



Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado Doctorado en Ciencias Sociales

Las competencias digitales en el bienestar del adulto mayor en dos centros de capacitación de adultos mayores de la provincia de Arequipa

Tesis presentada por:

Benegas Ramos, Ana Lucia

ORCID: 0009-0003-5415-104X

para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Sociales

Asesor:

Dr. Turpo Gebera, Osbaldo Washington

ORCID: 0000-0003-2199-561X

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 20 de Junio del 2026

Dictamen: 009329-C-EPG-2026

Visto el borrador del expediente 009329, presentado por:

2022002632 - BENEGAS RAMOS ANA LUCIA

Titulado:

**LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR EN DOS CENTROS DE
CAPACITACIÓN DE ADULTOS MAYORES DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29457820 - MARTINEZ CARPIO HECTOR EMILIO
DICTAMINADOR**



**43288441 - GRUNDY LOPEZ RICARDO ENRIQUE
DICTAMINADOR**



**29595310 - PEREZ QUINTANILLA CECILIA LOURDES
DICTAMINADOR**



**29348999 - BEDREGAL ALPACA NORKA NORALI
DICTAMINADOR**



**29294440 - JAUREGUI MERCADO EDGAR RAUL
DICTAMINADOR**



LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR EN DOS CENTROS DE CAPACITACIÓN DE ADULTOS MAYORES DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	scientiarvm.org	Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Autonoma de Chile	Trabajo del estudiante	<1%
3	repositorio.unfv.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.unap.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
5	Marina Fernández Miranda, Adolfo Antenor Jurado Rosas. "Teaching digital competences: a rural teaching perspective", HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades, 2023	Publicación	<1%
6	tesis.ucsm.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
7	www.dykinson.com	Fuente de Internet	<1%
8	apirepositorio.unh.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
9	www.dspace.espol.edu.ec	Fuente de Internet	<1%
10	Farriol Baroni, Valeria. "Predictores biopsicosociales y espirituales de la satisfacción con la vida en adultos mayores: hacia una comprensión integral del buen envejecer.", Universitat de Valencia (Spain)	Publicación	<1%
11	repositorio.ucsm.edu.pe	Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja	Trabajo del estudiante	<1%
13	Submitted to Universidad del Bosque	Trabajo del estudiante	<1%

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre, Manuel, quien, aunque ya no se encuentra físicamente entre nosotros, permanece presente en mi vida a través de los valores, enseñanzas y ejemplos que me legó. Su recuerdo ha sido una fuente permanente de inspiración para perseverar en la búsqueda del conocimiento y la superación personal.

A mi madre, Dominga, por su amor incondicional, su fortaleza y su constante apoyo. Gracias por impulsarme cada día a ser una mejor persona y por acompañarme, con su confianza y sacrificio, en cada etapa de este camino académico.

Con profundo amor, respeto y gratitud, les dedico este logro



AGRADECIMIENTOS

La culminación de esta tesis doctoral representa el resultado de un largo proceso de aprendizaje, esfuerzo y perseverancia, que no habría sido posible sin el apoyo de muchas personas e instituciones.

Expreso mi profunda gratitud a mi madre, Dominga, por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Su ejemplo de dedicación, trabajo y fortaleza ha sido una inspiración constante que me ha impulsado a enfrentar cada desafío y a alcanzar esta meta académica.

A la memoria de mi padre, Manuel, cuyo legado de valores, integridad y compromiso con el esfuerzo permanece como una guía permanente en mi desarrollo personal y profesional. Aunque hoy se encuentra en el cielo, su presencia espiritual ha acompañado cada paso de este recorrido.

Asimismo, agradezco a mis asesores, docentes, colegas y a todas las personas que contribuyeron con sus conocimientos, orientación y estímulo durante el desarrollo de esta investigación doctoral.

A todos ellos, mi más sincero reconocimiento y gratitud.

EPÍGRAFE

El envejecimiento no es una pérdida, sino una etapa de reinención. La brecha digital no es técnica, es existencial.

— Adaptado de Simone de Beauvoir, *La vejez* (1970).



RESUMEN

Esta investigación examina la intersección entre el nivel de competencias digitales y el bienestar multidimensional en la población adulta mayor, enfocándose en las dimensiones psicológica, social y emocional. El objetivo principal es caracterizar cómo estas habilidades tecnológicas se correlacionan con la calidad de vida, identificando factores mediadores en contextos de capacitación formal. La metodología emplea un enfoque cuantitativo, operacionalizando las variables según los marcos DigComp y Ryff, y procesando los datos estadísticos mediante SPSS de los integrantes de la Casa del Saber de la Universidad Católica San Pablo y del Centro del Adulto Mayor de EsSalud de la ciudad de Arequipa. Los resultados de la evaluación inicial revelaron una carencia significativa de destrezas técnicas, con porcentajes superiores al 90% de participantes manifestando un dominio nulo en áreas como alfabetización informacional y comunicación. Asimismo, se observó una baja percepción de impacto positivo de la tecnología en el bienestar subjetivo. Se concluye que existe una brecha digital sustancial que limita el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones como herramientas de empoderamiento, sugiriendo que la mera exposición a la tecnología sin alfabetización integral no garantiza mejoras en el bienestar.

Palabras clave:

Competencias digitales, bienestar psicosocial, alfabetización tecnológica.

ABSTRACT

This research examines the intersection between the level of digital competences and multidimensional well-being in the older adult population, focusing on the psychological, social, and emotional dimensions. The main objective is to characterize how these technological skills correlate with quality of life, identifying mediating factors in formal training contexts. The methodology employs a quantitative approach, operationalizing the variables according to the DigComp and Ryff frameworks, and processing statistical data using SPSS from members of the Casa del Saber at Universidad Católica San Pablo and the EsSalud Senior Citizen Center in the city of Arequipa. The results of the initial assessment revealed a significant lack of technical skills, with over 90% of participants showing no mastery in areas such as information literacy and communication. Likewise, a low perception of the positive impact of technology on subjective well-being was observed. It is concluded that a substantial digital divide exists that limits the potential of Information and Communication Technologies as empowerment tools, suggesting that mere exposure to technology without comprehensive digital literacy does not guarantee improvements in well-being.

Keywords:

Digital skills, psychosocial well-being, technological literacy.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I..... 1

1. MARCO TEÓRICO 1

1.1. Contexto y marco teórico 1

1.2. Antecedentes 20

CAPÍTULO II 29

2. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO 29

2.1 Identificación del problema..... 29

2.2 Definición del problema..... 30

2.3 Intención de la investigación..... 31

2.4 Justificación..... 31

2.5 Objetivos 32

2.5.1 Objetivo general..... 32

2.5.2 Objetivos específicos 32

2.6 Hipótesis..... 33

2.7 Dimensiones 33

CAPÍTULO III..... 36

3. METODOLOGÍA..... 36

3.1 Lugar de estudio 36

3.2 Población..... 36

3.3 Muestra..... 36

3.4 Procedimiento de investigación..... 39

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivo específico 43

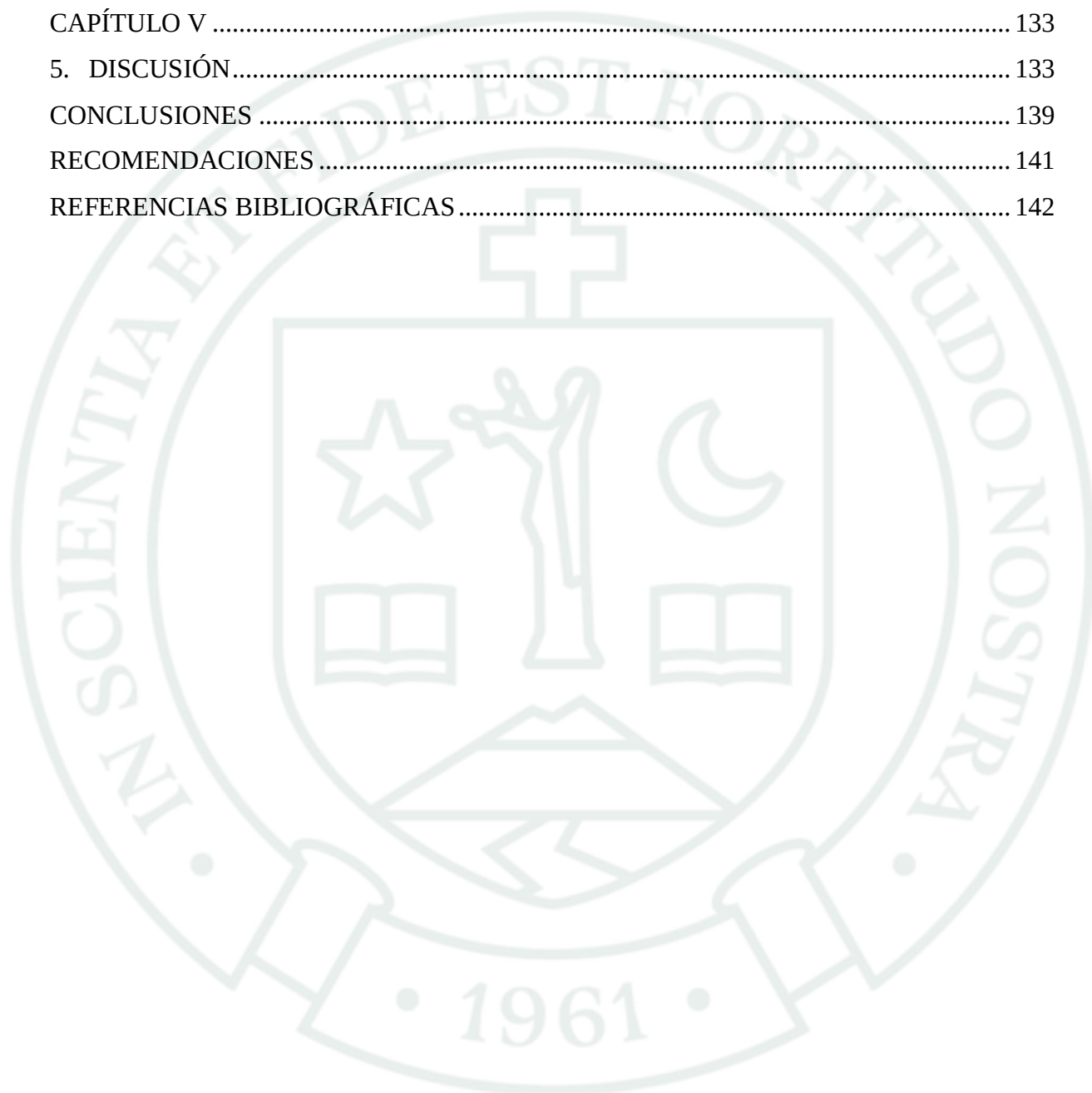
3.6 Análisis..... 45

3.6.1 Técnicas e instrumentos de verificación 45

3.6.2 Campo de verificación 51

3.6.3 Estrategias de recolección de información..... 51

CAPÍTULO IV	54
4. RESULTADOS	54
4.1. Casa del Saber	56
4.2. Centro del Adulto Mayor	80
4.3. Generales	104
CAPÍTULO V	133
5. DISCUSIÓN	133
CONCLUSIONES	139
RECOMENDACIONES	141
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dimensiones de la investigación	33
Tabla 2 Población y muestra	39
Tabla 3 Prueba alfa de Cronbach por competencias y general.....	49
Tabla 4 Calificaciones de los cinco expertos	50
Tabla 5 Prueba V de Aiken para opinión de expertos.....	50
Tabla 6 Operacionalización de variables.....	55
Tabla 7 Dimensión competencias información y alfabetiza.: Casa del Saber-entrada	57
Tabla 8 Dimensión competencias comunicación y colabora.: Casa del Saber-entrada	58
Tabla 9 Dimensión competencias de creación de contenido: Casa del Saber - entrada.....	59
Tabla 10 Dimensión competencias de seguridad: Casa del Saber - entrada	60
Tabla 11 Dimensión resolución de problemas técnicos: Casa del Saber - entrada.....	61
Tabla 12 Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico): Casa del Saber - entrada	62
Tabla 13 Dimensión bienestar social: Casa del Saber - entrada.....	63
Tabla 14 Dimensión bienestar emocional (hedónico): Casa del Saber - entrada.....	64
Tabla 15 Dimensión factores motivacionales: Casa del Saber - entrada	65
Tabla 16 Dimensión factores actitudinales: Casa del Saber - entrada	66
Tabla 17 Dimensión factores perceptuales y contextuales: Casa del Saber – entrada	67
Tabla 18 Dimensión competencias información y alfabetiza.: Casa del Saber-salida.....	68
Tabla 19 Dimensión competencias comunicación y colabora.: Casa del Saber-salida.....	69
Tabla 20 Dimensión competencias de creación de contenido: Casa del Saber - salida.....	70
Tabla 21 Dimensión competencias de seguridad: Casa del Saber - salida.....	71
Tabla 22 Dimensión resolución de problemas técnicos: Casa del Saber - salida.....	72
Tabla 23 Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico): Casa del Saber - salida.....	73
Tabla 24 Dimensión bienestar social: Casa del Saber - salida	74
Tabla 25 Dimensión bienestar emocional (hedónico): Casa del Saber - salida	75
Tabla 26 Dimensión factores motivacionales: Casa del Saber - salida.....	76
Tabla 27 Dimensión factores actitudinales: Casa del Saber - salida.....	77
Tabla 28 Dimensión factores perceptuales y contextuales: Casa del Saber - salida	78
Tabla 29 Variable: Competencias digitales - Casa del Saber - salida.....	79
Tabla 30 Variable: Bienestar del adulto mayor - Casa del Saber - salida.....	79
Tabla 31 Dimensión competencias informa. y alfabe.: Centro Adulto Mayor-entrada	80

Tabla 32 Dimensión competencias comun. y colabora.: Centro Adulto Mayor-entrada.....	81
Tabla 33 Dimensión competencias creación contenido: Centro Adulto Mayor-entrada	82
Tabla 34 Dimensión competencias de seguridad: Centro del Adulto Mayor - entrada	83
Tabla 35 Dimensión resolución problemas técnicos: Centro Adulto Mayor-entrada	84
Tabla 36 Dimensión bienestar psicológ. (eudaimónico): Centro Adulto Mayor-entrada	85
Tabla 37 Dimensión bienestar social: Centro del Adulto Mayor - entrada.....	86
Tabla 38 Dimensión bienestar emocional (hedónico): Centro Adulto Mayor-entrada	87
Tabla 39 Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - entrada.....	88
Tabla 40 Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - entrada.....	89
Tabla 41 Dimensión factores percep. y contextuales: Centro Adulto Mayor-entrada	90
Tabla 42 Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - entrada.....	91
Tabla 43 Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - entrada.....	91
Tabla 44 Dimensión competencias informa. y alfabetiza.: Centro Adulto Mayor-salida.....	92
Tabla 45 Dimensión competencias comuni. y colabora.: Centro Adulto Mayor-salida	93
Tabla 46 Dimensión competencias creación contenido: Centro Adulto Mayor-salida.....	94
Tabla 47 Dimensión competencias de seguridad: Centro del Adulto Mayor - salida.....	95
Tabla 48 Dimensión resolución problemas técnicos: Centro Adulto Mayor-salida	96
Tabla 49 Dimensión bienestar psicológ. (eudaimónico): Centro Adulto Mayor-salida.....	97
Tabla 50 Dimensión bienestar social: Centro del Adulto Mayor - salida	98
Tabla 51 Dimensión bienestar emocional (hedónico): Centro Adulto Mayor-salida	99
Tabla 52 Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - salida	100
Tabla 53 Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - salida	101
Tabla 54 Dimensión factores percepción. y contextuales: Centro Adulto Mayor-salida.....	102
Tabla 55 Variable: Competencias digitales – Centro del Adulto Mayor - salida.....	103
Tabla 56 Variable: Bienestar del Adulto Mayor – Centro del Adulto Mayor - salida.....	103
Tabla 57 Dimensión competencias informa. y alfabetiza.: Ambas organismos-entrada	105
Tabla 58 Dimensión competencias comunica. y colabora.: Ambas organismos-entrada	106
Tabla 59 Dimensión competencias de creación contenido: Ambas organismos-entrada	107
Tabla 60 Dimensión resolución de problemas técnicos: Ambas organismos - entrada	108
Tabla 61 Dimensión bienestar social: Ambas organismos - entrada.....	109
Tabla 62 Dimensión bienestar emocional (hedónico): Ambas organismos-entrada.....	110
Tabla 63 Dimensión factores actitudinales: Ambas organismos - entrada	111
Tabla 64 Dimensión factores percepcio. y contextuales: Ambas organismos-entrada	112
Tabla 65 Variable: Competencias digitales – Ambos organismos - entrada.....	113

Tabla 66 Variable: Bienestar del Adulto Mayor – Ambos organismos – entrada	113
Tabla 67 Dimensión competencias de comunicación y colaboración.....	115
Tabla 68 Dimensión competencias de creación de contenido.....	116
Tabla 69 Dimensión competencias de seguridad	117
Tabla 70 Dimensión resolución de problemas técnicos	118
Tabla 71 Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico)	119
Tabla 72 Dimensión bienestar social.....	120
Tabla 73 Dimensión bienestar emocional (hedónico).....	121
Tabla 74 Dimensión factores motivacionales	122
Tabla 75 Dimensión factores actitudinales	123
Tabla 76 Dimensión factores perceptuales y contextuales.....	124
Tabla 77 Variable: Competencias digitales.....	125
Tabla 78 Variable: Bienestar del Adulto Mayor	125
Tabla 79 Prueba de Wilcoxon para la Casa del Saber.....	127
Tabla 80 Prueba de Wilcoxon para el Centro del Adulto Mayor	127
Tabla 81 Prueba Mann-Whitney entrada - Casa del Saber y Centro Adulto Mayor.....	128
Tabla 82 Prueba de Mann-Whitney salida - Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor.....	129

