los resultados obtenidos en las encuestas para, de esta manera, obtener mejores elementos de juicio. Para las aproximaciones se usaron mapas conceptuales y lluvia de ideas.

En la etapa de decisión se tomaron en cuenta las ideas que más se aproximaron al objetivo de la investigación definiendo la cantidad de iteraciones. También se decidieron las interacciones y las variables correspondientes. En la etapa prototipado se diseñaron los arquetipos implementando los correspondientes objetivos para luego ser aplicados al adulto mayor siendo estos los que probaron y validaron el artefacto. En la etapa de validación se llevaron a cabo las pruebas obteniendo la retroalimentación necesaria logrando la modificación final de la investigación.

La población con la que se trabaja son los adultos mayores, pero en vista de la dificultad de conseguir información de todos ellos se tomó la decisión de emplear a los integrantes del Aulas del Saber, los mismos que pasaron a conformar la muestra. Con respecto al diseño de la investigación, la presente es una investigación descriptiva bajo una categoría cualitativa. Desde un enfoque epistemológico, esta investigación se fundamenta en los siguientes aspectos:

Contribución al conocimiento existente: El primer ámbito donde los adultos mayores utilizan la tecnología día a día, fortaleciendo así sus conocimientos tecnológicos.

Utilización de métodos científicos: La investigación se basa en la aplicación de métodos científicos rigurosos, como el diseño de estudios, la recopilación de datos empíricos, el análisis estadístico y la interpretación de resultados. Esto permite obtener conclusiones basadas en evidencias y reducir la posibilidad de sesgos o interpretaciones subjetivas.

Validación de constructos y medidas: La investigación también implica la validación de los constructos teóricos y las medidas utilizadas para evaluar la influencia de la tecnología en adultos mayores. Esto implica asegurar que las herramientas y los indicadores utilizados sean válidos y confiables, para garantizar la calidad de los datos recopilados y los resultados obtenidos. En esa misma línea, para la ejecución de la investigación se pretende emplear instrumentos de recojo de información, que una vez demostrado su validez y confiabilidad, podrán ser empleados en el desarrollo de otras investigaciones que pretendan analizar problemáticas similares.

Aplicabilidad práctica: Además de su contribución teórica, la investigación busca tener un impacto práctico en la sociedad. Al comprender cómo los adultos mayores pueden aprender a usar tecnología y cuál es el cambio en sus vidas.

Al ser una investigación susceptible de ser desarrollada gracias a la apertura brindada por los miembros de la comunidad educativa de la institución donde se aplicará dicha investigación, el presente trabajo es considerado factible.

FUNDAMENTOS

En sus inicios, el potencial de internet para ampliar el acceso a la información y las comunicaciones condujo a pensar que la “sociedad red” podría promover la inclusión y democratizar la participación ciudadana. Siguiendo la teoría de la difusión [1] asume que su proliferación igualaría las condiciones para el acceso a la educación y la información, generando un efecto positivo sobre las desigualdades de origen social [4]. La naturaleza transformadora de las tecnologías se presentó, así como una oportunidad para superar las divisiones sociales y la inequidad, gracias a la posibilidad de empoderar a los individuos, aumentando los niveles de interacción social y participación ciudadana [5].

Sin embargo, en la actualidad, la difusión de tecnologías y habilidades digitales no ocurre de manera pareja y se advierten preocupaciones sobre la persistencia de la exclusión digital. El motivo de esta preocupación no es menor: las investigaciones sostienen que las mismas personas desfavorecidas en el plano económico, social y personal tienden a ser las menos integradas en el uso de las tecnologías [10]. Resulta evidente que, en lugar de reducir las desigualdades, las tecnologías también pueden reforzarlas o amplificarlas, añadiendo otra capa de oportunidades y experiencias en la que no participan ciertos grupos sociales.

En las páginas siguientes, se realiza un recorrido teórico en torno a los principales conceptos comprendidos en esta investigación. En primer lugar, se hace foco en el término brecha digital abriendo el debate sobre sus múltiples definiciones. A continuación, se aborda la idea de apropiación para pensar el vínculo entre las tecnologías y los actores sociales desde una mirada crítica. En función de este marco teórico, se inicia un apartado sobre el paradigma de envejecimiento y vejez para caracterizar a la población que es objeto de esta investigación.

Tabla 1. Factores y dimensiones

Factores	Dimensiones
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la tecnología • Familiaridad con la tecnología • Reconocimiento de la tecnología • Recuerdo espontáneo de la tecnología
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del uso de la tecnología • Reconocimiento de atajos • Valoración de los colores • Valoración de contenidos
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Afecto a la tecnología • Calidad percibida de la tecnología • Calidad de la usabilidad • Valoración de adquisición de la tecnología
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en el aprendizaje • Nivel de conocimiento • Beneficio del conocimiento • Incremento de los conocimientos
Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar en el cuerpo • Malestares no relacionados
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro económico • Incremento de gastos • Inversión en tecnología

Nota. La tabla 1 presenta los factores y dimensiones de la investigación. Fuente: Elaboración propia

Más adelante, se sintetizan los principales datos estadísticos de penetración de tecnologías en Argentina, buscando reconstruir el lugar que ocupan las personas mayores.

Por último, se avanza sobre la idea de inclusión digital a partir de la sistematización de las investigaciones sobre adultos mayores y uso de tecnologías disponibles a la fecha.

El continuum de inclusión digital

Dentro de la construcción de relaciones con los clientes, existen muchos niveles, estos pueden depender de la naturaleza del mercado, si mencionamos un mercado en donde los clientes son atraídos por premios y descuentos, se conceptualiza un mercado frecuente, sin embargo es un medio que fortalece el vínculo empresa – cliente, otro medio puede ser la creación grupos o comunidades, que permita controlar la relación con el cliente de manera transversal y cambiante, en cualquier nivel las empresas deben tener claro la premisa de la mejora constante.

Mientras en los primeros años del siglo persiste una fuerte preocupación por la relación entre el acceso a las tecnologías y las desigualdades sociales, a medida que los dispositivos se masifican se hace evidente que pensar la cuestión a partir del binomio acceso/falta de acceso muestra limitaciones para entender cómo las personas se vinculan con las tecnologías, ocultando la multidimensionalidad del fenómeno.

MATERIALES Y METODOS

Para la investigación se empleó la técnica de cuestionario. El mecanismo empleado fue la metodología del diseño del proyecto y escala de Likert para las encuestas. La investigación se llevó a cabo en el aula del saber de la Universidad Católica San Pablo ubicada en la ciudad de Arequipa: Para la validación de los datos se empleó la herramienta SPSS. El acopio de datos fue sistematizado estadísticamente para su análisis, interpretación y posteriores conclusiones.

RESULTADOS

Tabla 2. Características generales de los encuestados

Edad	Frec.	%
Menos de 60 años	3	6.67
60 a 65 años	10	22.22
65 a 70 años	23	51.11
Mayores de 70 años	9	20.00
Total	45	100.00
Sexo		
Masculino	23	51.11
Femenino	22	48.89
Total	45	100.00
Estado civil		
Soltero	4	8.89
Casado	12	26.67
Viudo	10	22.22
Divorciado	4	8.89
Conviviente	15	33.33
Total	45	100.00

Los adultos encuestados del aula del saber de la Universidad Católica San Pablo de la ciudad de Arequipa (tabla 2) se deducen que el 51.11% tienen una edad que oscila entre 65 a 70 años seguido de personas cuyas edades oscilan entre 60 a 65 años (22.22%) y de aquellos que sobrepasan los 70 años (20%), prevalecen los masculinos con 51.11% con una diferencia porcentual mínima con respecto a las femeninas (48.89%), siendo el 33.33% convivientes seguida por personas que presentan un estado civil de casados (26.67%) y viudos (22.22%).