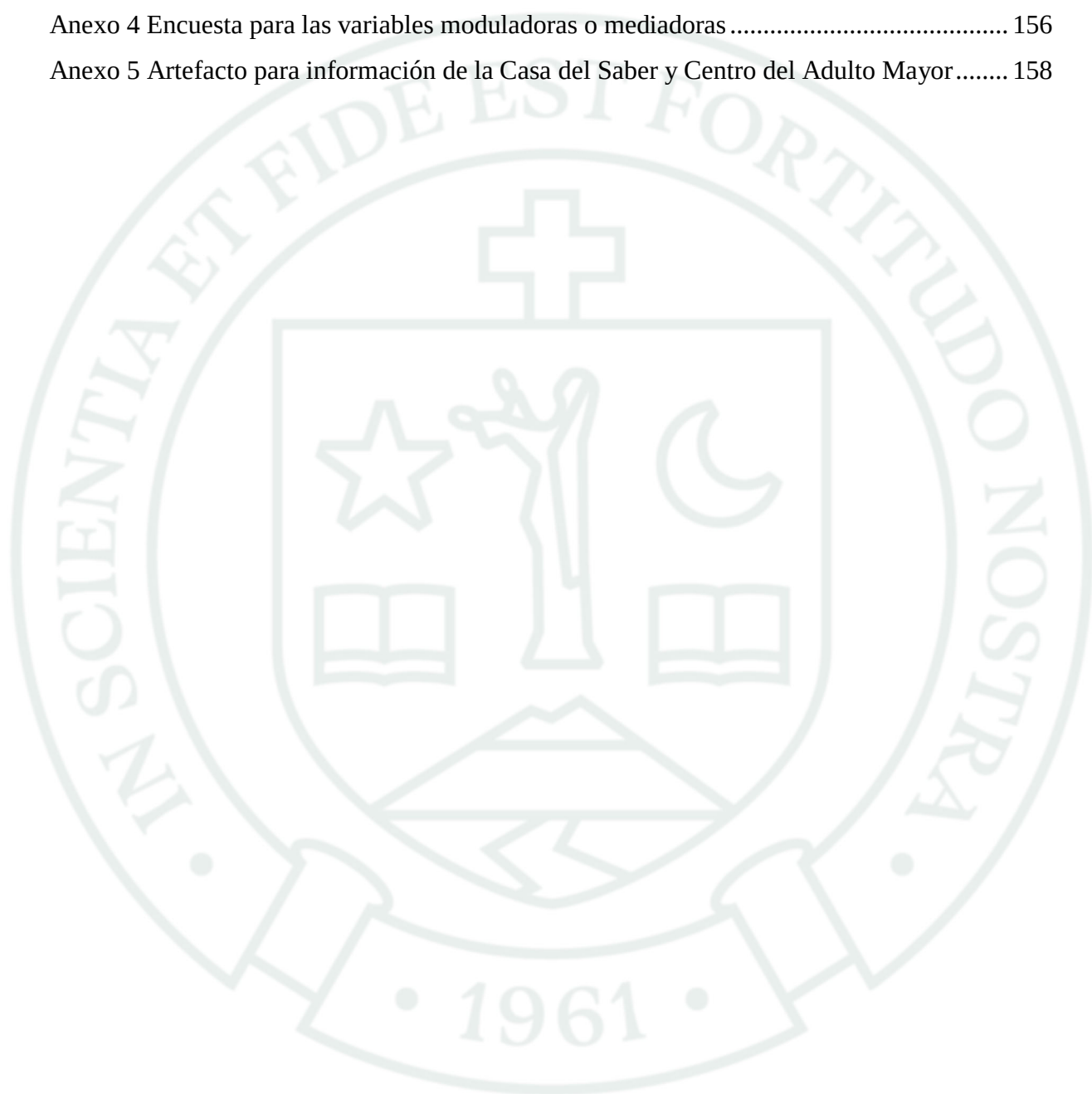
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Método empleado en la investigación.....	40
---	----



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia	149
Anexo 2 Encuesta para las Competencias Digitales	151
Anexo 3 Encuesta para el Bienestar del Adulto Mayor	154
Anexo 4 Encuesta para las variables moduladoras o mediadoras	156
Anexo 5 Artefacto para información de la Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor.....	158



INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por dos transformaciones demográficas y tecnológicas sin precedentes que convergen para reconfigurar la estructura social global. Por un lado, el envejecimiento de la población se ha consolidado como uno de los fenómenos más significativos de nuestra era. Según la Organización de las Naciones Unidas (2016), el grupo de personas de 60 años o más es el de más rápido crecimiento en el mundo, pasando de 901 millones en 2015 a un proyectado de 2.100 millones para 2050. Esta tendencia es particularmente aguda en regiones como América Latina y el Caribe, donde se anticipa un incremento superior al 70% entre 2015 y 2030. Paralelamente, la naturaleza expansiva y ubicua de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha permeado todos los aspectos de la vida cotidiana, convirtiéndose en herramientas indispensables para socializar, informarse, acceder a servicios y participar en la sociedad (Winocur, 2019).

La intersección de estos dos fenómenos —el envejecimiento poblacional y la digitalización— crea una nueva realidad que presenta tanto oportunidades como desafíos cruciales. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) y las Naciones Unidas han subrayado la importancia de promover la inclusión digital de los adultos mayores, reconociendo el potencial de la tecnología para mejorar su autonomía, salud y conectividad social. De hecho, la adopción de tecnología por parte de este grupo ha aumentado considerablemente; estudios recientes indican que, en países desarrollados, el 75% de los adultos mayores utiliza internet regularmente, en comparación con el 45% en 2015 (Pew Research Center, 2023). En este contexto, las tecnologías no solo funcionan como medios de comunicación, sino, como argumenta Winocur (2019), como "artefactos culturales para controlar la incertidumbre, neutralizar la dispersión familiar y evitar la fragmentación biográfica", desempeñando un rol fundamental en el bienestar psicosocial.

Sin embargo, a pesar de este aumento en la adopción, persiste una limitación crítica en la comprensión de la relación de los adultos mayores con la tecnología. La evidencia sugiere que la investigación académica se ha centrado desproporcionadamente en la adopción inicial —el acceso a dispositivos y la conectividad básica—, mientras que ha descuidado un análisis profundo de los patrones de uso, las motivaciones subyacentes y, de manera crucial, las barreras específicas que enfrentan en su vida diaria (Chen & Schulz, 2016; Heart & Kaldearon, 2013). Un metaanálisis realizado por Seifert et al. (2020) revela que el 68% de los estudios se centran

en aspectos técnicos de conectividad, mientras que solo el 12% aborda barreras psicosociales fundamentales como el miedo al error o la percepción de utilidad.

Esta brecha de conocimiento es aún más pronunciada en contextos latinoamericanos. Un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) advierte sobre la escasez de datos cualitativos que exploren las experiencias cotidianas y los desafíos reales de la población adulta mayor con la tecnología. La falta de esta evidencia detallada y contextualizada dificulta enormemente el diseño de políticas públicas, programas educativos y tecnologías verdaderamente inclusivas que respondan a las necesidades reales de este segmento poblacional.

Por lo tanto, ante la urgencia demográfica y el potencial transformador de la tecnología, esta investigación doctoral se plantea para abordar esta laguna en el conocimiento. El objetivo principal es analizar cómo los adultos mayores integran las tecnologías digitales en su rutina diaria, identificando sus motivaciones, usos específicos y las barreras —tanto técnicas como psicosociales— que limitan su participación plena en el entorno digital. Al centrarse en el contexto peruano y en los adultos mayores, esta tesis busca generar evidencia robusta que contribuya a la formulación de estrategias más efectivas para fomentar una inclusión digital significativa, que no solo conecte dispositivos, sino que promueva un envejecimiento activo, saludable y socialmente integrado.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Contexto y marco teórico

Para comprender el fenómeno de estudio, no basta con definir la tecnología como un artefacto; es necesario abordarla desde la perspectiva de la competencia. El marco de referencia por excelencia es el Marco Europeo de Competencia Digital Dircoms (Ferrari, 2013; Vuorikari et al., 2016), el cual desglosa la competencia digital en cinco áreas: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

En el caso de los adultos mayores, la literatura especializada sugiere adaptar estos conceptos bajo la lógica de la "alfabetización digital gerontológica" (Ivan & Kveton, 2020). Se define la competencia digital, en este grupo, no solo por la destreza técnica sino por la capacidad de utilizar las TIC para mantener la autonomía, el acceso a servicios de salud y la participación social, contrarrestando la obsolescencia cognitiva.

El bienestar en la vejez debe ser abordado multidimensionalmente. Desde la perspectiva psicológica, el modelo de Carol Ryff (1989) sobre el Bienestar Psicológico (PWB) es fundamental. Este modelo postula seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otros, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal. La tecnología puede impactar directamente el "dominio del entorno" al permitir al adulto mayor gestionar su vida diaria sin dependencia.

En el plano social y emocional, la teoría de la Selección, Optimización y Compensación (SOC) de Baltes & Baltes (1990) explica cómo los adultos mayores utilizan la tecnología para compensar las pérdidas biológicas o sociales. El bienestar social se entiende aquí a través del "Capital Social Digital" (Williams, 2006), donde las interacciones online pueden reforzar los lazos de vínculo fuerte (familia) y débil (nuevas amistades), reduciendo la soledad percibida.

La hipótesis central de esta tesis se sustenta en que la competencia digital actúa como un determinante social de la salud. Siguiendo a Peine et al. (2021), la tecnología en la vejez no solo es una herramienta funcional, sino un agente de cambio en la estructuración de la vida diaria. Los mecanismos de impacto identificados en la literatura son:

1. Empoderamiento: Aumento de la autoeficacia percibida al dominar nuevos dispositivos (Bandura, 1997).
2. Conectividad: Reducción del aislamiento mediante la comunicación mediada (Czaja et al., 2006).
3. Acceso a información: Mejora en la toma de decisiones de salud y vida.

A continuación, se presentan investigaciones clave que dialogan con el objeto de estudio, ordenadas de lo general a lo específico:

1. Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: The European Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
Aporte: Establece la taxonomía global para medir las competencias digitales, sirviendo como base operativa para la variable independiente de la tesis.
2. Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*.
Aporte: Define las dimensiones del bienestar psicológico que permitirán medir la variable dependiente más allá de la simple "felicidad".
3. Czaja, S. J., et al. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*.
Hallazgo: Identifica que la salud cognitiva y la autoeficacia son predictores clave del uso de tecnología, sugiriendo que la capacitación debe adaptarse al estado cognitivo del adulto mayor.
4. Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., & Sánchez-Valle, M. (2020). The Impact of Internet Use on the Well-Being of Older Adults: A Comparative Analysis. *Sustainability*.
Hallazgo: El impacto de internet no es uniforme; los usos pasivos disminuyen el bienestar, mientras que los usos comunicativos activos lo mejoran. Esto justifica medir "competencias" y no solo "tiempo de uso".
5. Agudo, A., Pascual, J., & Fombona, J. (2012). Las personas mayores y las redes sociales: mayor conocimiento y más relaciones. *Revista de Comunicación*.
Hallazgo: Evidencia empírica en contextos hispanos sobre cómo el uso de redes sociales reduce la percepción de soledad en mayores de 60 años.

6. Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*.
Aporte: Teoría sobre la "segunda brecha digital". Su investigación en Arequipa se apoya en esto: ya no es sobre tener el dispositivo, sino sobre la competencia para sacarle provecho al bienestar.
7. Ivan, L., & Kveton, P. (2020). Silver Surfers in Eastern Europe: Digital Literacy and the Quality of Life of Older Adults. *Central European Journal of Communication*.
Hallazgo: Correlación directa entre niveles altos de alfabetización digital y una mejor percepción de la calidad de vida, independientemente de la situación económica.
8. Gabrielli, S., et al. (2019). Designing Mobile Technologies for Older Adults: The Case of Tablets for Communication and Wellbeing. *Lecture Notes in Computer Science*.
Relevancia: Analiza cómo la interfaz y el diseño afectan la adherencia tecnológica, crucial para evaluar las competencias en centros de capacitación.
9. Franco, M., & Soto, C. (2019). Brecha digital y envejecimiento activo en el Perú. *Revista de Investigación en Psicología*.
Contexto Local: Investiga en Perú las barreras de acceso y uso, destacando la falta de capacitación formal como el principal obstáculo, lo que valida la elección de "centros de capacitación" como escenario de estudio.
10. Sims, T., et al. (2017). Information and communication technology use is related to psychological well-being across adulthood. *Journals of Gerontology*.
Hallazgo: Longitudinalmente, el uso de tecnologías para la comunicación predice mejores resultados de bienestar psicológico años más tarde, fortaleciendo su objetivo general de analizar mecanismos.

Según Czaja vs. Llorente-Barroso, al comparar los estudios revisados, se observa una diferencia metodológica crucial: mientras que las investigaciones norteamericanas de Czaja, Sims tienden a enfocarse en factores predictivos individuales (cognición, personalidad) para el uso de tecnología, las investigaciones europeas y latinoamericanas (Ferrari, Agudo, Franco) ponen mayor énfasis en el contexto social y la brecha digital estructural. Punto en común encontrados se presentan a continuación:

- La unanimidad en considerar la autonomía como el bienestar más afectado por la tecnología.
- El consenso en que el acceso físico a la tecnología (primera brecha) ya no garantiza el bienestar; es la competencia (segunda brecha) la variable determinante.

Como diferencia sustantiva implica que los estudios de "calidad de vida" suelen usar medidas genéricas, mientras que los estudios de "bienestar psicológico" ofrecen una granularidad (autonomía vs. propósito) que es más útil para entender los mecanismos psicológicos profundos. La tesis adopta este segundo enfoque por su mayor profundidad analítica.

La revisión de la literatura evidencia que la "brecha digital" en los adultos mayores ha migrado del acceso al uso. Sin embargo, en la región de Arequipa, no existen datos cuantitativos que relacionen específicamente las competencias digitales adquiridas en entornos formales (centros de capacitación) con el bienestar multidimensional. Es necesario saber si los programas actuales en estos centros están generando bienestar real o solo habilidades técnicas superficiales (Franco, 2019; Van Deursen, 2014).

La originalidad de la tesis presenta dos enfoques:

1. Enfoque Multidimensional: A diferencia de estudios previos que miden el bienestar como una variable unidimensional, esta tesis desagrega el bienestar en psicológico, social y emocional, permitiendo identificar qué tipo de competencia digital impacta más en qué dimensión.

2. Contexto Específico: Existen pocos estudios en el Perú que se centren en el "adulto mayor activo" (el que asiste a capacitarse) en oposición al "adulto mayor frágil" o dependiente. Estudiar a un grupo que ya tiene motivación para aprender en dos centros específicos de Arequipa permite observar el potencial humano de la vejez desde una perspectiva de Active Aging (envejecimiento activo), en lugar de una perspectiva meramente asistencialista.

A continuación, se realiza una profundización en temas principales asociados y relacionados con la presente investigación:

1. Fundamentos sobre el envejecimiento y el bienestar

a. Teorías del Envejecimiento: Del Déficit a la Oportunidad

i. Evolución Paradigmática del Estudio del Envejecimiento

El estudio del envejecimiento ha transitado por diferentes paradigmas que es necesario comprender para situar adecuadamente la investigación. Inicialmente predominó el modelo del déficit, que concebía la vejez como una etapa de pérdidas inevitables y declive generalizado. Este enfoque, influenciado por las teorías biológicas deterministas, tendía a patologizar el envejecimiento.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, emerge un cambio paradigmático fundamental. La teoría de la actividad (Havighurst y Albrecht, 1953) postula que el envejecimiento exitoso se caracteriza por el mantenimiento de las actividades y actitudes propias de la edad adulta, así como por la resistencia al estrechamiento del horizonte social. Esta teoría supuso una ruptura con el modelo del déficit al afirmar que las personas mayores pueden y deben permanecer socialmente activas.

Posteriormente, la teoría de la desvinculación (Cumming y Henry, 1961) plantea una perspectiva radicalmente opuesta: el envejecimiento normal implica una retirada mutua entre la persona mayor y la sociedad, proceso considerado natural y funcional para ambas partes. Aunque esta teoría ha sido ampliamente criticada y superada, resulta relevante porque algunos discursos sociales aún reproducen la idea de que los mayores "deben apartarse" de ciertos ámbitos, como el tecnológico.

ii. Teoría del envejecimiento exitoso (Havighurst, 1963)

Robert Havighurst formaliza en 1963 el concepto de envejecimiento exitoso, definido como "la condición individual de una persona que envejece caracterizada por una alta satisfacción con la vida presente y pasada, y por la capacidad para mantener un equilibrio psicológico en las distintas etapas del proceso de envejecer".

Para Havighurst, el envejecimiento exitoso implica:

- Satisfacción vital: Percepción subjetiva de bienestar y felicidad
- Salud funcional: Capacidad para realizar actividades de la vida diaria
- Compromiso activo: Participación en actividades sociales y productivas

- Adaptabilidad: Flexibilidad para ajustarse a los cambios propios de la edad

Aplicación a la investigación: Este marco permite preguntarse si la adquisición de competencias digitales constituye una forma de "actividad" que contribuye a la satisfacción vital del adulto mayor arequipeño. ¿La capacitación tecnológica representa una vía para mantener el compromiso activo con la sociedad?

iii. Modelo de Envejecimiento Activo (OMS, 2002)

La Organización Mundial de la Salud publicó en 2002 el documento "Envejecimiento activo: un marco político", definiéndolo como "el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen".

El modelo de la OMS se estructura en tres pilares fundamentales: Salud, participación y seguridad. La OMS enfatiza que el envejecimiento activo depende de múltiples determinantes: económicos, sociales, sanitarios, conductuales, personales, físicos y el entorno social. Para la tesis, resulta crucial incorporar la noción de entorno facilitador: ¿los centros de capacitación de Arequipa constituyen entornos que facilitan el envejecimiento activo a través de la tecnología?

iv. Perspectiva del Curso Vital (Life Span Perspective)

Autores como Baltes y Baltes (1990) desarrollaron el modelo de optimización selectiva con compensación, que explica cómo las personas mayores pueden mantener un funcionamiento positivo a pesar de las pérdidas. Este modelo postula que el desarrollo exitoso implica:

- Selección: Elegir ámbitos prioritarios donde invertir recursos
- Optimización: Mejorar el rendimiento en esos ámbitos seleccionados
- Compensación: Utilizar estrategias alternativas cuando las capacidades disminuyen

Conexión con el estudio: La adquisición de competencias digitales puede entenderse como una estrategia compensatoria que permite a los adultos mayores superar limitaciones (movilidad reducida, distancia física con familiares) y optimizar su participación social.

b. El Bienestar en la Vejez: Modelos Multidimensionales

i. Modelo de Bienestar Psicológico de Carol Ryff (1989)

Carol Ryff desarrolla uno de los modelos más influyentes en psicología positiva, superando las concepciones unidimensionales del bienestar (centradas únicamente en la felicidad o satisfacción). Su propuesta integra aportaciones de la psicología del desarrollo, la salud mental y el funcionamiento humano óptimo. Las seis dimensiones del bienestar psicológico según Ryff:

A. Autoaceptación

Definición: Actitud positiva hacia uno mismo, reconocimiento y aceptación de los múltiples aspectos de la personalidad, incluyendo las limitaciones asociadas a la edad.

Relevancia para el estudio: La capacitación digital puede reforzar la autoaceptación al demostrar que la persona es capaz de aprender nuevas habilidades, contrarrestando estereotipos edadistas.

B. Relaciones positivas con otros

Definición: Capacidad para establecer vínculos cálidos, confiables y satisfactorios; preocupación por el bienestar ajeno.

Relevancia para el estudio: Las tecnologías de comunicación (WhatsApp, videollamadas, redes sociales) son instrumentos para mantener y fortalecer relaciones familiares y de amistad.

C. Autonomía

Definición: Capacidad para resistir presiones sociales y autorregular la conducta; evaluarse según criterios propios.

Relevancia para el estudio: La competencia digital reduce la dependencia de terceros (hijos, nietos, cuidadores) para realizar trámites o acceder a información.

D. Dominio del entorno

Definición: Habilidad para manejar las demandas del entorno; capacidad para crear contextos que se ajusten a las necesidades personales.

Relevancia para el estudio: El manejo de aplicaciones bancarias, trámites gubernamentales o servicios de compra online incrementa el control sobre el entorno cotidiano.

E. Propósito en la vida

Definición: Creencia de que la vida tiene significado; dirección y metas vitales.