Tabla 3. Factor conocimiento

Dimensión	Frec	%
Conocimiento de la tecnología	6	13.33
Familiaridad con la tecnología	23	51.11
Reconocimiento de la tecnología	8	17.78
Recuerdo espontáneo de la tecnología	8	17.78
Total	45	100.00

Del instrumento empleado, se manifiesta que el alfa de Cronbach tiene un buen nivel lo que valida el instrumento empleado. En el factor conocimiento (tabla 3), el 51.11% de los encuestados manifiestan tener familiaridad con la tecnología, seguido del reconocimiento de la tecnología y el recuerdo espontáneo de esta. Muy pocos de los encuestados (13.33%) manifiestan tener conocimiento de la tecnología.

Tabla 4. Factor utilización

Dimensión	Frec.	%
Reconocimiento del uso de la tecnología	22	48.89
Reconocimiento de atajos	3	6.67
Valoración de los colores	10	22.22
Valoración de contenidos	10	22.22
Total	45	100.00

Los valores mostrados en la tabla 4 mencionan que para el factor utilización el 48.89% de los encuestados manifiestan reconocer el uso de la tecnología, mientras que los que valoraron los colores y los contenidos alcanzaron un 22.22% relegando el reconocimiento de los atajos a un 6.67%. El reconocimiento de atajos es complicado debido a que en esencia ellos no perciben guías que les permita manejarlos por lo que se les hace difícil solucionar problemas de uso por otros medios.

Tabla 5. Factor actitudes

Dimensión	Frec.	%
Afecto a la tecnología	4	8.89
Calidad percibida de la tecnología	18	40.00
Calidad de la usabilidad	10	22.22
Valoración de adquisición de la tecnología	13	28.89
Total	45	100.00

Con respecto al factor de actitudes (tabla 5), el 40% de los encuestados manifiestan que la tecnología actual posee calidad seguido por la valoración de adquisición de la tecnología (28.89%) y no logrando percibir la calidad de la tecnología (22.22%) y un afecto por ella en un 8.89%. Esto implica que el diseño de la tecnología les afecta severamente por lo impresionante que son los modelos que generan las empresas que crean estas tecnologías; también se sienten disminuidos porque no pueden manipular la tecnología como lo hacen las personas adolescentes. Manifiestan tener temor a la vergüenza al no saber usar estos medios de comunicación.

Tabla 6. Dimensión Educación

Dimensión	Frec.	%
Dificultad en el aprendizaje	8	17.78
Mayor conocimiento	16	35.56
Beneficio del conocimiento	12	26.66
Mayor aprendizaje	9	20.00
Total	45	100.00

Tabla 7. Dimensión Salud

Dimensión	Frec.	%
Malestar en la vista	7	15.56
Malestar en la cabeza	8	17.78
Malestar en las manos	14	31.11
Otros malestares no relacionados	16	35.55
Total	45	100.00

En la tabla 7 se muestra que el 35.55% de los encuestados manifestaron tener otros malestares no relacionados con la tecnología, pero el 31.11% indicaron sentir malestares en las manos.

Tabla 8. Dimensión Economía

Dimensión	Frec.	%
Ahorro de dinero	25	55.56
Más gastos	11	24.44
Inversión en tecnología	9	20.00
Total	45	100.00

La tabla 8 indica que el 55.56% indicaron tener un ahorro de dinero por el uso de la tecnología debiéndose esto a que la misma es obsequiada por los familiares o amigos.

Tabla 9. Matriz de correlaciones del nivel de vida – tecnología

Dimensiones	Valor	Educación		Salud		Economía	
		Phi	Sig.	Phi	Sig.	Phi	Sig.
Conocimiento	Bajo	0.73	0.03	0.81	0.02		
	Medio					0.48	0.32
Utilización	Bajo	0.86	0.02	0.93	0.01		
	Medio					0.51	0.42
Actitudes	Bajo	0.85	0.01	0.91	0.01	0.78	0.01

La tabla 9 indica que, en general, existe una alta relación entre el conocimiento de las tecnologías de información y comunicaciones y el nivel de vida. Especial atención a las actitudes frente a la misma lo que significa que la gente adulta presenta un alto interés por la misma ya que se siente integrado al entorno familiar o amical.