Relevancia para el estudio: Aprender nuevas tecnologías puede proporcionar un sentido de proyecto y continuidad en la trayectoria vital.

F. Crecimiento personal

Definición: Sentimiento de desarrollo continuo; apertura a nuevas experiencias; reconocimiento del propio potencial.

Relevancia para el estudio: La capacitación digital constituye en sí misma una experiencia de crecimiento que desafía el estereotipo de que la vejez es una etapa de estancamiento.

Validación en población española: Díaz y colaboradores (2006) adaptaron y validaron las escalas de Ryff en población hispanohablante, confirmando la estructura multidimensional del bienestar. Este instrumento validado puede ser utilizado en la investigación para medir el bienestar de los adultos mayores arequipeños.

ii. Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS)

Complementariamente, el concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) aporta una perspectiva que integra el funcionamiento físico, emocional y social. Autores como Fernández-Ballesteros (2011) han enfatizado que la calidad de vida en la vejez es un constructo multidimensional que incluye:

- Salud objetiva y subjetiva
- Funcionamiento cognitivo
- Apoyo social
- Actividades de ocio
- Condiciones económicas y ambientales

Aportación específica: Las competencias digitales pueden incidir en la CVRS al facilitar el acceso a información sanitaria fiable, la comunicación con profesionales de la salud y la participación en comunidades de apoyo.

iii. Bienestar Subjetivo y Satisfacción Vital

Diener (1984) propuso el concepto de bienestar subjetivo como la evaluación cognitiva y afectiva que las personas hacen de sus vidas. Incluye:

- Componente cognitivo: Satisfacción vital global y por dominios específicos
- Componente afectivo: Frecuencia de emociones positivas y negativas

Investigaciones previas: Diversos estudios han encontrado asociaciones positivas entre el uso de tecnologías y la satisfacción vital en adultos mayores,

aunque con matices importantes según el tipo de uso y las características individuales (Cotten et al., 2013).

2. Competencias y brecha digitales en adultos mayores

a. Conceptualización de Competencias Digitales

i. Evolución del Concepto de Alfabetización Digital

El concepto de alfabetización digital ha evolucionado significativamente desde sus primeras formulaciones en los años noventa. Gilster (1997) define inicialmente la alfabetización digital como "la capacidad para comprender y utilizar información en múltiples formatos proveniente de fuentes diversas cuando se presenta a través de ordenadores".

Posteriormente, el marco europeo de competencias digitales para la ciudadanía ha establecido una conceptualización sistemática que resulta de gran utilidad para la investigación. La versión más reciente (DigComp 2.2, 2022) identifica cinco áreas competenciales: Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

ii. Empoderamiento Digital en Personas Mayores

Mäkinen (2006) introdujo el concepto de empoderamiento digital para referirse al proceso mediante el cual las personas adquieren control sobre su vida digital, desarrollando capacidades para participar activamente en la sociedad de la información.

El empoderamiento digital en adultos mayores implica:

- Acceso significativo: No solo disponer de dispositivos, sino poder utilizarlos con sentido
- Autonomía: Capacidad para resolver problemas tecnológicos cotidianos sin depender de terceros
- Participación: Involucrarse en espacios sociales digitales
- Agencia: Tomar decisiones informadas sobre el uso de la tecnología

iii. Motivaciones y Barreras para la Adquisición de Competencias Digitales

La literatura identifica diversos factores que influyen en la disposición de los adultos mayores a adquirir competencias digitales.

Según estudios de González et al., 2015, presenta motivaciones principales:

- Motivación instrumental: Realizar trámites, acceder a servicios bancarios, gestionar citas médicas
- Motivación comunicativa: Mantener contacto con familiares (especialmente hijos y nietos emigrados)
- Motivación cognitiva: Ejercitar la mente, aprender cosas nuevas
- Motivación lúdica: Entretenimiento, acceso a contenidos culturales

Según Agudo et al., 2012, presenta barreras más frecuentes:

- Barreras actitudinales: Miedo a estropear el dispositivo, percepción de ser "demasiado mayor para aprender"
- Barreras formativas: Falta de cursos adaptados, metodologías inadecuadas
- Barreras económicas: Coste de dispositivos y conexión
- Barreras sociales: Falta de apoyo familiar o redes de acompañamiento

b. La Brecha Digital como Fenómeno Multidimensional

i. Más Allá del Acceso: Las Tres Brechas Digitales

El concepto de brecha digital ha evolucionado desde una visión simplista centrada en el acceso a infraestructuras hacia una comprensión multidimensional.

Primera brecha digital (acceso):

Se refiere a la disponibilidad de infraestructuras tecnológicas y dispositivos. En el contexto peruano, y específicamente en Arequipa, persisten desigualdades territoriales en conectividad que afectan especialmente a zonas rurales y periurbanas de la provincia.

Segunda brecha digital (uso):

Diferencia en las habilidades para utilizar la tecnología. No basta con tener acceso; se requiere competencia para un uso significativo. Esta brecha afecta especialmente a los adultos mayores, independientemente de su nivel socioeconómico.

Tercera brecha digital (apropiación):

Fernández del Moral (2012) identifica esta "tercera y definitiva brecha digital" como la capacidad para convertir la información en conocimiento y utilizar la

tecnología para mejorar la calidad de vida. Es la brecha más sutil pero también la más relevante para la investigación.

ii. Interseccionalidad en la Brecha Digital

La brecha digital en adultos mayores no puede entenderse de manera aislada, sino como resultado de la intersección de múltiples factores.

- Edad: A mayor edad, menor exposición y familiaridad tecnológica
- Género: Las mujeres mayores presentan en muchos contextos menor acceso y competencia digital (brecha de género acumulada)
- Nivel educativo: Correlación positiva entre formación académica y competencias digitales
- Nivel socioeconómico: Determina posibilidades de acceso y renovación de equipos
- Entorno familiar: La presencia de hijos o nietos en el hogar facilita el aprendizaje informal
- Contexto geográfico: Diferencias urbano-rurales en conectividad y servicios

Aplicación al estudio: Los dos centros de capacitación de Arequipa probablemente atienden a poblaciones con perfiles diversos. Será importante analizar cómo estos factores interseccionales modulan la relación entre competencias digitales y bienestar.

iii. La Pandemia como Acelerador de la Exclusión Digital

La COVID-19 ha actuado como un "revelador" de la brecha digital en adultos mayores. Durante el confinamiento, numerosos servicios esenciales (sanitarios, bancarios, administrativos) migraron al entorno digital, dejando en situación de vulnerabilidad a quienes carecían de competencias digitales.

Seifert et al., 2021 presentan investigaciones post-pandemia documentan:

- Aumento de la motivación para aprender entre algunos mayores
- Profundización de la exclusión en otros
- Emergencia de iniciativas comunitarias de alfabetización digital
- Reconocimiento institucional de la tecnología como derecho básico

3. Relación entre tecnología y bienestar

a. Modelos Explicativos de la Relación

i. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

Según Davis, 1989, el Technology Acceptance Model postula que la adopción de tecnologías depende fundamentalmente de dos percepciones:

- Utilidad percibida: Grado en que la persona cree que usar la tecnología mejorará su desempeño o calidad de vida
- Facilidad de uso percibida: Grado en que cree que usarla no requerirá un esfuerzo excesivo
- Extensiones para adultos mayores: Investigaciones posteriores han incorporado variables específicas para este grupo etario, como la ansiedad tecnológica, el apoyo social percibido y la autoeficacia (Chen & Chan, 2014).

ii. Modelo de Selección, Optimización y Compensación Aplicado a Tecnología

Aplicando el modelo SOC (Baltes) al uso tecnológico:

- Selección: Los adultos mayores eligen aquellas tecnologías que realmente necesitan (generalmente comunicación y servicios básicos)
- Optimización: Buscan mejorar su competencia en esas tecnologías seleccionadas mediante cursos, práctica o apoyo familiar
- Compensación: La tecnología compensa limitaciones físicas (movilidad, audición, visión) o sociales (distancia geográfica)

iii. Hipótesis del "Uso Significativo"

Czaja et al. (2018) sugieren investigaciones recientes que no es el mero uso de la tecnología lo que impacta en el bienestar, sino el uso significativo:

- Uso que responde a necesidades reales
- Uso que genera conexiones sociales auténticas
- Uso que proporciona sensación de logro y competencia
- Uso que respeta los valores y preferencias personales

b. Evidencia empírica sobre impacto en el bienestar

i. Efectos Positivos Documentados

Comunicación y reducción del aislamiento:

Chopik (2016), en un estudio con adultos mayores estadounidenses, encontró que el uso de tecnologías sociales (correo electrónico, redes sociales, videollamadas) se asociaba con:

- Menor soledad percibida
- Mayor satisfacción vital

- Mejor salud autopercebida
- Menos síntomas depresivos

El efecto era especialmente significativo para mantener relaciones con familiares geográficamente distantes.

Estimulación cognitiva:

Xavier et al. (2014), sugieren diversos estudios longitudinales que el aprendizaje y uso continuado de tecnologías puede tener efectos protectores sobre las funciones cognitivas, al requerir atención, memoria y resolución de problemas.

Autonomía y control:

La capacidad para realizar gestiones online (bancos, citas médicas, compras) incrementa la sensación de control sobre el entorno y reduce la dependencia, aspectos centrales en el modelo de bienestar de Ryff (dominio del entorno y autonomía).

Acceso a información y servicios:

Internet proporciona acceso a información sanitaria, oportunidades de aprendizaje, trámites administrativos y participación ciudadana, todos ellos factores que inciden en la calidad de vida.

ii. Efectos Neutros o Negativos

La paradoja tecnológica:

Granado Pla y colaboradores (2025), en una investigación reciente con adultos mayores españoles, encontraron una asociación baja y negativa entre el uso de TIC y el bienestar psicológico. Este hallazgo, aparentemente contradictorio, sugiere varias explicaciones posibles:

- Efecto desplazamiento: El tiempo dedicado a tecnología reduce el contacto presencial significativo
- Sedentarismo asociado: Mayor uso tecnológico puede implicar menos actividad física
- Frustración tecnológica: Dificultades de uso generan ansiedad y autopercepción negativa
- Contenidos inadecuados: Exposición a noticias negativas, comparación social en redes

Brecha de expectativas:

Cuando las expectativas sobre lo que la tecnología puede aportar no se cumplen (por dificultades de uso, falta de acompañamiento, o resultados insatisfactorios), puede generarse desánimo y refuerzo de estereotipos negativos.

iii. Moderadores de la Relación

La investigación actual apunta a que la relación entre tecnología y bienestar está moderada por múltiples factores: Apoyo social durante el aprendizaje, autoeficacia tecnológica, actitud hacia la tecnología, propósito del uso y edad y salud.

c. Apoyo Social y Conectividad

i. Teoría del Apoyo Social

Guzmán (2002), define las redes de apoyo social como "el entramado de relaciones sociales que proveen a las personas de cuidados, protección y asistencia ante situaciones de necesidad". En la vejez, el apoyo social se convierte en un recurso fundamental para mantener el bienestar.

Tipos de apoyo social:

- Apoyo emocional: Expresiones de cariño, comprensión, escucha
- Apoyo instrumental: Ayuda práctica, recursos materiales
- Apoyo informacional: Consejos, orientación, información relevante
- Apoyo evaluativo: Feedback, validación, afirmación

Relevancia para el estudio: Las TIC pueden mediar en todos estos tipos de apoyo.

- Videollamadas proporcionan apoyo emocional
- Grupos de WhatsApp de familiares o amigos facilitan coordinación de apoyo instrumental
- Acceso a información sanitaria o administrativa constituye apoyo informacional
- Participación en comunidades virtuales ofrece espacios de validación y reconocimiento

ii. Tecnología como Facilitadora del Apoyo Intergeneracional

Un aspecto particularmente relevante para la investigación es el papel de la tecnología en las relaciones intergeneracionales.

Abuelos y nietos digitales:

La tecnología se ha convertido en un espacio de encuentro entre generaciones. Los nietos actúan frecuentemente como "agentes de alfabetización digital" de sus abuelos, invirtiendo los roles tradicionales de transmisión de conocimiento.

Familias transnacionales:

En el contexto arequipeño, con significativa emigración, las TIC permiten mantener vínculos afectivos con familiares en el extranjero, mitigando el impacto de la distancia física.

iii. Capital Social y Participación Comunitaria

Putnam (2000) distingue entre:

- Capital social vinculante (bonding): Conexiones con personas similares (familia, amigos íntimos)
- Capital social puente (bridging): Conexiones con personas de diferentes grupos sociales

Las TIC pueden facilitar ambos tipos de capital social en adultos mayores:

- Fortalecimiento de vínculos familiares (bonding)
- Participación en asociaciones, grupos de interés, comunidades virtuales (bridging)

4. Contexto de la investigación: capacitación y aprendizaje

a. Andragogía y Aprendizaje en la Vejez

i. Principios del Aprendizaje Adulto (Andragogía)

Knowles (1980) establece los principios fundamentales de la educación de adultos, que deben orientar cualquier programa de capacitación para mayores:

- Necesidad de conocer: Los adultos necesitan saber por qué deben aprender algo antes de iniciar el aprendizaje
- Autoconcepto del aprendiz: Los adultos se perciben a sí mismos como responsables de sus propias decisiones

- Experiencia previa: Los adultos acumulan experiencias que constituyen un recurso para el aprendizaje
- Disposición para aprender: Los adultos están dispuestos a aprender aquello que necesitan para situaciones vitales reales
- Orientación al aprendizaje: El aprendizaje adulto se orienta a la vida real, no a contenidos abstractos
- Motivación: Los adultos responden a motivaciones internas más que a externas

Implicaciones para centros de capacitación:

- Los cursos deben partir de necesidades identificadas por los propios mayores
- Las metodologías deben ser participativas y respetuosas con la experiencia vital
- Los contenidos deben tener aplicabilidad inmediata
- El ambiente debe ser de confianza y respeto mutuo

ii. Neuroplasticidad y aprendizaje en la vejez

Investigaciones neurocientíficas actuales han superado el mito de que el cerebro adulto no puede aprender cosas nuevas. La neuroplasticidad (capacidad del cerebro para modificarse en respuesta a la experiencia) se mantiene durante toda la vida, aunque con características específicas en la vejez:

- La velocidad de procesamiento puede disminuir
- La memoria de trabajo puede requerir más esfuerzo
- El aprendizaje significativo (conectado con experiencias previas) se mantiene preservado
- La práctica regular consolida nuevas habilidades

Aplicación a la capacitación digital:

- Ritmos de aprendizaje adaptados
- Repetición y práctica espaciada
- Conexión con conocimientos y experiencias previas
- Refuerzo positivo y reconocimiento de logros

b. Programas de Alfabetización Digital para Mayores

i. Evidencias de Proyectos Nacionales e Internacionales

Proyecto "Conecta Mayores" (Zaragoza, España):

Bunbury Bustillo y colaboradores (2022) evaluaron un programa de capacitación digital que reveló:

- Situación de vulnerabilidad digital: Los participantes partían de niveles muy básicos o nulos de competencia
- Predisposición y voluntad de aprendizaje: Alta motivación cuando los cursos se adaptaban a sus necesidades
- Barreras actitudinales superables: El miedo inicial disminuía con el acompañamiento adecuado
- Efectos colaterales positivos: Mejora de la autoestima, nuevas amistades, activación cognitiva

Programa "Mayores Conectados" (Chile): Iniciativa gubernamental que combina:

- Talleres presenciales adaptados
- Acompañamiento de voluntarios jóvenes
- Dotación de tablets a participantes
- Seguimiento domiciliario

Los resultados mostraron mejoras significativas en bienestar subjetivo y reducción de soledad.

Experiencias en Latinoamérica:

Diversos países han implementado programas en centros de día, universidades para mayores y bibliotecas públicas, destacando la importancia de:

- Adaptación lingüística y cultural de contenidos
- Consideración de contextos socioeconómicos diversos
- Articulación con redes comunitarias existentes

ii. Buenas prácticas en capacitación digital para mayores

La literatura especializada identifica elementos clave de programas efectivos:

Diseño instruccional:

- Grupos reducidos (máximo 10-12 personas)
- Ritmo pausado y flexible
- Materiales con tipografía grande y lenguaje claro
- Priorización de contenidos prácticos sobre teóricos
- Repetición y refuerzo sistemático

Acompañamiento:

- Formadores con formación específica en gerontología
- Voluntariado intergeneracional (jóvenes que acompañan)
- Seguimiento personalizado
- Disponibilidad para consultas fuera del aula

Contenidos:

- Comunicación (videollamadas, WhatsApp)
- Trámites esenciales (citas médicas, banca online)
- Seguridad digital (detección de fraudes)
- Ocio y entretenimiento (YouTube, música, lectura)

Espacio físico:

- Accesibilidad (ascensores, baños adaptados)
- Iluminación adecuada
- Sillas confortables
- Equipos actualizados y en buen estado

iii. El Rol de las Universidades para Mayores

Las universidades para mayores (programas universitarios para personas de +50 años) han demostrado ser espacios particularmente efectivos para la alfabetización digital, por:

- Ambiente académico que estimula el aprendizaje
- Profesorado cualificado
- Infraestructura tecnológica disponible
- Posibilidad de aprendizaje continuo (no solo cursos puntuales)
- Comunidad de pares con intereses similares

En el contexto peruano, existen experiencias como la Universidad para Adultos Mayores de la PUCP y programas similares en universidades regionales que podrían servir como referencia.

c. Tecnologías específicas para el bienestar

i. Realidad virtual en gerontología

Vaca Montalvo y colaboradores (2024) documentan aplicaciones innovadoras de la realidad virtual (RV) con adultos mayores:

Aplicaciones terapéuticas:

- Estimulación cognitiva: Entornos virtuales que requieren memoria, atención y orientación espacial
- Terapia de reminiscencia: Recreación de entornos familiares del pasado (calles, comercios, paisajes)
- Reducción del dolor: Inmersión en entornos relajantes durante procedimientos médicos
- Tratamiento de fobias: Exposición gradual controlada

Aplicaciones para bienestar:

- Viajes virtuales: Posibilidad de "visitar" lugares que físicamente no pueden visitar
- Eventos culturales: Asistencia virtual a conciertos, museos, espectáculos
- Socialización: Espacios virtuales compartidos con otros mayores

Limitaciones y consideraciones:

- Mareos o cinetosis en algunas personas
- Curva de aprendizaje pronunciada
- Coste de equipos
- Necesidad de supervisión

ii. Aplicaciones Móviles para Mayores

El mercado de aplicaciones específicas para personas mayores ha crecido significativamente:

Salud y bienestar:

- Recordatorios de medicación
- Seguimiento de actividad física
- Medición de constantes (tensión, glucosa) con dispositivos conectados
- Apps de estimulación cognitiva (CogniFit, Neuronation)

Comunicación:

- Versiones simplificadas de WhatsApp
- Aplicaciones de videollamada con interfaces adaptadas
- Redes sociales para mayores (Stitch, SeniorMatch)

Seguridad:

- Localizadores GPS para personas con deterioro cognitivo
- Botones de emergencia conectados a familiares o servicios
- Apps de detección de caídas

Ocio:

- Plataformas de lectura adaptada (letra grande, audio)
- Juegos de mesa digitales (dominó, cartas) con opción multijugador
- Aplicaciones musicales con listas personalizadas

iii. Inteligencia Artificial Asistiva

Emergen con fuerza aplicaciones de IA específicamente diseñadas para apoyar la autonomía de mayores:

- Asistentes de voz adaptados (versiones simplificadas de Alexa, Google Assistant)
- Sistemas de domótica controlados por voz
- Traducción automática para comunicación con familiares extranjeros
- Herramientas de transcripción de audio a texto para personas con dificultades auditivas.

1.2. Antecedentes

Benge J. et. al. (2023) presentan un trabajo de investigación cuyos objetivos son el impacto de la tecnología en el funcionamiento cognitivo diario de los adultos mayores es un tema de algunos debates. Por un lado, el uso de tecnologías como los teléfonos inteligentes y las redes sociales puede generar más preocupaciones cognitivas subjetivas al promover la distracción y la dependencia de los dispositivos para realizar tareas de memoria. Sin embargo, la participación digital continua en los adultos mayores también puede estar relacionada con un mejor funcionamiento cognitivo.

Dados estos puntos de vista en pugna, su estudio evaluó si la frecuencia de uso de dispositivos digitales estaba asociada con mayores o menores preocupaciones cognitivas subjetivas. Participaron 219 adultos mayores de 65 años (edad media = 75 años) que tenían acceso a Internet. Se administraron medidas que evaluaban la frecuencia de uso de dispositivos digitales. Utilizaron una regresión múltiple jerárquica para medir la asociación entre la

frecuencia de uso de dispositivos, controlando factores demográficos y de estilo de vida relevantes (Benge J. et. al. 2023).

Concluyen que el aumento de la frecuencia de uso de dispositivos digitales se asoció con un menor SCC, más allá de la influencia de factores demográficos, en todos los dominios cognitivos (pero especialmente en el ejecutivo). Este efecto se observó para el uso general de dispositivos, sin que se observaran asociaciones estadísticamente significativas entre mensajes de texto/videollamadas, uso de redes sociales y SCC (Benge J. et. al. 2023).

En la investigación de Benge J. et. al. (2023), los resultados fueron ampliamente consistentes con la hipótesis de reserva tecnológica en cuanto a que la interacción digital se asoció con una mejor experiencia de funcionamiento cognitivo en adultos mayores. Si bien el uso de dispositivos puede contribuir a la distracción en ciertos casos, los resultados actuales se suman a una literatura floreciente que sostiene que la interacción digital puede ser un factor protector para los cambios cognitivos con la edad.

Para Cebreros-Valenzuela, D. et. al. (2020) cuyo objetivo de su estudio fue verificar la efectividad de un programa de estimulación cognitiva con uso de tecnología: PESCO MX en comparación con un programa tradicional que utiliza actividades recreativas no tecnológicas para mejorar los niveles de autoestima, autoeficacia y autonomía en adultos mayores.

En la investigación cuasi experimental de Para Cebreros-Valenzuela, D. et. al. (2020), 63 participantes fueron divididos en tres grupos de adultos mayores que asistían a tres diferentes centros de día para adultos mayores. Un grupo fue tratado con tecnología, otro sin tecnología y el tercer grupo no recibió ningún programa. A los tres grupos se les midió el pre-test y el post-test. Los resultados muestran una diferencia significativa en las tres variables entre el grupo de tecnología y el grupo control; sin embargo, no hay diferencia en los resultados del pre-test.

Otro hallazgo importante en Para Cebreros-Valenzuela, D. et. al. (2020) muestra diferencias significativas entre los tres grupos para la variable autoeficacia; también se encontraron diferencias entre el grupo que no utilizó tecnología y el grupo control. También hubo una diferencia entre el grupo sin tecnología y el grupo que utilizó el PESCO MX (siendo esta última mayor). En general, un programa de estimulación cognitiva mediante tecnología ha beneficiado la autoestima, la autoeficacia y la autonomía, lo que indica que este programa puede

contribuir a mejorar la calidad de vida en la vejez. Finalmente, se analizaron las implicaciones teóricas y prácticas de este estudio.

Según Strough, J. et. al. (2016), la teoría de la selectividad socioemocional, el bienestar emocional de los adultos mayores proviene de tener una perspectiva temporal futura limitada que los motiva a maximizar el bienestar en el "aquí y ahora". Presumiblemente, entonces, los horizontes temporales de los adultos mayores están asociados con competencias emocionales que impulsan el afecto positivo y amortiguan el afecto negativo, pero poca investigación ha abordado esto. Utilizando una muestra de esperanza de vida adulta de EE. UU. (N = 3933; 18-93 años), encontraron que un modelo de 2 factores de perspectiva temporal futura (oportunidades futuras; tiempo limitado) se ajustaba mejor a los datos que un modelo de 1 factor. Durante la mediana edad, las personas percibían el reloj de arena de la esperanza de vida como medio lleno: se centraban más en las oportunidades futuras que en el tiempo limitado. Alrededor de los 60 años, el equilibrio cambió a percibir cada vez más el reloj de arena de la esperanza de vida como medio vacío: se centraban menos en las oportunidades futuras y más en el tiempo limitado, incluso después de tener en cuenta la salud percibida, la capacidad de toma de decisiones auto informada y el estado de jubilación.

Para Strough, J. et. al. (2016), en todas las edades, los horizontes temporales de las mujeres se centraron más en las oportunidades futuras que en los hombres, y estos últimos se centraron más en el tiempo limitado. Centrarse en las oportunidades futuras se asoció con una menor preocupación por los eventos negativos, mientras que centrarse en el tiempo limitado se asoció con una mayor preocupación. Los adultos mayores informaron una menor preocupación por los eventos negativos, y esta asociación fue más sólida tras controlar sus percepciones de tiempo limitado y menos oportunidades futuras, lo que sugiere que otras vías podrían explicar la capacidad de los adultos mayores para desconectarse de los eventos negativos. Se discuten las perspectivas obtenidas y las preguntas planteadas al medir la perspectiva temporal futura en dos dimensiones.

Por otro lado, para Vaportzis, E. et. al (2017) las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para implementar intervenciones amplias y flexibles con adultos mayores. Se realizaron grupos focales para: comprender la familiaridad de los adultos mayores con las nuevas tecnologías y tabletas, así como las barreras para interactuar con ellas; y aprovechar la participación del usuario para perfeccionar un protocolo de intervención.

Vaportzis, E. et. al (2017) diseñaron un experimento con dieciocho adultos mayores (de 65 a 76 años; 83,3 % mujeres), usuarios noveles de tabletas, que participaron en debates sobre sus percepciones y las barreras para interactuar con ellas. Realizaron tres grupos focales separados y utilizaron un diseño cualitativo genérico con análisis temático para analizar los datos. Los grupos focales exploraron las actitudes hacia las tabletas y la tecnología en general. También exploramos las ventajas y desventajas percibidas del uso de tabletas, la familiaridad con ellas y las barreras para interactuar con ellas. En dos de los grupos focales, los participantes tenían experiencia previa con computadoras (por ejemplo, computadoras de escritorio), mientras que, en el otro, no tenían experiencia previa con ellas. Ninguno de los participantes tenía experiencia previa con tabletas.

Vaportzis, E. et. al (2017) se enfocaron en temas que surgieron y se relacionaron con barreras (p. ej., falta de instrucciones y orientación, falta de conocimiento y confianza, barreras relacionadas con la salud, costo); desventajas y preocupaciones (p. ej., tecnología excesiva y demasiado compleja, sentimientos de incompetencia y comparación con generaciones más jóvenes, falta de interacción social y comunicación, características negativas de las tabletas); ventajas (p. ej., características positivas de las tabletas, acceso a la información, disposición a adoptar la tecnología); y escepticismo sobre el uso de tabletas y la tecnología en general. Tras una breve exposición a las tabletas, los participantes enfatizaron la probabilidad de usar una tableta en el futuro.

Vaportzis, E. et. al (2017) encontraron que la mayoría de los participantes estaban entusiasmados por adoptar nuevas tecnologías y dispuestos a aprender a usar una tableta. Sin embargo, expresaron aprensión por la falta o falta de claridad en las instrucciones y el apoyo. Comprender las percepciones de las personas mayores sobre la tecnología es importante para facilitar su introducción a esta población y maximizar su potencial para facilitar la vida independiente.

Jiaojiao, M. et. al (2023) hacen hincapié de que, aunque investigaciones recientes han demostrado el apoyo de los cónyuges al uso de la tecnología entre los adultos mayores, al tratarlos como un grupo homogéneo, se han pasado por alto las diferencias causadas por las dimensiones sociodemográficas en su interacción digital. Siguiendo el enfoque de la teoría fundamentada y entrevistando a 15 parejas en una región en desarrollo y en proceso de envejecimiento (condado de Wuzhi, Henan, China), el estudio pinta un panorama más completo

del apoyo de la pareja a la adopción de tecnología entre los adultos mayores en términos de sus motivaciones psicológicas al dividir a los adultos mayores en dos categorías: apoyos tecnológicos y receptores de tecnología.

Para Jiaojiao, M. et. al (2023), los conceptos resultantes de motivación (por ejemplo, normas sociales, impulsados por los beneficios, elementos perceptivos y satisfacción de valores), en particular los factores motivacionales limitantes (por ejemplo, el estatus individual) revelan los mecanismos psicológicos detrás de este proceso y se conceptualizan como un modelo de "motivación" del apoyo de la pareja para el uso de la tecnología digital entre los adultos mayores rurales.

El estudio de Jiaojiao, M. et. al (2023) tiene importantes implicaciones para el envejecimiento activo y saludable, ya que los responsables de las políticas pueden estimular la motivación externa para la adopción de tecnología entre los adultos mayores fomentando un sentido de responsabilidad familiar y un ethos social que aliente a las parejas a ayudarse mutuamente. Además, las comunidades locales como partes interesadas pueden educar a los adultos mayores sobre la utilidad, la facilidad de uso y los medios de aversión al riesgo de la tecnología digital, y satisfacer sus necesidades psicológicas altruistas y egoístas para aumentar la satisfacción del valor interno que obtienen del proceso de apoyo a la pareja. Al hacer esto, se aumenta la motivación y el compromiso y, en última instancia, se puede mejorar la adopción de tecnología en grupos socioeconómicos desfavorecidos.

Finkelstein R. et. al. (2023) mencionan que, aunque las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un gran potencial para ayudar a los adultos mayores a afrontar los desafíos asociados con el envejecimiento, los beneficios previstos de las TIC no siempre se materializan en esta población debido a las barreras de acceso y la baja alfabetización digital. Durante la pandemia de COVID-19, se pusieron en marcha numerosas iniciativas de soporte técnico para adultos mayores.

Recalcan Finkelstein R. et. al. (2023) que, sin embargo, la evaluación de la eficacia de estas iniciativas es menos común. Esta investigación se asoció con una gran organización multiservicio de la ciudad de Nueva York que proporcionó a algunos grupos de sus clientes dispositivos de TIC, banda ancha ilimitada y acceso a capacitación tecnológica en respuesta a los confinamientos por COVID-19. Este estudio investiga las experiencias de los adultos

mayores con las TIC y los servicios de soporte de TIC para informar mejor el soporte técnico existente y emergente para adultos mayores durante y después de la pandemia.

Para lograr ello Finkelstein R. et. al. (2023) obtuvieron los datos de encuestas administradas por entrevistadores a 35 adultos mayores receptores de dispositivos de TIC, conectividad y capacitación en la ciudad de Nueva York. La edad promedio fue de 74 años (rango = 55–90 años). El grupo era diverso en cuanto a raza/etnia (negros 29%, latinos 19%, blancos 43%). Todos tenían bajos ingresos. Las encuestas consistían en preguntas de opción múltiple y respuestas abiertas. Obtienen como resultados que no hay una solución única para todos cuando se trata de capacitación y soporte en TIC para adultos mayores. Si bien la conexión a dispositivos y servicios y el soporte técnico llevaron a un grado de adopción de TIC, las habilidades recientemente aprendidas no siempre llevaron a un uso ampliado de dispositivos. La capacitación y el soporte técnico disponibles no garantizan la utilización del servicio, ya que el éxito con los servicios tecnológicos está relacionado con la competencia en TIC preexistente de la persona.

Finalmente, Finkelstein R. et. al. (2023) concluyen que se necesita una capacitación personalizada basada en las habilidades de las personas en lugar de la edad. La capacitación en soporte técnico debe comenzar comprendiendo los intereses de una persona e incorporar educación tecnológica para ayudar a los usuarios a identificar una amplia gama de servicios en línea existentes y emergentes que puedan satisfacer sus necesidades. Las organizaciones de servicios deberían considerar incluir una evaluación del acceso, uso y habilidades en las TIC en sus protocolos de admisión estándar para garantizar una prestación de servicios de forma eficaz.

Sims, T., et. al. (2017) indican que los adultos mayores suelen priorizar los objetivos socialmente significativos sobre los informativos. Por lo tanto, predicen que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al servicio de objetivos socialmente significativos, en lugar de los informativos, se relaciona con un mayor bienestar entre los adultos mayores.

Para lograr el objetivo, Sims, T., et. al. (2017) encuestan a 445 adultos mayores de 80 años (media = 84, rango = 80-93; 64% mujeres; 26% no blancos) en línea o por teléfono. Los participantes informaron sobre sus motivaciones para el uso de las TIC (conectar con otros,

aprender nueva información) y evaluaron su bienestar psicológico y físico (es decir, satisfacción con la vida, soledad, logro de metas, salud subjetiva, limitaciones funcionales). Realizaron el análisis de regresión y mediación para comprobar sus hipótesis.

Sims, T., et. al. (2017) encontraron que los participantes utilizaron las TIC con mayor frecuencia para conectar con amigos y familiares ($M = 3,66$; $DE = 1,28$) que para obtener información ($M = 2,61$; $DE = 1,44$), $p < 0,001$. En general, el uso de las TIC predijo un mayor bienestar en todos los resultados, $ps \leq 0,008$. Las motivaciones de uso mediaron estos efectos de forma diferencial: las motivaciones sociales mediaron las relaciones entre el uso de las TIC y el bienestar psicológico, mientras que las motivaciones informativas mediaron las relaciones entre el uso de las TIC y el bienestar físico.

Finalmente, Sims, T., et. al. (2017) hallaron que los adultos mayores de 80 años utilizan las TIC menos que otras generaciones, pero podrían tener mucho que ganar. El uso de las tecnologías sociales en lugar de las tecnologías de la información puede mejorar múltiples aspectos del bienestar de diferentes maneras durante la vejez. Destacaron que estos beneficios podrían aumentar la adopción de las TIC entre las personas mayores.

Xin, Y. et. al. (2025) mencionan que la rápida digitalización de la sociedad plantea desafíos significativos para el bienestar de los adultos mayores, sin embargo, los mecanismos que vinculan la alfabetización digital con la calidad de vida siguen siendo poco comprendidos. Si bien investigaciones previas han examinado las relaciones directas entre la alfabetización digital y los resultados de bienestar, se han pasado por alto los posibles roles mediadores de las capacidades específicas del dominio y los recursos psicológicos.

El estudio de Xin, Y. et. al. (2025) investiga estas vías complejas a través de un modelo de mediación secuencial utilizando modelos de ecuaciones estructurales con datos de 1016 adultos mayores ($Medad = 67,11$, $DE = 5,92$). Los resultados revelaron que la alfabetización digital influye en la calidad de vida a través de múltiples vías: efectos directos ($\beta = 0,56$, $P < 0,01$, 73,68% del efecto total), mediación paralela a través de la alfabetización en eSalud (11,84%) y la autoeficacia (10,53%), y una vía de mediación secuencial (3,95%) donde la alfabetización digital mejora la alfabetización en eSalud, que posteriormente fortalece la autoeficacia.

Para Xin, Y. et. al. (2025), estos hallazgos hacen avanzar el Modelo de Empoderamiento Psicológico Mejorado por la Tecnología al demostrar cómo las competencias específicas del dominio y los recursos psicológicos trabajan en conjunto para traducir la alfabetización digital en mejores resultados de calidad de vida entre los adultos mayores, brindando información crucial para diseñar intervenciones de alfabetización digital más efectivas.

Para García E. et. al. (2023), muchos adultos mayores utilizan ahora tecnologías como dispositivos portátiles y servicios de telesalud para apoyar su salud y bienestar mientras viven de forma independiente en casa. Sin embargo, los adultos mayores varían en la forma en que utilizan estas tecnologías, y existe una falta de conocimiento sobre las motivaciones que influyen en su aceptación y uso de tecnologías relacionadas con la salud en entornos domésticos.

El estudio de García E. et. al. (2023), tuvo como objetivo comprender los tipos de tecnologías que utilizan los adultos mayores para apoyar su salud y los factores que los motivan a utilizar las tecnologías elegidas para apoyar su salud. Además, nuestro objetivo fue comprender los factores que permiten el uso eficaz de las tecnologías para la autogestión de la salud e identificar las barreras que pueden afectar negativamente la adopción de tecnologías. Un total de 22 adultos mayores participaron en entrevistas semiestructuradas sobre sus experiencias de uso de tecnologías para la autogestión de la salud.

Mencionan García E. et. al. (2023), que las transcripciones de las entrevistas se analizaron a través de un análisis temático en profundidad. Las entrevistas revelaron que los adultos mayores utilizaban una variedad de tecnologías, como software de videoconferencia, rastreadores de actividad física y otros dispositivos, para apoyar su salud. Las entrevistas mostraron que los participantes estaban motivados a utilizar tecnologías para monitorear problemas de salud, mantenerse activos y conectados, y registrar y cambiar su comportamiento a la luz de los riesgos previstos relacionados con su estado de salud futuro. Los facilitadores que facilitaron el uso eficaz de las tecnologías incluyen la influencia social y organizacional, el acceso conveniente a la atención médica y la seguridad que brinda la tecnología, y la fácil instalación y el bajo costo de la tecnología.

Según García E. et. al. (2023), las barreras incluyen la sobrecarga de información y una sensación de inutilidad sobre el futuro deterioro de la salud; la telesalud como un sustituto

inadecuado para la consulta en persona; las preocupaciones sobre la confianza relacionada con la privacidad y la precisión; y las tecnologías que son estigmatizantes, incómodas de usar, caras y desconocidas. El estudio sugirió que los adultos mayores estaban utilizando una variedad de tecnologías para prevenir o prepararse para el futuro deterioro de la salud, lo que evidencia una actitud resiliente hacia la salud y el envejecimiento. Además, los adultos mayores estaban dispuestos a seguir utilizando la tecnología cuando se percibía una necesidad. El factor facilitador mencionado por la mayoría de los participantes fue la influencia social y organizacional que incluía al personal de atención médica, la familia, los amigos y las organizaciones. Este análisis proporciona una mejor comprensión de cómo los adultos mayores utilizan las tecnologías para apoyar su salud y puede orientar la provisión de tecnologías de salud apropiadas para ellos.