CONCLUSIONES

En el aula del saber, una adecuada percepción de la tecnología se presenta en adultos cuyas edades oscilan entre los 65 a 70 años, generalmente los varones.

En el factor conocimiento, manifestaron tener familiaridad con la tecnología debido a que en sus hogares los familiares directos o indirectos emplean esto con mayor frecuencia por lo que la comunicación se vuelve mucho más fácil.

En el factor utilización, indicaron que pueden reconocer la tecnología porque sus familiares, dentro del hogar, emplean celulares que es un dispositivo común y mucho más sencillo de emplear.

En el factor actitudes manifestaron que estos dispositivos tecnológicos presentan calidad algunos por su facilidad en el teclado y otros por la visión que tuvieron de las interfaces presentadas en las pantallas.

Finalmente, estas personas adultas incidieron en manifestar que la tecnología es buena porque ahora pueden comunicarse de manera segura y efectiva, y de forma rápida, con sus familiares.

Lo que más percibieron es que pueden ver a la persona cuando se están comunicando. Manifestaron que lo que más los deprime es cuando no escuchan, muy a menudo, el sonido del dispositivo.

De las dimensiones educación, salud y economía se deduce que el nivel de vida de los adultos mayores se ha incrementado en el sentido de sentirse más en contacto con las personas de su entorno. Estas dimensiones presentan una alta relación con el uso de la tecnología.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Gonzales Basly, J. (2021). Sabios: Sistema de soporte tecnológico para personas mayores, Pontificia Universidad Católica de Chile, 21. https://diseno.uc.cl/memorias/pdf/memoria_dno_uc_2021_1_GONZALEZ_BASLY_J.pdf.
- [2] Jiaojiao Ma, Jie Cui & Zhang Qi (2023). Motivation model of couple support for digital technology use among rural older adults. School of Media and Communication, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China. Volumen 14 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1095386>.
- [3] Khin Shoon Lei Thant Zin, Seieun Kim, Hak-Seon Kim, & Israel Fisseha Feyissa (2023). A Study on Technology Acceptance of Digital Healthcare among Older Korean Adults Using Extended Tam (Extended Technology Acceptance Model). <https://www.mdpi.com/journal/admsci>. Adm. Sci. 2023, 13, 42. <https://doi.org/10.3390/admsci13020042>.
- [4] Vega Omar, Quintero-Romero Sandra (2019). Persona Adulta Mayor y TIC: Un ambiente propicio para consolidar. Universidad de Costa Rica. Posgrado en Gerontología. Anales en Gerontología. Número 11, Año 2019/129: 2215-4647.
- [5] Piau Antoine, Steinmeyer Zara, Mattek Nora, Lindauer Allison, Sharma Nicole, Bourani Nicole, Wild Katherine & Kaye Jeffrey (2023). Caregiving in Older Adults: Experiences and Attitudes toward Smart Technologies. J Clin Med. 12 (5): 1789. doi: 10.3390/jcm12051789. PMID: 36902576 PMCID: PMC10003197
- [6] Ramírez-Correa Patricio, Arenas-Gaitán Jorge, Rondán-Cataluña Javier, Grandon Elizabeth & Ramírez-Santana Muriel (2023). Adopción de sitios de redes sociales entre adultos mayores: el papel de la preparación tecnológica y la generación de segmentos identificadores. PLOS ONE (1932-6203). Volumen 18, Número 4 e0284585. <https://prisma.us.es/publicacion/224212>.
- [7] P. Muthu, Yongqi Tan, S. Latha, Samiappan Dhanalakshmi, Khin Wee Lai & Xiang Wu (2023). Discernment on assistive technology for the care and support requirements of older adults and differently-abled individuals. Frontiers in Public Health. PMID: 36699937 PMCID: PMC9869388 DOI: 10.3389/fpubh.2022.1030656.
- [8] Cebreros-Valenzuela Daniela, Mortis-Lozoya Sonia, Del Hierro-Parra Elizabeth & Muñoz-Arteaga Jaime (2020). Efficacy of a cognitive stimulation programme using technology on older adults' self-esteem, self-efficacy, and autonomy. Revista Latinoamericana de Psicología. Doi: <https://doi.org/10.14349/rfp.2020.v52.5>.
- [9] Catharina M. van Leersum, Kornelia E. Konrad, Egbert Siebrand, Zohrah B. Malik, Marjolein E. M. den Ouden & Marloes Bults (2023). Engaging older adults with a migration background to explore the usage of digital technologies in coping with dementia. Frontiers in Public Health. Frente. Salud Pública, Sec. Envejecimiento y salud pública Volumen 11 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1125834>.
- [10] Tobias Morat, Melina Snyders, Philipp Kroeber, Alice De Luca, Valentina Squeri, Martin Hochheim, Philipp Ramm, Annika Breikopf, Michael Hollmann & Wiebren Zijlstra (2023). Evaluation of a novel technology-supported fall prevention intervention – study protocol of a multi-centre randomised controlled trial in older adults at increased risk of falls. BMC Geriatrics 103 (2023).