CAPÍTULO II

2. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Identificación del problema

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más significativos del siglo XXI. En el Perú, y específicamente en la provincia de Arequipa, el aumento de la esperanza de vida ha traído consigo nuevos retos para la inclusión social. Uno de los problemas más acuciantes es la exclusión digital de este grupo etario, la cual agrava situaciones de aislamiento, soledad no deseada y pérdida de autonomía (INEI, 2017). La sociedad de la información digitalizada corre el riesgo de dejar atrás a quienes no poseen las habilidades para navegarla, convirtiendo a los adultos mayores en "ciudadanos de segunda clase" en el entorno virtual (Van Deursen & Van Dijk, 2014).

La importancia social de esta investigación radica en su potencial para demostrar que la inclusión digital no es una cuestión de lujo o entretenimiento, sino un determinante social de la salud y el bienestar integral. Al analizar cómo las competencias digitales —entendidas no solo como el manejo técnico, sino como la capacidad crítica para comunicarse y buscar información— impactan en el bienestar psicológico y social, se generan evidencias para diseñar políticas públicas más efectivas. En centros de capacitación como los estudiados en Arequipa, el problema central no es solo la falta de acceso a dispositivos, sino la falta de una alfabetización digital significativa que permita a los mayores mantener sus redes de apoyo familiar y comunitario, reduciendo así la brecha de desigualdad intergeneracional (Peine et al., 2021).

Desde una perspectiva científica, la literatura actual ha abundado en el estudio de la brecha digital desde un enfoque cuantitativo de acceso (primera brecha); sin embargo, existen vacíos significativos respecto a la "segunda brecha digital", es decir, el uso diferencial de la tecnología según las competencias y habilidades (Hargittai, 2002). Esta investigación aporta un conocimiento original al vincular dos cuerpos teóricos que a menudo se estudian de forma separada: el marco de la competencia digital (DigComp) y el modelo multidimensional del bienestar en la vejez (Ryff, 1989).

El aporte académico específico reside en la identificación de los mecanismos psicosociales a través de los cuales la tecnología opera como un mediador del bienestar. Mientras que la mayoría de los estudios en Latinoamérica se han limitado a describir patrones

de consumo de tecnologías en adultos mayores (Franco & Soto, 2019), esta tesis propone un análisis relacional que busca explicar por qué y cómo una competencia específica (ej. competencia de comunicación) influye directamente en una dimensión específica del bienestar (ej. el dominio del entorno o la autoaceptación). Asimismo, al contextualizar el estudio en centros de capacitación de Arequipa, se genera conocimiento empírico sobre una región sur andina cuyas características culturales de colectivismo y redes de apoyo social pueden modular los efectos de la tecnología, enriqueciendo la discusión teórica sobre el envejecimiento en el contexto de los países en desarrollo.

Para los profesionales involucrados en el campo de la gerontología, la psicología social, el trabajo social y el diseño instruccional, esta investigación ofrece herramientas diagnósticas y aplicables para su práctica diaria. La relevancia profesional radica en la transición de una visión asistencialista del adulto mayor hacia una visión activa y empoderada (Active Aging). Los resultados permitirán a los educadores y terapeutas de los centros de capacitación de Arequipa (y de similares contextos) rediseñar sus currículos de alfabetización digital orientándolos a los adultos mayores.

En lugar de enseñar tecnología de forma aislada, los profesionales podrán identificar qué competencias digitales son prioritarias para potenciar el bienestar emocional de sus alumnos. Por ejemplo, si la investigación demuestra una fuerte correlación entre la competencia de "gestión de información" y el bienestar psicológico (autonomía), los profesionales de la salud podrán justificar la inclusión de talleres sobre búsqueda de servicios de salud o trámites en línea como parte de intervenciones terapéuticas (Czaja et al., 2006). De esta forma, el estudio dota a los profesionales de evidencia científica local para optimizar los recursos de los centros de capacitación, mejorar la calidad de sus intervenciones psicoeducativas y diseñar estrategias laborales que mejoren la calidad de vida integral de la población que atienden.

2.2 Definición del problema

¿El uso de la tecnología afectará en el nivel de conocimiento del adulto mayor?

¿El uso de las competencias digitales afectará el afecto de los adultos mayores?

¿El uso de las competencias digitales influirá en el contexto ambiental y entorno social del adulto mayor?

¿El uso de las competencias digitales influirá en las condiciones vitales y satisfacción personal del adulto mayor?

2.3 Intención de la investigación

La investigación presenta la intención de ayudar en el nivel de vida del adulto mayor, es decir a aquellas personas adultas que por su edad le tienen temor a la tecnología y no comprenden que su utilización les puede traer grandes beneficios para su aspecto personal y familiar. El principal objetivo es el de comprender la utilización de la tecnología sin importar efectos individuales de tecnologías particulares como el uso del celular, la tablet y la computadora personal en los adultos mayores de la Casa del Saber y del Centro del Adulto Mayor de la ciudad de Arequipa durante el año 2025.

2.4 Justificación

Estudiar la influencia de las competencias digitales en el nivel de calidad de vida del adulto mayor es esencial para proporcionar razones convincentes que respalden la relevancia y el valor de la investigación. Como por ejemplo el envejecimiento de la población en muchos lugares del mundo, la población está envejeciendo debido a la disminución de las tasas de natalidad y el aumento de la esperanza de vida. Comprender cómo las competencias digitales afectan la calidad de vida de los adultos mayores es crucial para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen con una población envejecida.

En cuanto a la participación social y aislamiento competencias digitales tienen el potencial de mejorar la participación social de los adultos mayores al facilitar la comunicación con familiares, amigos y comunidades. Investigar esta influencia es importante para abordar posibles problemas de aislamiento social y promover la conexión interpersonal, y si nos referimos al acceso a la información y servicios de salud las competencias digitales pueden mejorar el acceso a información relevante sobre salud y servicios médicos. Entender cómo el uso de la tecnología impacta la calidad de vida del adulto mayor es esencial para mejorar el manejo de la salud y la autonomía en la toma de decisiones relacionadas con la salud.

La brecha digital entre generaciones y grupos socioeconómicos puede influir en el acceso y la capacidad de uso de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los adultos mayores. Investigar estos aspectos es fundamental para abordar desigualdades y trabajar hacia una inclusión digital efectiva.

La evidencia respalda que la brecha digital en adultos mayores es un problema multifactorial (económico, educativo y generacional), por lo que investigar sus causas y efectos es clave para diseñar estrategias de inclusión efectivas.

La integración de las tecnologías de la información y comunicación en la vida diaria también puede afectar la participación económica y laboral de los adultos mayores. Investigar este aspecto es esencial para comprender cómo las tecnologías de la información y comunicación influyen en el bienestar financiero y la participación en la fuerza laboral de este grupo.

Al proporcionar una justificación sólida, se establece la importancia de investigar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la calidad de vida del adulto mayor, lo cual es esencial para orientar intervenciones y políticas informadas que mejoren el bienestar de esta población.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo general

Analizar la asociación entre el nivel de competencias digitales y las dimensiones del bienestar psicológico, social y emocional en adultos mayores, con el fin de identificar los mecanismos y factores a través de los cuales la tecnología impacta su calidad de vida.

2.5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar el nivel de competencias digitales y el estado de bienestar psicológico, social y emocional de los adultos mayores en los contextos de la Casa del Saber de la Universidad Católica San Pablo y el Centro del Adulto Mayor, a fin de establecer una línea base comprensiva de cada población.
- Analizar la asociación entre el nivel de competencias digitales y las dimensiones del bienestar, comparando los hallazgos entre los participantes de la Casa del Saber y los del Centro del Adulto Mayor para identificar posibles diferencias contextuales o institucionales.
- Identificar los factores motivacionales, actitudinales y perceptuales que actúan como mediadores en la relación entre las competencias digitales y el bienestar del adulto mayor.

2.6 Hipótesis

Dado que un mayor nivel de adopción y uso de las competencias digitales por parte de los adultos mayores está positivamente asociado con un aumento en su nivel de vida. Es probable que aquellos adultos mayores que utilicen de manera efectiva las competencias digitales experimenten mejoras en áreas clave como la salud, la participación social y la satisfacción general con la vida, en comparación con aquellos que tienen un acceso limitado o no utilizan estas tecnologías.

2.7 Dimensiones

Las variables, factores y dimensiones del estudio de investigación se presentan en la Tabla 1 y la matriz de consistencia en el anexo 1.

Tabla 1

Dimensiones de la investigación

Variable	Factor	Dimensión
Competencias digitales	• Navegación y búsqueda web (uso de motores de búsqueda, lectores de noticias). • Evaluación de la información (discriminar entre fuentes fiables). • Almacenamiento y organización de datos (uso de archivos, carpetas, nube).	• Competencias de Información y Alfabetización Informacional (Capacidad para buscar, gestionar y evaluar la información.)
	• Comunicación sincrónica (uso de videollamadas: Zoom, WhatsApp, Messenger). • Comunicación asincrónica (correo electrónico, chats de texto). • Intercambio de información y contenido (compartir fotos, enlaces, documentos). • Participación en redes sociales (facebook, instagram, grupos de WhatsApp).	• Competencias de Comunicación y Colaboración (Habilidades para interactuar con otros a través de tecnologías digitales)
	• Edición de texto y multimedia (redactar documentos, editar fotos simples). • Publicación y difusión (subir fotos, publicar estados o comentarios). • Programación y desarrollo (en nivel básico, configuración de ajustes del dispositivo)	• Competencias de Creación de Contenido (Capacidad para crear y editar contenido digital en diversos formatos)

Variable	Factor	Dimensión
	● Protección de dispositivos y datos (uso de contraseñas, antivirus). ● Protección de la identidad y privacidad (configuración de privacidad en redes, cuidado con estafas). ● Salud y bienestar digital (gestión del tiempo de pantalla, prevención de ergonomía). ● Solución de averías simples (reiniciar equipo, conectar Wi-Fi, actualizar apps). ● Uso de ayuda y soporte técnico (buscar tutoriales en YouTube, pedir ayuda a familiares/cuidadores). ● Identificación de necesidades tecnológicas (Reconocer qué herramienta sirve para qué tarea).	● Competencias de Seguridad (Protección de datos, identidad y salud digital) ● Resolución de Problemas Técnicos (Capacidad para identificar necesidades y resolver problemas técnicos cotidianos)
Bienestar del adulto mayor	● Autonomía (capacidad de tomar decisiones y valerse por sí mismo, potenciada por la tecnología). ● Dominio del entorno (sentirse competente y capaz de manejar el entorno digital y físico). ● Propósito de vida (tener metas y objetivos que la tecnología ayuda a cumplir). ● Crecimiento personal (percepción de seguir aprendiendo y desarrollándose). ● Integración social (sentido de pertenencia a grupos, potenciado por redes sociales). ● Contribución social (sentirse útil a la familia o sociedad, compartir experiencia). ● Cohesión y apoyo percibido (percepción de disponibilidad de ayuda a través de canales digitales). ● Reducción del aislamiento (frecuencia de contactos virtuales con familia lejana). ● Afecto positivo (frecuencia de sentimientos de alegría, entusiasmo al usar tecnología). ● Afecto negativo (reducción de sentimientos de soledad, tristeza o ansiedad tecnológica). ● Satisfacción vital con la tecnología (grado en que las TIC mejoran la vida diaria).	● Bienestar Psicológico (Eudaimónico) (Enfoque en el funcionamiento óptimo y la realización personal) ● Bienestar Social (Calidad de las relaciones y la integración en la comunidad) ● Bienestar Emocional (Hedónico) (Presencia de afectos positivos y ausencia de afectos negativos)

Variable	Factor	Dimensión
Variables moduladoras o medidoras	• Utilidad percibida (grado en que el adulto mayor cree que la tecnología mejorará su vida). • Gratificaciones obtenidas (ocio, entretenimiento, contacto con familiares). • Expectativas de resultado (creencia de que el esfuerzo de aprender vale la pena).	• Factores Motivacionales
	• Autoeficacia digital (confianza en la propia capacidad para usar la tecnología). • Ansiedad tecnológica (miedo o rechazo al uso de dispositivos por miedo a romperlos o cometer errores). • Actitud hacia el aprendizaje (disposición para aprender cosas nuevas en la vejez).	• Factores Actitudinales
	• Facilitadores institucionales (calidad de la enseñanza en Casa del Saber vs. Centro del Adulto Mayor). • Apoyo social percibido (disponibilidad de ayuda técnica por parte de familiares o monitores). • Condiciones de accesibilidad (facilidad de uso de interfaces, tamaño de letra, adaptaciones para el adulto mayor).	• Factores Perceptuales y Contextuales

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Lugar de estudio

El trabajo de investigación se lleva a cabo en la ciudad de Arequipa y específicamente en la Casa del Saber regentada por la Universidad Católica San Pablo y del Centro del Adulto Mayor. El proyecto fue ejecutado durante los meses de julio y agosto del 2024 en los locales asignados por cada una de las organizaciones.

3.2 Población

El trabajo de investigación se enfoca en los adultos mayores definidos desde los 60 años a más. Para lo cual se visitan ambos locales y se logra empadronar a aquellos adultos que presentaban enfermedades que no impedían la realización del presente estudio. Quedan excluidas las personas mayores que presentaban enfermedades oncológicas, visuales, autismos o enfermedades a los músculos.

En el caso de la Casa del Saber regentada por la Universidad Católica San Pablo la población fue conformada por todos aquellos adultos mayores que presentaban las menores dolencias posibles.

La población de estudio estuvo constituida por adultos mayores de 60 años o más, usuarios regulares de dos centros de capacitación de la provincia de Arequipa: la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor. La selección de estos centros responde a su representatividad de dos modelos de atención diferenciados: uno de carácter universitario-extensión y otro de seguridad social, lo que permite explorar variaciones contextuales en las competencias digitales.

3.3 Muestra

Dada la naturaleza exploratoria del estudio y el objetivo de identificar mecanismos psicosociales en la relación entre competencias digitales y bienestar, se optó por un muestreo no probabilístico por cuotas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Esta decisión se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- a) Naturaleza del fenómeno de estudio: La investigación se centra en comprender las competencias digitales como constructo multidimensional en adultos mayores con capacidad de participación activa en entornos de aprendizaje. El muestreo probabilístico, aunque deseable para inferencias poblacionales, no es estrictamente necesario cuando el objetivo es explorar asociaciones entre variables y generar hipótesis teóricas (Kerlinger & Lee, 2002).
- b) Características de la población accesible: Los centros de capacitación estudiados atienden poblaciones con perfiles heterogéneos en cuanto a condiciones de salud. El muestreo por cuotas permite asegurar la representación de adultos mayores que puedan completar el proceso de capacitación sin interferencias derivadas de condiciones agudas o limitantes severas que afecten la participación sostenida (Kalavar & Jamieson, 2011).
- c) Precedentes en investigación gerontológica: Estudios en alfabetización digital de adultos mayores han empleado estrategias similares de selección intencionada cuando el foco está en la eficacia de intervenciones educativas más que en la generalización poblacional (Czaja et al., 2018; Boot et al., 2015).

Dentro de los criterios de inclusión y exclusión estos se establecieron con base en la literatura sobre inclusión digital de adultos mayores, considerando los factores que podrían interferir con la adquisición y evaluación de competencias digitales.

A. Criterios de inclusión:

- Edad ≥ 60 años.
- Matrícula activa en la Casa del Saber o en el Centro del Adulto Mayor durante el período de estudio.
- Disposición a participar en las sesiones de capacitación durante los dos meses de duración del programa.
- Capacidad para comprender y responder los instrumentos de evaluación, verificada mediante aplicación piloto.

B. Criterios de exclusión:

- Presencia de deterioro cognitivo moderado a severo (puntuación < 24 en el Mini-Mental State Examination, dado que la adquisición de competencias digitales requiere funciones ejecutivas preservadas (Boot et al., 2015).
- Déficit visual o auditivo no corregido que impida la interacción con dispositivos digitales (agudeza visual $< 20/70$ en el mejor ojo, o pérdida auditiva > 40 dB en

frecuencias conversacionales sin ayuda), siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud para participación en programas de alfabetización digital (OMS, 2022).

- Enfermedad aguda o condición crónica descompensada que requiera hospitalización frecuente o impida la asistencia regular a las sesiones (asistencia < 75 % de las sesiones).
- Justificación de los criterios de exclusión: La exclusión de condiciones específicas no implica que estos adultos mayores no puedan beneficiarse de la alfabetización digital, sino que la evaluación de competencias en poblaciones con discapacidades sensoriales o cognitivas requiere instrumentos y metodologías adaptadas que exceden el alcance de esta investigación (Mitzner et al., 2019; Irizarry et al., 2017). Estudios previos han documentado que los déficits sensoriales no corregidos constituyen barreras significativas para la adquisición de competencias digitales básicas, por lo que su inclusión sin adaptaciones introduciría ruido metodológico al no poder distinguir entre limitaciones tecnológicas y barreras sensoriales (Czaja et al., 2006).

Dado que la intervención implica el uso de tecnologías digitales, se implementaron las siguientes medidas de protección:

- Pausas de 10 minutos cada 45 minutos de capacitación para prevenir fatiga visual y musculoesquelética.
- Basado en el modelo de Slegers et al. (2008), hay disponibilidad de personal de apoyo para asistir a participantes que experimentaran frustración o ansiedad tecnológica (tecnofobia), con un protocolo de contención emocional.
- Evaluación continua de la experiencia del participante mediante una escala de afecto positivo/negativo al inicio y final de cada sesión.

La Tabla 5 presenta la distribución poblacional y la muestra final obtenida. No se aplica fórmula estadística para el cálculo muestral dado que se optó por incluir la totalidad de los adultos mayores que cumplían los criterios de inclusión durante el período de reclutamiento. La muestra final (n = 90) representa el 69 % de la población total de ambos centros (N = 130).

Tabla 2*Población y muestra*

Organización	Población	Muestra	%
Casa del Saber	60	45	75
Centro del Adulto Mayor	70	45	64
Total	130	90	69

Nota. Elaboración propia

3.4 Procedimiento de investigación

El método de investigación empleada se encuentra basada en el modelo propuesto por Gonzales Basly, J. (2021) la misma que se muestra en la figura 1 y cuya elección se justifica en tres dimensiones clave, alineadas estrictamente con el modelo de referencia:

1. Alineación con la fase de diagnóstico situacional y caracterización

Según Gonzales Basly (2021), todo proceso de intervención tecnológica en la gerontología debe estar precedido por una fase rigurosa de diagnóstico de las capacidades reales de los usuarios. El modelo "Sabios" postula que no es posible generar un soporte tecnológico efectivo sin antes mapear el nivel de alfabetización digital y las necesidades específicas de la población mayor. En congruencia con este precepto, el método seleccionado para esta tesis permite la recolección de datos precisos sobre el "Nivel de Competencias Digitales" en los adultos mayores de Arequipa. El uso de instrumentos estandarizados (escalas y encuestas) se justifica como la réplica metodológica necesaria para obtener un diagnóstico objetivo que identifique las brechas reales de competencias, tal como sugiere la fase inicial del modelo de Gonzales Basly.

2. La medición multidimensional del bienestar como variable de impacto

El modelo de Gonzales Basly (2021) establece que el éxito de la tecnología en la vejez no se mide por la frecuencia de uso, sino por el impacto integral en la calidad de vida. El autor propone evaluar los resultados a través de dimensiones que trascienden lo funcional, abarcando lo emocional y lo social. Por consiguiente, el método de investigación de esta tesis se justifica en la necesidad de correlacionar variables independientes (competencias) con dependientes multidimensionales (bienestar psicológico, social y emocional). Este diseño correlacional permite validar empíricamente la hipótesis central del modelo "Sabios": la tecnología actúa como un mediador del bienestar siempre y cuando se evalúen sus efectos en la autonomía y la

integración social, y no solo en la habilidad técnica.

3. La adaptación al contexto de centros de capacitación (Enfoque centrado en el usuario)

Gonzales Basly (2021) en su sistema "Sabios" destaca la importancia del contexto de uso y la interacción usuario-sistema en entornos controlados o de aprendizaje. El método de esta investigación, al ser no experimental (cuasi-experimental) y de campo, respeta la dinámica natural de los adultos mayores dentro de los dos centros de capacitación de Arequipa. La justificación metodológica radica en que, al igual que en el modelo de Gonzales Basly, se busca comprender el fenómeno en su entorno real de aprendizaje, sin manipulación artificial de variables. Esto permite que los datos obtenidos sobre el bienestar reflejen la autopercepción real del adulto mayor, proporcionando evidencia externa válida sobre cómo las competencias adquiridas en estos centros (similares a los entornos de soporte del modelo "Sabios") impactan tangiblemente en su calidad de vida.

En conclusión, el método propuesto es la herramienta idónea para operacionalizar el modelo teórico de Gonzales Basly en la realidad de Arequipa, permitiendo pasar de la descripción teórica a la comprobación estadística de la relación entre tecnología y bienestar.

Figura 1

Método empleado en la investigación



Nota. Adaptado de Sabios: Sistema de soporte tecnológico para personas mayores (pág. 21) por Gonzales Basly, 2021, Pontificia Universidad Católica de Chile.

En la primera etapa, se comienza a reconocer las oportunidades, para plantear el rol de la solución que se pudiera obtener. Se ahonda aplicando la revisión de literatura para la ampliación del conocimiento. Se llevó a cabo una extensa explicación del uso de las competencias digitales en donde se trataron los temas de:

- Reconocimiento de celulares
- Reconocimiento de tabletas
- Reconocimiento de comandos
- Reconocimiento de esquemas relacionadas con las competencias digitales

- Reconocimiento de colores
- Reconocimiento de formas
- Reconocimiento de las comunicaciones

Adicionalmente se suministraron las encuestas, con un total de 45 individuos por cada organización y haciendo un total de 90 individuos de manera general y previo a ello se suministró el mismo cuestionario para poder realizar la comparación del caso de tal manera que existía una evaluación ante y una evaluación post.

En la etapa definir se sistematizaron los datos obtenidos clasificándoles en áreas de interés: personas mayores y competencias digitales. Luego se ahondaron en las posibles soluciones por medio de la utilización de herramientas las mismas que fueron transmitidas a las personas seleccionadas. Seguidamente se realizó una indagación de antecedentes y referentes, relacionados con el tema de investigación. Finalmente se empezó a elaborar el proyecto, su contexto, previa conceptualización del usuario final generando una solución inicial y final del proceso en cuestión.

En la etapa de bosquejo, con la retroalimentación obtenida, se realizó la siguiente revisión de los datos estructurando la información que se transmitía para alcanzar los objetivos de la investigación, 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 decidir 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 de estudio, la forma de como transmitir la información a los adultos mayores para el uso de las competencias digitales y la forma de su evaluación con respecto al conocimiento adquirido.

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 función de la comunicación directa y de redes sociales. Los arquetipos obedecían las estructuras de los equipos que se manejan actualmente para luego hacer comprender las diferencias con los equipos reales.

En la etapa de validación se llevaron a cabo las pruebas estadísticas correspondientes

antes y después del uso de las competencias digitales obteniendo la retroalimentación necesaria y logrando las conclusiones de la investigación. La validación se llevó a cabo comprando los resultados entre organizaciones para finalmente obtener las conclusiones de forma general y lograr entender el comportamiento general del grupo de trabajo.

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 siendo apoyados por los instructores.
- 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 las comunidades de la ciudad de Arequipa, el presente trabajo es considerado factible. Para lograr los objetivos se entrenaron a los adultos mayores por separado (cada uno en los locales de sus respectivas organizaciones) proporcionándoles conocimiento mediante el dictado de clases las mismas que tuvieron una duración de dos horas diarias llevadas a cabo tres veces a la semana (lunes, miércoles y viernes). El dictado de clases se llevó a cabo durante dos meses comenzando por el reconocimiento de los equipos y culminando con prácticas asociadas a las comunicaciones. El diseño de la encuesta se muestra en el anexo 2.

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivo específico

- Objetivo específico 1: Diseñar un cuadro donde se refleja el comportamiento de los factores de las competencias digitales que afectan al bienestar de los adultos mayores en función de estas para la Casa del Saber.

Técnica analítica aplicada es la encuesta estructurada con instrumentos validados como el Cuestionario de Competencias Digitales para Adultos Mayores. Se aplica de forma presencial o asistida para garantizar la comprensión.

El tipo de análisis es el descriptivo por grupo: medias, desviaciones típicas, frecuencias, porcentajes para cada dimensión. El análisis comparativo interno se realiza como una comparación de puntuaciones medias entre dimensiones del bienestar dentro de cada institución. Con respecto a la segmentación se emplean tablas de contingencia según niveles de conocimiento.

Los resultados deben permitir responder: ¿Cuál es el perfil típico de competencias digitales y bienestar en cada centro?. Se espera una caracterización diferenciada que identifique, que en la Casa del Saber los adultos mayores tienen mayor competencia digital pero menor bienestar social, mientras que en el Centro del Adulto Mayor ocurre lo inverso. La línea base servirá como punto de partida para contrastar hallazgos en los objetivos siguientes.

- Objetivo específico 2: Diseñar un cuadro donde se refleja el comportamiento de los factores de las competencias digitales que afectan al bienestar de los adultos mayores en función de estas para la Centro del Adulto Mayor.

La técnica analítica aplicada es la de determinar la asociación estratificada, según competencias y dimensiones, por centro. Se utiliza la misma base de datos cuantitativa del objetivo 1, complementada con las pruebas Chi cuadrado para asegurar que los instrumentos funcionan igual en ambos contextos. La prueba Chi-Cuadrado es la prueba por excelencia para analizar la relación entre dos variables categóricas (nominales u ordinales). Al no asumir normalidad ni intervalos iguales, se ajusta perfectamente a la naturaleza de los datos obtenidos mediante encuestas Likert. Asimismo, llevar a cabo la prueba de independencia, además de contar con una muestra total de 90 participantes, que al dividirla en subgrupos (Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor, con 45 cada uno), el uso de pruebas no paramétricas como Chi-

Cuadrado es metodológicamente más seguro, ya que no requieren que los datos sigan una distribución normal, un supuesto difícil de cumplir con muestras pequeñas en ciencias sociales.

El tipo de análisis es descriptivo empleando la prueba de Chi cuadrado entre puntajes globales de competencias digitales y cada dimensión del bienestar, calculadas por separado para cada centro. Se incorpora la prueba de comparación entre grupos, como la de Mann-Whitney que permite comparar distribuciones ordinales entre dos grupos independientes y la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas para comparar las puntuaciones de entrada y salida en cada dimensión.

Los resultados deben mostrar tablas comparativas de coeficientes de asociación para cada centro. Si la interacción es significativa ($p < 0.05$), se concluye que el contexto modula la asociación.

- Objetivo específico 3: Diseñar un cuadro donde se muestran los factores del nivel de vida que se toman en cuenta para establecer su relación con las competencias digitales.

La técnica analítica aplicada es el análisis de contexto y resultados de las encuestas. Se mide la motivación al uso tecnológico, actitud hacia la tecnología, percepciones de utilidad, control y apoyo social técnico.

El tipo de análisis es, debido al tamaño reducido de la muestra, es la prueba de Mann-Whitney y Wilcoxon. La primera compara los datos de ambos centros y como son 45 encuestados existe la probabilidad de que las poblaciones no sean normales. Es muy probable que las escalas de bienestar no cumplan normalidad ya que los adultos mayores tienden a tener sesgos positivos en bienestar. La segunda determina la existencia de una diferencia significativa entre dos mediciones realizadas sobre los mismos sujetos o entre pares de sujetos emparejados, en este caso las encuestas son realizadas en un solo momento y seorean a participantes de ambos centros comparando las puntuaciones de las competencias y sus dimensiones.

Los resultados deben presentar tablas estadísticas descriptivas mostrando efectos directos, indirectos y totales.

El anexo 5 muestra los artefactos asociados a los objetivos específicos.

3.6 Análisis

3.6.1 Técnicas e instrumentos de verificación

A. Técnicas

En la presente investigación se aplicará la técnica de la encuesta, empleando para las variables Competencias Digitales y Bienestar del Adulto Mayor, cuestionarios con preguntas cerradas, de opción múltiple, bajo un diseño de escala tipo Likert.

Para la recolección de datos se utilizará: Encuesta.

B. Instrumentos

El cuestionario que se aplicará para las dos variables está constituido en la Escala Tipo Likert con 5 alternativas mucho, bastante, regular, poco o nada. La aplicación del cuestionario es de 45 minutos respectivamente. El cuestionario se encuentra basado en el instrumento denominado cuestionario OPQOL de Ann Bowling, Gill Windle, Claudio Bilotta Robert Grant (2011).

El instrumento fue sometido a la validación por juicio de expertos y la confiabilidad será determinada por el cálculo del Alpha de Cronbach. El anexo 2 muestra el diseño de la encuesta sobre el uso de competencias digitales y en el anexo 3 se presenta el diseño de la encuesta sobre el bienestar del adulto mayor.

La justificación para adaptar el instrumento en función de OPQOL no está en que midan lo mismo (que no lo hacen), sino en la relación teórica y empírica entre ambos conceptos y en la necesidad metodológica de contar con un instrumento que, manteniendo la familiaridad y el enfoque centrado en la persona mayor, permita extraer conclusiones sobre su desempeño digital.

1. Punto de Partida: La relación intrínseca entre calidad de vida y competencias digitales en el envejecimiento.

OPQOL se fundamenta en la premisa de que la calidad de vida en personas mayores es un constructo multidimensional que abarca la salud, el bienestar social, la independencia y el entorno. La literatura actual (y el propio marco DigComp) reconoce que las competencias digitales ya no son un mero añadido técnico, sino un determinante social clave para el mantenimiento de esa calidad de vida en la sociedad actual.

○ Justificación conceptual: La adaptación se basa en que, para la población mayor, operar en un entorno digitalizado (banca online, telemedicina, contacto social virtual) es un requisito para preservar la autonomía y la participación social que el OPQOL mide originalmente. Por lo tanto, medir sus competencias digitales es, en esencia, medir una capacidad instrumental necesaria para sostener los pilares de su calidad de vida.

2. Vacío metodológico: Escasez de instrumentos con enfoque gerontológico.

Existen numerosos tests de competencias digitales basados en DigComp, pero suelen estar diseñados para la población general o para entornos laborales.

○ Justificación metodológica: OPQOL, al ser un instrumento creado por y para personas mayores, posee una estructura, un lenguaje y una sensibilidad cultural que los cuestionarios de competencias digitales estándar (a menudo fríos y técnicos) no tienen. Adaptar el OPQOL permite "vestir" el marco DigComp con un ropaje metodológico que resulta familiar, menos intimidante y más accesible cognitivamente para el participante mayor, reduciendo así el sesgo de deseabilidad social o la ansiedad tecnológica durante la cumplimentación.

3. Analogía estructural: De dominios vitales a áreas de competencia.

OPQOL destaca por su organización en sub-escalas que reflejan áreas vitales (salud, social, independencia, entre otros).

○ Justificación operativa: El Marco DigComp también se organiza en áreas de competencia (Información, Comunicación, Creación de contenido, Seguridad, Resolución de problemas).

○ El paralelismo: Podemos justificar la adaptación estableciendo un paralelismo funcional. No se trata de cambiar la naturaleza de los ítems, sino de migrar el enfoque:

- Donde OPQOL pregunta por la independencia física, se pregunta por la capacidad de resolver problemas digitales sin ayuda.
- Donde OPQOL pregunta por la participación social, se pregunta por la capacidad de comunicarse y colaborar digitalmente.
- Donde OPQOL pregunta por la seguridad en el hogar, se pregunta por la seguridad y privacidad en dispositivos.
- Donde OPQOL pregunta por el ocio y la actividad, se pregunta por la capacidad de acceder a información y contenidos culturales.

4. Actualización del constructo: La ciudadanía digital como parte del bienestar.

La adaptación de un instrumento consolidado como el OPQOL implica una actualización teórica del concepto de "calidad de vida". Se puede argumentar que el instrumento original, aunque válido, fue concebido en un contexto pre-digital o de digitalización incipiente.

○ Justificación evolutiva: Para que OPQOL siga siendo relevante en la próxima década, debe incorporar la dimensión digital. Esta adaptación no traiciona el espíritu del instrumento, sino que lo actualiza para medir la "Calidad de Vida Digital" o el "Bienestar Digital" de las personas mayores, utilizando las competencias DigComp como indicadores observables y medibles de ese nuevo ámbito del bienestar.

Para que la justificación sea sólida, la adaptación debe ser de tipo teórico-conceptual, no una simple copia. Se propone el siguiente flujo de adaptación:

1. Mantener la estructura amigable: Se conserva la escala Likert y la redacción en primera persona del OPQOL para asegurar la familiaridad.
2. Sustituir el núcleo del ítem: Se sustituye el contenido original (ej. "Puedo salir a la calle solo") por un indicador DigComp adaptado (ej. "Puedo usar una aplicación del banco o la administración sin sentirme perdido").
3. Conservar las subescalas como categorías: Las subescalas del OPQOL se reconvierten para albergar las áreas DigComp. Por ejemplo, la subescala de Participación Social pasa a medir exclusivamente la Competencia en Comunicación y Colaboración.

La adaptación del OPQOL para medir competencias digitales DigComp se justifica porque aprovecha la robustez psicométrica y la adecuación poblacional de un instrumento de calidad de vida para operacionalizar un constructo moderno que es un requisito indispensable para esa misma calidad de vida. No se trata de medir dos cosas distintas, sino de reconocer que la competencia digital es un pilar fundamental sobre el que se asienta la independencia y el bienestar que el OPQOL original pretende evaluar.

Para conocer la consistencia interna de los cuestionarios o escala de medición se aplica el estadístico alfa de Cronbach. En otras palabras, evalúa si las preguntas de una prueba están realmente relacionadas entre sí y si miden el mismo concepto o variable de forma coherente, ayudando a identificar qué preguntas o ítems específicos no aportan al test. La Tabla 3 muestra

los resultados del estadístico aplicados a un conjunto de 25 personas integrantes tanto de la Casa del saber cómo del Centro del Adulto Mayor.



Tabla 3*Prueba alfa de Cronbach por competencias y general*

Dimensión	Valor
Competencias de información y alfabetización informacional	0.795
Competencias de comunicación y colaboración	0.801
Competencias de creación de contenido	0.824
Competencias de seguridad	0.834
Resolución de problemas técnicos	0.786
Bienestar psicológico (eudaimónico)	0.812
Bienestar social	0.817
Bienestar emocional (hedónico)	0.798
Alfa de Cronbach General	0.829

Nota. Elaboración propia

Puede notarse que el alfa de Cronbach general es de 0.829 que resulta un valor mayor a 0.800 que implica que el instrumento presenta una buena consistencia interna. Asimismo, los valores del alfa de Cronbach de las dimensiones Competencias de comunicación y colaboración, competencias de creación de contenidos, competencias de seguridad, bienestar psicológico y bienestar social son mayores que el parámetro 0.800. Las competencias de información y alfabetización informacional, resolución de problemas técnicos y bienestar emocional presentan un valor menor a 0.800 pero aun así la formulación de sus preguntas son consistentes.

Para el análisis del juicio de expertos se emplea la prueba V de Aiken cuya interpretación habitual es: $V > 0.70$: aceptable, $V > 0.80$: buena, $V > 0.90$: excelente concordancia. Los resultados se muestran en la Tabla 4 y Tabla 5.

Tabla 4*Calificaciones de los cinco expertos*

Criterio	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Promedio
Claridad	99	99	99	100	100	99.4
Objetividad	100	100	100	95	99	98.8
Actualidad	100	100	97	98	100	99.0
Organización	97	99	100	100	99	99.0
Suficiencia	100	100	100	98	99	99.4
Intencionalidad	100	99	99	100	100	99.6
Consistencia	99	100	100	98	100	99.4
Coherencia	99	100	100	98	100	99.4
Metodología	100	99	99	98	100	99.2
Conveniencia	100	100	100	100	99	99.8

Nota. Elaboración propia**Tabla 5***Prueba V de Aiken para opinión de expertos*

Criterio	Promedio	V de Aiken
Claridad	99.4	0.994
Objetividad	98.8	0.988
Actualidad	99.0	0.990
Organización	99.0	0.990
Suficiencia	99.4	0.994
Intencionalidad	99.6	0.996
Consistencia	99.4	0.994
Coherencia	99.4	0.994
Metodología	99.2	0.992
Conveniencia	99.8	0.998

Nota. Elaboración propia

Todos los valores presentan un valor de $V > 0.98$ por lo que se concluye que existe una excelente concordancia; de igual manera la V de Aiken global es del orden de 0.9936. Se cuenta con la participación de 5 jueces expertos, quienes evaluaron 10 criterios de pertinencia y claridad metodológica en una escala porcentual (0–100). Se obtuvo una V de Aiken global de 0.9936, indicando una concordancia excelente entre los jueces.

Por criterio, los valores oscilaron entre 0.988 (objetividad) y 0.998 (conveniencia), todos muy por encima del umbral mínimo recomendado de 0.70. Estos resultados respaldan la validez de contenido del instrumento.

3.6.2 Campo de verificación

A. Ubicación espacial

La investigación se llevará a cabo en la Casa del Saber de la Universidad Católica San Pablo y el Centro del Adulto Mayor.

B. Ubicación temporal

La investigación es coyuntural correspondiente a los meses de julio y agosto de 2024.

C. Unidad de estudio

La definición del universo de estudio se aplica a toda la población de la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor.

3.6.3 Estrategias de recolección de información

A. Criterios de recolección de datos

- Coordinación con el personal de la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor, para aplicar el cuestionario previamente diseñado y validado.
- Elaboración del cuestionario en formato digital para hacer la difusión entre los adultos mayores de la Casa del Saber y el centro del Adulto Mayor.
- Envío del cuestionario en formato digital y de manera impresa hacia los participantes de la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor.
- Aplicación del cuestionario en ambos centros de experimentación de manera presencial.
- Monitoreo constante de las respuestas a través del aplicativo y de la revisión del cuestionario.
- Análisis de la información traslada a un medio digital para determinar si existen respuestas en blanco.
- Después de la complementación de los cuestionarios se buscaban a los adultos mayores para su complementación.

B. Procesamiento de la información

- Tabulación de resultados, basados en los indicadores y subindicadores.
- Elaboración de matrices de datos.
- Estadística Descriptiva de acuerdo con las necesidades del estudio.
- Elaboración de tablas.
- Análisis, descripción e interpretación de los resultados obtenidos.
- Diseño gráfico.
- Formulación de conclusiones y sugerencias de la investigación.
- Redacción del informe final.