- [11] Tanja Schroeder, Laura Dodds, Andrew Georgiou, Heiko Gewalt & Joyce Siette (2023). Older Adults and New Technology: Mapping Review of the Factors Associated With Older Adults' Intention to Adopt Digital Technologies. *JMIR Aging* 2023 | vol. 6 | e44564 | p. 1. PMID: 37191976 PMID: PMC10230357 DOI: 10.2196/44564.
- [12] Ruth Finkelstein, Yiyi Wu & Mark Brennan (2023). Older adults' experiences with using information and communication technology and tech support services in New York City: findings and recommendations for post-pandemic digital pedagogy for older adults. *Front. Psychol, Sec. Human-Media Interaction* Volume 14 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1129512>.
- [13] Jared Benge, Andrew Kiselica, Alyssa Aguirre, Robin Hilsabeck, Miguel Douglas, David Paydarfar & Michael Scullin F (2023). Technology use and subjective cognitive concerns in older adults. *Revier. Archives of Gerontology and Geriatrics*. PMID: 36459914 PMID: PMC9868079 DOI: 10.1016/j.archger.2022.104877.
- [14] Elsy Paola Garcia Reyes, Ryan Kelly, George Buchanan & Jenny Waycott (2023). Understanding Older Adults' Experiences With Technologies for Health Self-management: Interview Study. *JMIR Aging* 21:6:e43197. doi: 10.2196/43197 PMID: 36943333 PMID: PMC10131633.
- [15] Célia Lemaire; Christophe Humbert; Cédric Sueur; Céline Racin (2023). Use of Digital Technologies to Maintain Older Adults' Social Ties During Visitation Restrictions in Long-Term Care Facilities: Scoping Review. *Envejecimiento JMIR* 6: e38593. doi: 10.2196/38593 PMID: 36599164 PMID: PMC9924058.
- [16] Mansion Brad, Jun Hong Zu & On Yee Lo (2023). Novel Technology-Driven Approaches to Enhance Mobility and Reduce Falls in Older Adults Using GPS Technologies to Examine Community Mobility in Older Adults. *The Gerontologica Society of America. Journals of Gerontology: Medical Sciences* cite as: *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 78(5):800-801. doi: 10.1093/gerona/glad043 PMID: 37165950 PMID: PMC10172977.

Recibido el 23 de setiembre del 2023 y aceptado para su publicación el 31 de octubre del 2023.