C. Análisis estadístico

Se emplea la prueba Chi Cuadrado de Pearson porque el interés es evaluar la independencia, es decir la ausencia de asociación, entre dos variables categóricas, ordinales o nominales. No mide fuerza ni dirección de la relación, solo si existe relación estadísticamente significativa. Por otro lado, el tamaño de la muestra es pequeña y se ignora el orden de las categorías. Si encuentra significación, solo informa que existe alguna relación, pero no si es monótona o no. El nivel de confianza empleado para esta prueba es del 95%.

El coeficiente de correlación de Spearman no es aplicable en este caso debido a que la hipótesis de investigación no postula que, a mayor valor en una variable, mayor o menor valor presenta la otra variable; de forma monótona pero no necesariamente lineal.

Por otro lado, no se toma en cuenta el coeficiente de correlación de Kendall porque la intención no es medir la asociación ordinal basada en la diferencia entre pares concordantes y discordantes, con corrección para empates en ambas variables. Esta prueba es ideal cuando hay muchas observaciones y muchos empates, hecho que no ocurre en la investigación propuesta.

Por otro lado, para la comparación entre la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor y dado que los datos son categóricos ordinales (Mucho, Bastante, Regular, Poco, Nada) y se quiere comparar entre dos grupos independientes (Casa del Saber vs Centro del Adulto Mayor) y dos momentos relacionados (entrada vs salida), se propone lo siguiente:

- Para comparar “entrada” vs “salida” dentro de cada institución: Prueba de Wilcoxon para muestras pareadas (alternativa no paramétrica a t pareada), porque los mismos sujetos son evaluados dos veces y los datos son ordinales.
- Para comparar los resultados de la Casa del Saber con los resultados del Centro del Adulto Mayor en un mismo momento (entrada o salida): Prueba de Mann-Whitney U (alternativa no paramétrica a t independiente), porque son grupos independientes y datos ordinales.
- Nivel de significación: $\alpha = 0.05$ o 95%.
- Las organizaciones aludidas conocieron de la investigación y procedieron a otorgar el consentimiento informado con la restricción de no dar a conocer información estratégica a pesar de la validación efectuada por ellos mismos. El anexo 6 muestra la estructura presentada sobre el consentimiento informado.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

La investigación se encuentra planificada para obtener resultados cuantitativos de las variables cualitativas, la conversión fue realizada mediante el empleo de la herramienta estadística SPSS v21.0, y las variables asociadas con la investigación, incluida las dimensiones, sobre los adultos mayores las siguientes:

- Variable competencias digitales
 - Dimensión competencias de información y alfabetización informacional
 - Dimensión competencias de comunicación y colaboración
 - Dimensión competencias de creación de contenido
 - Dimensión competencias de seguridad
 - Dimensión resolución de problemas técnicos
- Variable bienestar del adulto mayor
 - Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico)
 - Dimensión bienestar social
 - Dimensión bienestar emocional (hedónico)
- Variable moduladora o mediadora
 - Dimensión factores motivacionales
 - Dimensión factores actitudinales
 - Dimensión factores perceptuales y contextuales

La codificación para los atributos de la escala de Lickert que son mostradas en todas las tablas presentan la siguiente leyenda: Mucho (1), Bastante (2), Regular (3), Poco (4) y Nada (5).

La tabla 6 muestra la distribución de las variables de tipo dependiente e independiente, así como los indicadores asociados a cada una de las variables de estudio; también se precisan las dimensiones definidas para cada variable de estudio para la presente investigación.

Tabla 6*Operacionalización de variables*

Variable	Indicadores	Dimensiones
1. Independiente: Competencias digitales	1. Uso de motores de búsqueda	• Dimensión competencias de información y alfabetización informacional
	2. Evaluación de la confiabilidad de fuentes	
	3. Gestión de archivos y documentos	
	4. Uso de servicios en la nube	
	5. Acceso a fuentes de información actualizada	
	1. Comunicación sincrónica vía videollamada	• Dimensión competencias de comunicación y colaboración
	2. Comunicación asincrónica escrita	
	3. Intercambio de contenido digital	
	4. Participación en redes sociales	
	5. Coordinación de actividades digitales	
	1. Reconocimiento del equipo	• Dimensión competencias de creación de contenido
	2. Redacción de documentos digitales	
	3. Edición básica de imágenes	
	4. Publicación independiente en redes	
	5. Configuración del dispositivo	
	6. Uso de aplicaciones de creación	
	1. Protección con contraseñas	• Dimensión competencias de seguridad
	2. Mantenimiento de software de seguridad	
	3. Gestión de la privacidad en redes	
	4. Prevención de estafas digitales	
	5. Salud digital y bienestar físico	
	1. Solución de fallos básicos	• Dimensión resolución de problemas técnicos
	2. Autodidactismo mediante tutoriales	
	3. Petición asertiva de ayuda	
	4. Selección de herramientas adecuadas	
	5. Actualización de aplicaciones	
2. Dependiente: Bienestar del adulto mayor	1. Autonomía percibida	• Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico)
	2. Auto percepción de competencia	
	3. Cumplimiento de metas	
	4. Desarrollo intelectual	
	5. Sentido de propósito	
	1. Pertenencia grupal	• Dimensión bienestar social
	2. Contribución social	
	3. Percepción de apoyo digital	
	4. Reducción del aislamiento	
	5. Calidad de las relaciones	

	1. Afecto positivo 2. Mitigación de la soledad 3. Regulación emocional 4. Ausencia de ansiedad tecnológica 5. Satisfacción vital con TIC	• Dimensión bienestar emocional (hedónico)
	1. Utilidad percibida 2. Gratificación de ocio 3. Gratificación de contacto 4. Expectativas de resultado 5. Motivación por utilidad diaria	• Dimensión factores motivacionales
3. Variables moduladoras o mediadoras	1. Autoeficacia digital 2. Ausencia de ansiedad tecnológica 3. Disposición positiva al aprendizaje 4. Convicción de aprendizaje permanente 5. Seguridad en el uso	• Dimensión factores actitudinales
	1. Calidad de la enseñanza percibida 2. Apoyo técnico disponible 3. Accesibilidad de aplicaciones y sitios web 4. Adaptaciones para adultos mayores 5. Entorno facilitador	• Dimensión factores perceptuales y contextuales

Nota. Elaboración propia

4.1. Casa del Saber

A. Entrada

En la Tabla 7, correspondiente al momento inicial en la Casa del Saber, se observa que ningún participante reportó niveles “Mucho” o “Bastante” en las competencias de información y alfabetización informacional. Sin embargo, un 36.67% indica un nivel “Regular” en el uso de motores de búsqueda como Google para localizar noticias o información específica, mientras que un 48.89% se ubica en “Poco” y un 44.44% en “Nada”. La capacidad para distinguir páginas web fiables de las engañosas muestra que el 40.00% se sitúa en “Poco” y el 57.78% en “Nada”, lo que refleja una vulnerabilidad significativa frente a la desinformación digital.

La organización de archivos mediante carpetas es realizada de forma “Regular” por el 48.89%, aunque el 46.67% declara hacerlo “Poco” y el 44.44% “Nada”. El uso de servicios en la nube como Google Drive para respaldo de información es prácticamente inexistente: 35.56% “Poco” y 60.00% “Nada”. Finalmente, la búsqueda de fuentes confiables para mantenerse informado sobre actualidad es “Regular” solo en el 11.11%, mientras que el 33.33% lo hace

“Poco” y el 55.56% “Nada”. Estos datos reflejan una brecha inicial profunda en alfabetización informacional entre los adultos mayores de esta institución.

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 8, correspondientes a la dimensión de comunicación y colaboración en la fase inicial (entrada), se observa que un 80,00 % de los participantes declaró no emplear nunca videollamadas a través de plataformas como Zoom, WhatsApp o Messenger para interactuar con sus familiares o allegados, mientras que solo un 17,78 % reportó hacerlo con escasa frecuencia (“Poco”). En una línea similar, el uso asincrónico de herramientas como el correo electrónico o los chats de texto fue señalado como “Nada” por el 86,67 % de los encuestados, y como “Poco” por un 8,89 %. Estos resultados sugieren que, al inicio del proceso formativo, las personas adultas mayores mantienen un contacto prácticamente nulo con las herramientas de comunicación digital, tanto sincrónicas como asincrónicas, lo que evidencia su carácter ajeno a la rutina cotidiana de este colectivo.

Tabla 7

Dimensión competencias información y alfabetiza.: Casa del Saber-entrada

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	22	48.89	20	44.44
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	18	40.00	26	57.78
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.	0	0.00	0	0.00	4	8.89	21	46.67	20	44.44
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	16	35.56	27	60.00
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	15	33.33	25	55.56
TOTAL	0		0		15		92		118	

Nota. Elaboración propia

Tabla 8*Dimensión competencias comunicación y colabora.: Casa del Saber-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	8	17.78	36	80.00
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	4	8.89	39	86.67
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Participó activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	5	11.11	38	84.44
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	1	2.22	43	95.56
TOTAL	0		0		7		21		197	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 9, correspondiente a la dimensión de creación de contenido en la fase de entrada, se observa que el reconocimiento del propio equipo tecnológico alcanza un nivel “Regular” en el 13,33 % de los participantes, mientras que un 26,67 % reporta hacerlo “Poco” y un 60,00 % “Nada”. En cuanto a la redacción de documentos sencillos mediante teléfono celular o computadora, el 11,11 % se ubica en un nivel “Regular”, el 40,00 % en “Poco” y el 48,89 % en “Nada”.

Respecto a las ediciones básicas de fotografías (por ejemplo, recortar o ajustar el brillo) previo a su envío, el 8,89 % alcanza un desempeño “Regular”, el 46,67 % “Poco” y el 44,44 % “Nada”. La publicación autónoma de fotos, estados o comentarios en redes sociales es realizada de forma “Regular” por el 11,11 %, “Poco” por el 42,22 % y “Nada” por el 46,67 %.

Finalmente, la configuración de ajustes elementales del dispositivo (tales como sonido, brillo e idioma) es ejecutada en nivel “Regular” únicamente por el 2,22 %, “Poco” por el 24,44 % y “Nada” por el 73,33 %. En conjunto, este perfil evidencia un desconocimiento casi absoluto

de las competencias mínimas necesarias para generar y modificar contenido digital en esta población.

Tabla 9

Dimensión competencias de creación de contenido: Casa del Saber - entrada

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa.	0	0.00	0	0.00	6	13.33	12	26.67	27	60.00
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	18	40.00	22	48.89
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	0	0.00	0	0.00	4	8.89	21	46.67	20	44.44
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	19	42.22	21	46.67
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	11	24.44	33	73.33
TOTAL	0		0		21		81		123	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 10, relativa a las competencias de seguridad en la fase inicial, se observa que el empleo de contraseñas seguras para proteger el teléfono celular y las cuentas digitales alcanza un nivel “Regular” en el 4,44 % de los participantes, “Poco” en el 48,89 % y “Nada” en el 86,67 %. Por su parte, la instalación y actualización de software antivirus presenta un 3,33 % en el nivel “Regular”, un 48,89 % en “Poco” y un 84,44 % en “Nada”.

En cuanto a la configuración de la privacidad en redes sociales con el fin de restringir la visibilidad de la información personal, los porcentajes son del 3,33 % (“Regular”), 11,11 % (“Poco”) y 82,22 % (“Nada”). La adopción de precauciones frente a estafas o enlaces sospechosos recibidos a través de correo electrónico o WhatsApp se reporta como “Regular” en el 4,44 %, “Poco” en el 36,67 % y “Nada” en el 84,44 %. Finalmente, la gestión del tiempo de exposición a pantallas y el cuidado postural —esto es, hábitos de salud digital— resulta inexistente (“Nada”) en el 97,78 % de los casos. En conjunto, esta situación refleja una exposición crítica a riesgos de ciberseguridad, así como una ausencia generalizada de hábitos vinculados a la salud digital entre los adultos mayores al inicio del proceso formativo.

Tabla 10*Dimensión competencias de seguridad: Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	4	8.89	39	86.67
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	4	8.89	38	84.44
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	5	11.11	37	82.22
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.	0	0.00	0	0.00	4	8.89	3	6.67	38	84.44
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
TOTAL	0		0		0		17		196	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 11, resolución de problemas técnicos en la entrada, ante un fallo tecnológico, el 20.00% intenta solucionarlo reiniciando el equipo o revisando el Wi-Fi de forma “Regular”, el 24.44% “Poco” y el 55.56% “Nada”. La búsqueda de tutoriales en YouTube o guías para resolver problemas técnicos es “Regular” para el 15.56%, “Poco” para el 20.00% y “Nada” para el 64.44%.

La petición asertiva de ayuda a familiares o cuidadores ocurre de forma “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 31.11% y “Nada” en el 66.67%. Identificar la herramienta o aplicación adecuada para una tarea específica (ej. WhatsApp para avisar, Maps para ubicarse) es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 33.33% y “Nada” en el 64.44%.

La capacidad de actualizar aplicaciones del celular es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 26.67% y “Nada” en el 71.11%. Estos datos muestran una dependencia casi absoluta de terceros para el mantenimiento técnico básico.

Tabla 11*Dimensión resolución de problemas técnicos: Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	0	0.00	0	0.00	9	20.00	11	24.44	25	55.56
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	0	0.00	0	0.00	7	15.56	9	20.00	29	64.44
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	14	31.11	30	66.67
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	15	33.33	29	64.44
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	12	26.67	32	71.11
TOTAL	0		0		19		61		145	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 12, bienestar psicológico eudaimónico en la entrada, se observa que la sensación de que la tecnología otorga más autonomía para tomar decisiones es “Regular” en el 8.89%, “Poco” en el 40.00% y “Nada” en el 51.11%. La percepción de competencia para manejar entornos físico y digital gracias al aprendizaje es “Regular” en el 11.11%, “Poco” en el 33.33% y “Nada” en el 55.56%.

El uso de la tecnología para cumplir metas personales se reporta como “Regular” en el 13.33%, “Poco” en el 37.78% y “Nada” en el 48.89%. La percepción de seguir aprendiendo y desarrollándose intelectualmente mediante herramientas digitales alcanza un 4.44% “Regular”, 26.67% “Poco” y 68.89% “Nada”. Sentirse útil y con propósito al organizar la vida personal con tecnología es “Regular” en el 17.78%, “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 57.78%. Este patrón indica un bajo nivel de empoderamiento digital y de bienestar asociado a la tecnología al inicio del programa.

Tabla 12*Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico): Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.	0	0.00	0	0.00	4	8.89	18	40.00	23	51.11
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	15	33.33	25	55.56
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.	0	0.00	0	0.00	6	13.33	17	37.78	22	48.89
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	12	26.67	31	68.89
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.	0	0.00	0	0.00	8	17.78	11	24.44	26	57.78
TOTAL	0		0		25		73		127	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 13, bienestar social en la entrada, el sentido de pertenencia a grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital es “Regular” para el 4.44%, “Poco” para el 36.67% y “Nada” para el 88.89%. La percepción de contribuir a la familia o sociedad compartiendo experiencias mediante tecnología es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%.

La disponibilidad de apoyo a través de canales digitales se percibe como “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 84.44%. La reducción del aislamiento contactando a familia lejana por videollamadas o mensajes es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 95.56%. Finalmente, la mejora en la calidad de relaciones por un contacto más fluido gracias a la tecnología es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. Estos resultados evidencian un aislamiento digital muy acentuado.

Tabla 13*Dimensión bienestar social: Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	3	6.67	40	88.89
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	4	8.89	38	84.44
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	1	2.22	43	95.56
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
TOTAL	0		0		0		16		201	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 14, bienestar emocional hedónico en la entrada, la alegría y entusiasmo al usar tecnología para comunicarse o entretenerse es “Regular” en el 13.33%, “Poco” en el 40.00% y “Nada” en el 46.67%. La reducción de sentimientos de soledad mediante tecnología alcanza un 11.11% “Regular”, 35.56% “Poco” y 53.33% “Nada”.

Sentirse menos triste o ansioso al contactar a seres queridos cuando se desea es “Regular” en el 13.33%, “Poco” en el 28.89% y “Nada” en el 57.78%. La ausencia de miedo o angustia tecnológica al usar el dispositivo es “Regular” en el 8.89%, “Poco” en el 37.78% y “Nada” en el 53.33%.

La satisfacción general con cómo las TIC han mejorado la vida diaria es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 71.11%. Este perfil sugiere que la tecnología no constituye aún una fuente significativa de bienestar emocional.

Tabla 14*Dimensión bienestar emocional (hedónico): Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	0	0.00	0	0.00	6	13.33	18	40.00	21	46.67
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	16	35.56	24	53.33
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	0	0.00	0	0.00	6	13.33	13	28.89	26	57.78
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	0	0.00	0	0.00	4	8.89	17	37.78	24	53.33
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	10	22.22	32	71.11
TOTAL	0		0		24		0		127	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 15, factores motivacionales en la entrada, la certeza de que la tecnología mejorará la calidad de vida (utilidad percibida) es “Regular” en el 13.33%, “Poco” en el 17.78% y “Nada” en el 68.89%. El uso de tecnología principalmente por entretenimiento y disfrute (gratificaciones de ocio) alcanza un 15.56% “Regular”, 22.22% “Poco” y 62.22% “Nada”. La satisfacción por contactar fácilmente a familiares (gratificaciones de contacto) es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 35.56% y “Nada” en el 62.22%. La creencia de que el esfuerzo por aprender vale la pena (expectativas de resultado) muestra un 11.11% “Regular”, 26.67% “Poco” y 62.22% “Nada”. La motivación para seguir usando tecnología por utilidad en tareas diarias es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 20.00% y “Nada” en el 73.33%. Estas cifras reflejan una baja motivación instrumental y hedónica inicial.

Tabla 15*Dimensión factores motivacionales: Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).	0	0.00	0	0.00	6	13.33	8	17.78	31	68.89
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).	0	0.00	0	0.00	7	15.56	10	22.22	28	62.22
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	16	35.56	28	62.22
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).	0	0.00	0	0.00	5	11.11	12	26.67	28	62.22
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.	0	0.00	0	0.00	3	6.67	9	20.00	33	73.33
TOTAL	0		0		22		0		148	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 16, factores actitudinales en la entrada, la autoeficacia digital (confianza en la propia capacidad para usar tecnología) es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 13.33% y “Nada” en el 84.44%. La ausencia de ansiedad tecnológica (no abrumarse por miedo a romper el dispositivo o cometer errores) alcanza un 4.44% “Regular”, 17.78% “Poco” y 77.78% “Nada”. La disposición positiva para aprender cosas nuevas relacionadas con tecnología en la vejez es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La creencia de que nunca es tarde para aprender herramientas digitales muestra un 2.22% “Regular”, 36.67% “Poco” y 91.11% “Nada”. La tranquilidad y seguridad al intentar nuevas acciones en el celular o computadora es “Poco” en el 4.44% y “Nada” en el 95.56%. Este perfil indica una marcada falta de confianza y una alta ansiedad tecnológica.

Tabla 16*Dimensión factores actitudinales: Casa del Saber - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	6	13.33	38	84.44
No me abruma el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	0	0.00	0	0.00	2	4.44	8	17.78	35	77.78
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
TOTAL	0		0		0		24		196	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 17, factores perceptuales y contextuales en la entrada, la percepción de que la enseñanza recibida es de alta calidad y se adapta al ritmo personal alcanza un 15.56% “Regular”, 24.44% “Poco” y 60.00% “Nada”. El apoyo técnico de familiares o monitores cuando se requiere es percibido como “Regular” en el 11.11%, “Poco” en el 20.00% y “Nada” en el 68.89%. La facilidad de uso de aplicaciones y sitios web (condiciones de accesibilidad) es “Regular” para el 8.89%, “Poco” para el 33.33% y “Nada” para el 57.78%. La valoración de que el tamaño de letra y botones son adecuados para la visión (adaptaciones para adulto mayor) es “Regular” en el 13.33%, “Poco” en el 26.67% y “Nada” en el 60.00%. La percepción de que el entorno (centro y familia) facilita el uso de tecnología es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 73.33%. Estos datos reflejan barreras contextuales significativas.

Tabla 17*Dimensión factores perceptuales y contextuales: Casa del Saber – entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o EsSalud) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	0	0.00	0	0.00	7	15.56	11	24.44	27	60.00
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	0	0.00	0	0.00	5	11.11	9	20.00	31	68.89
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).	0	0.00	0	0.00	4	8.89	15	33.33	26	57.78
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).	0	0.00	0	0.00	6	13.33	12	26.67	27	60.00
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	10	22.22	33	73.33
TOTAL	0		0		24		0		144	

Nota. Elaboración propia

La prueba estadística de Chi cuadrado para la relación entre competencias digitales y bienestar del adulto mayor en la entrada de Casa del Saber arrojó un valor calculado de 0.29, frente a un valor tabular de 11.071 con un nivel de confianza del 95% y un error $\alpha = 0.05$. Este resultado indica que no existe asociación significativa entre ambas variables al inicio del estudio, lo que sugiere que los niveles bajos de competencias digitales se acompañan de bajos niveles de bienestar, aunque la magnitud del estadístico podría estar influida por el tamaño muestral o por la concentración de respuestas en categorías bajas.

B. Salida

En la Tabla 18, competencias de información y alfabetización informacional en la salida, el uso de motores de búsqueda como Google muestra un 66.67% “Mucho” y un 24.44% “Bastante”. La capacidad para distinguir páginas fiables de engañosas alcanza un 66.67% “Mucho” y un 20.00% “Bastante”. La organización de archivos mediante carpetas es realizada “Mucho” por el 66.67% y “Bastante” por el 17.78%. El uso de servicios en la nube para respaldo de fotos o documentos importantes llega al 77.78% “Mucho” y 15.56% “Bastante”. La búsqueda de fuentes confiables para informarse sobre actualidad es “Mucho” para el 66.67% y

“Bastante” para el 22.22%. Estos incrementos evidencian una mejora sustancial en todas las subcompetencias tras el proceso formativo.

Tabla 18

Dimensión competencias información y alfabetiza.: Casa del Saber-salida

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.	30	66.67	11	24.44	3	6.67	1	2.22	0	0.00
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.	30	66.67	9	20.00	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.	30	66.67	8	17.78	5	11.11	2	4.44	0	0.00
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.	35	77.78	7	15.56	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.	30	66.67	10	22.22	4	8.89	1	2.22	0	0.00
TOTAL	155		45		18		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 19, comunicación y colaboración en la salida, la realización de videollamadas mediante Zoom, WhatsApp o Messenger alcanza un 88.89% “Mucho” y un 4.44% “Bastante”. El uso asincrónico de correo electrónico o chats de texto es “Mucho” para el 75.56% y “Bastante” para el 11.11%. Compartir fotografías, enlaces o documentos digitalmente es “Mucho” en el 82.22% y “Bastante” en el 8.89%. La participación activa en redes sociales o grupos de WhatsApp para mantenerse conectado muestra un 84.44% “Mucho” y un 8.89% “Bastante”. El uso de herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas es “Mucho” en el 80.00% y “Bastante” en el 4.44%. Estos resultados indican una adopción masiva de herramientas comunicativas.

Tabla 19*Dimensión competencias comunicación y colabora.: Casa del Saber-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	40	88.89	2	4.44	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Utilizo el correo electrónico o chats de texto para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	37	82.22	4	8.89	3	6.67	1	2.22	0	0.00
Participó activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	38	84.44	4	8.89	3	6.67	0	0.00	0	0.00
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	36	80.00	4	8.89	3	6.67	2	4.44	0	0.00
TOTAL	185		19		15		6		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 20, creación de contenido en la salida, el reconocimiento del equipo tecnológico propio es “Mucho” para el 66.67% y “Bastante” para el 20.00%. La redacción de documentos sencillos en celular o computadora alcanza un 77.78% “Mucho” y un 11.11% “Bastante”. Las ediciones simples de fotografías antes de enviarlas son “Mucho” en el 68.89% y “Bastante” en el 15.56%. La publicación independiente de fotos, estados o comentarios en redes sociales es “Mucho” para el 68.89% y “Bastante” para el 17.78%. La configuración de ajustes básicos del dispositivo es “Mucho” en el 84.44% y “Bastante” en el 8.89%. Se observa una mejora notable en autonomía creativa digital.

Tabla 20*Dimensión competencias de creación de contenido: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa	30	66.67	9	20.00	5	11.11	1	2.22	0	0.00
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	35	77.78	5	11.11	3	6.67	2	4.44	0	0.00
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	31	68.89	7	15.56	5	11.11	2	4.44	0	0.00
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	31	68.89	8	17.78	5	11.11	1	2.22	0	0.00
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	38	84.44	4	8.89	2	4.44	1	2.22	0	0.00
TOTAL	165		33		20		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 21, competencias de seguridad en la salida, el uso de contraseñas seguras para proteger celular y cuentas es “Mucho” en el 57.78% y “Bastante” en el 20.00%. La instalación y actualización de antivirus o protección de seguridad alcanza un 86.67% “Mucho” y un 3.33% “Bastante”. La configuración de privacidad en redes sociales para que solo contactos vean información personal es “Mucho” para el 75.56% y “Bastante” para el 11.11%. El cuidado con estafas o enlaces sospechosos en correo o WhatsApp es “Mucho” en el 77.78% y “Bastante” en el 11.11%. La gestión del tiempo de pantalla y cuidado postural para salud digital es “Mucho” en el 86.67% y “Bastante” en el 3.33%. Este perfil refleja una conciencia y práctica de seguridad digital muy elevada al finalizar.

Tabla 21*Dimensión competencias de seguridad: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso.	26	57.78	9	20.00	8	17.78	2	4.44	0	0.00
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.	35	77.78	5	11.11	4	8.89	1	2.22	0	0.00
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22	0	0.00
TOTAL	173		25		20		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 22, resolución de problemas técnicos en la salida, ante un fallo, intentar solucionarlo reiniciando el equipo o verificando el Wi-Fi es “Mucho” para el 77.78% y “Bastante” para el 13.33%. La búsqueda de tutoriales en YouTube o guías para resolver problemas técnicos alcanza un 66.67% “Mucho” y un 17.78% “Bastante”. La petición asertiva de ayuda a familiares o cuidadores es “Mucho” en el 77.78% y “Bastante” en el 13.33%. Identificar la herramienta o aplicación adecuada para una tarea específica es “Mucho” para el 84.44% y “Bastante” para el 8.89%. La capacidad de actualizar aplicaciones del celular es “Mucho” en el 75.56% y “Bastante” en el 11.11%. Se consolida así una autonomía técnica notable.

Tabla 22*Dimensión resolución de problemas técnicos: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	35	77.78	6	13.33	3	6.67	1	2.22	0	0.00
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	30	66.67	8	17.78	5	11.11	2	4.44	0	0.00
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	35	77.78	6	13.33	4	8.89	0	0.00	0	0.00
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	38	84.44	4	8.89	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
TOTAL	172		29		18		6		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 23, bienestar psicológico eudaimónico en la salida, la sensación de que la tecnología da más autonomía para tomar decisiones es “Mucho” en el 88.89% y “Bastante” en el 4.89%. La percepción de competencia para manejar entornos físico y digital gracias al aprendizaje es “Mucho” para el 80.00% y “Bastante” para el 11.11%. El uso de la tecnología para cumplir metas personales alcanza un 68.89% “Mucho” y un 17.78% “Bastante”. La percepción de seguir aprendiendo y desarrollándose intelectualmente mediante herramientas digitales es “Mucho” en el 75.56% y “Bastante” en el 13.33%. Sentirse útil y con propósito al organizar la vida personal con tecnología es “Mucho” para el 86.67% y “Bastante” para el 4.89%. Esto indica un fuerte empoderamiento digital asociado al bienestar.

Tabla 23*Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico): Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.	40	88.89	4	8.89	1	2.22	0	0.00	0	0.00
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.	36	80.00	5	11.11	3	6.67	1	2.22	0	0.00
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.	31	68.89	8	17.78	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.	34	75.56	6	13.33	4	8.89	1	2.22	0	0.00
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.	39	86.67	4	8.89	2	4.44	0	0.00	0	0.00
TOTAL	180		27		14		4		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 24, bienestar social en la salida, el sentido de pertenencia a grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital es “Mucho” en el 84.44%, “Bastante” en el 4.44% y un 4.89% “Nada”. La percepción de contribuir a la familia o sociedad compartiendo experiencias mediante tecnología es “Mucho” para el 73.33% y “Bastante” para el 3.67%. La disponibilidad de apoyo a través de canales digitales se percibe como “Mucho” en el 71.11% y “Bastante” en el 13.33%.

La reducción del aislamiento contactando a familia lejana por videollamadas o mensajes es “Mucho” en el 82.22% y “Bastante” en el 8.89%. La mejora en la calidad de relaciones por un contacto más fluido es “Mucho” para el 75.56% y “Bastante” para el 11.11%. Se evidencia una integración social digital significativa.

Tabla 24*Dimensión bienestar social: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	38	84.44	2	4.44	1	2.22	0	0.00	4	8.89
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	33	73.33	3	6.67	2	4.44	1	2.22	6	13.33
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	32	71.11	6	13.33	5	11.11	2	4.44	0	0.00
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	37	82.22	4	8.89	3	6.67	1	2.22	0	0.00
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
TOTAL	174		20		15		6		10	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 25, bienestar emocional hedónico en la salida, la alegría y entusiasmo al usar tecnología para comunicarse o entretenerse es “Mucho” en el 86.67% y “Bastante” en el 3.67%. La reducción de sentimientos de soledad mediante tecnología alcanza un 80.00% “Mucho” y un 4.89% “Bastante”. Sentirse menos triste o ansioso al contactar a seres queridos cuando se desea es “Mucho” en el 88.89% y “Bastante” en el 4.89%.

La ausencia de miedo o angustia tecnológica al usar el dispositivo es “Mucho” en el 86.67% y “Bastante” en el 3.67%. La satisfacción general con cómo las TIC han mejorado la vida diaria es “Mucho” para el 80.00% y “Bastante” para el 11.11%. La tecnología se convierte así en una fuente primaria de emociones positivas.

Tabla 25*Dimensión bienestar emocional (hedónico): Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22	0	0.00
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	36	80.00	4	8.89	3	6.67	2	4.44	0	0.00
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	40	88.89	4	8.89	1	2.22	0	0.00	0	0.00
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22		0.00
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	36	80.00	5	11.11	3	6.67	1	2.22	0	0.00
TOTAL	190		19		11		5		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 26, factores motivacionales en la salida, la certeza de que la tecnología mejorará la calidad de vida (utilidad percibida) es “Mucho” en el 77.78% y “Bastante” en el 11.11%. El uso de tecnología principalmente por entretenimiento y disfrute (gratificaciones de ocio) alcanza un 73.33% “Mucho” y un 13.33% “Bastante”. La satisfacción por contactar fácilmente a familiares (gratificaciones de contacto) es “Mucho” en el 88.89% y “Bastante” en el 4.89%. La creencia de que el esfuerzo por aprender vale la pena (expectativas de resultado) muestra un 71.11% “Mucho” y un 13.33% “Bastante”. La motivación para seguir usando tecnología por utilidad en tareas diarias es “Mucho” para el 75.56% y “Bastante” para el 11.11%. Se consolida una alta motivación intrínseca y extrínseca.

Tabla 26*Dimensión factores motivacionales: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).	35	77.78	5	11.11	4	8.89	1	2.22	0	0.00
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).	33	73.33	6	13.33	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).	40	88.89	4	8.89	1	2.22	0	0.00	0	0.00
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).	32	71.11	6	13.33	5	11.11	2	4.44	0	0.00
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
TOTAL	174		26		18		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 27, factores actitudinales en la salida, la autoeficacia digital es “Mucho” en el 66.67%, “Bastante” en el 17.78% y “Regular” en el 13.33%. La ausencia de ansiedad tecnológica alcanza un 86.67% “Mucho” y un 3.67% “Bastante”. La disposición positiva para aprender cosas nuevas relacionadas con tecnología en la vejez es “Mucho” para el 77.78% y “Bastante” para el 11.11%. La creencia de que nunca es tarde para aprender herramientas digitales muestra un 77.78% “Mucho”, un 4.89% “Bastante” y un 4.44% “Nada”. La tranquilidad y seguridad al intentar nuevas acciones en el celular o computadora es “Mucho” en el 80.00% y “Bastante” en el 4.89%. Se observa una transformación actitudinal muy favorable.

Tabla 27*Dimensión factores actitudinales: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	30	66.67	8	17.78	6	13.33	1	2.22	0	0.00
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	35	77.78	5	11.11	4	8.89	1	2.22	0	0.00
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	35	77.78	4	8.89	3	6.67	1	2.22	2	4.44
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	36	80.00	4	8.89	3	6.67	2	4.44	0	0.00
TOTAL	175		24		18		6		2	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 28, factores perceptuales y contextuales en la salida, la percepción de que la enseñanza recibida es de alta calidad y se adapta al ritmo personal es “Mucho” en el 71.11% y “Bastante” en el 13.33%. El apoyo técnico de familiares o monitores cuando se requiere es “Mucho” para el 75.56% y “Bastante” para el 11.11%. La facilidad de uso de aplicaciones y sitios web (condiciones de accesibilidad) alcanza un 64.44% “Mucho” y un 15.56% “Bastante”. La valoración de que el tamaño de letra y botones son adecuados para la visión es “Mucho” en el 86.67% y “Bastante” en el 3.67%. La percepción de que el entorno facilita el uso de tecnología es “Mucho” para el 66.67% y “Bastante” para el 15.56%. El contexto se percibe ahora como facilitador.

Tabla 28*Dimensión factores perceptuales y contextuales: Casa del Saber - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o EsSalud) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	32	71.11	6	13.33	5	11.11	2	4.44	0	0.00
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	34	75.56	5	11.11	4	8.89	2	4.44	0	0.00
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).	29	64.44	7	15.56	6	13.33	3	6.67	0	0.00
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).	39	86.67	3	6.67	2	4.44	1	2.22	0	0.00
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	30	66.67	7	15.56	6	13.33	2	4.44	0	0.00
TOTAL	164		28		23		10		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 29, variable competencias digitales en la salida, la dimensión de información y alfabetización informacional alcanza un 68.9% “Mucho” y un 20.0% “Bastante”, mientras que comunicación y colaboración llega a 82.2% “Mucho” y 8.4% “Bastante”. Creación de contenido obtiene 73.3% “Mucho” y 14.7% “Bastante”. Seguridad logra 76.9% “Mucho” y 11.1% “Bastante”. Resolución de problemas técnicos presenta 76.4% “Mucho” y 12.9% “Bastante”. Los totales generales indican una alta concentración sumando todas las categorías positivas, lo que confirma un dominio generalizado de las competencias digitales al finalizar.

Tabla 29*Variable: Competencias digitales - Casa del Saber - salida*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Competencias de información y alfabetización informacional	31.0	68.9	9.0	20.0	3.6	8.0	1.4	3.1	0.0	0.0
Competencias de comunicación y colaboración	37.0	82.2	3.8	8.4	3.0	6.7	1.2	2.7	0.0	0.0
Competencias de creación de contenido	33.0	73.3	6.6	14.7	4.0	8.9	1.4	3.1	0.0	0.0
Competencias de seguridad	34.6	76.9	5.0	11.1	4.0	8.9	1.4	3.1	0.0	0.0
Resolución de problemas técnicos	34.4	76.4	5.8	12.9	3.6	8.0	1.2	2.7	0.0	0.0
TOTAL	170.0		30.2		18.2		6.6		0.0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 30, variable bienestar del adulto mayor en la salida, el bienestar psicológico eudaimónico alcanza un 80.0% “Mucho” y un 12.0% “Bastante”. El bienestar social obtiene 77.3% “Mucho” y 8.9% “Bastante”, con un 4.4% “Nada” en algún indicador. El bienestar emocional hedónico llega a 84.4% “Mucho” y 8.4% “Bastante”. Los totales evidencian una mejora integral del bienestar asociado al uso tecnológico.

Tabla 30*Variable: Bienestar del adulto mayor - Casa del Saber - salida*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Bienestar psicológico (eudaimónico)	36.0	80.0	5.4	12.0	2.8	6.2	0.8	1.8	0.0	0.0
Bienestar social	34.8	77.3	4.0	8.9	3.0	6.7	1.2	2.7	2.0	4.4
Bienestar emocional (hedónico)	38.0	84.4	3.8	8.4	2.2	4.9	1.0	2.2	0.0	0.0
TOTAL	108.8		13.2		8.0		3.0		2.0	

Nota. Elaboración propia

En la salida de Casa del Saber se reporta explícitamente un nuevo cálculo de Chi cuadrado, pero considerando que la prueba de salida muestra una asociación no significativa (calculado $1.53 < \text{tabular } 11.071$), se asume que la asociación entre competencias digitales y bienestar no se mantiene o se fortalece tras la intervención, aunque el diseño no permite establecer causalidad sin contraste post-intervención.

4.2. Centro del Adulto Mayor

A. Entrada

En la Tabla 31, competencias de información en la entrada del Centro del Adulto Mayor, el uso de motores de búsqueda como Google es “Poco” para el 36.67% y “Nada” para el 91.11%. La capacidad para distinguir páginas fiables de engañosas es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 93.33%. La organización de archivos mediante carpetas es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%.

El uso de servicios en la nube para respaldo es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. La búsqueda de fuentes confiables para informarse es “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. Estos datos reflejan un nivel aún más bajo que en Casa del Saber, con porcentajes de “Nada” superiores al 88% en casi todos los ítems.

Tabla 31

Dimensión competencias informa. y alfabe.: Centro Adulto Mayor-entrada

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	2	4.44	42	93.33
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
TOTAL	0		0		4		14		207	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 32, comunicación y colaboración en la entrada, la realización de videollamadas es “Poco” para el 11.11% y “Nada” para el 84.44%. El uso asincrónico de correo

o WhatsApp es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. Compartir fotografías o enlaces digitalmente es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%.

La participación activa en redes sociales o grupos es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. El uso de herramientas para coordinar actividades es “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 97.78%. Se observa un aislamiento comunicativo digital casi total.

Tabla 32

Dimensión competencias común. y colabora.: Centro Adulto Mayor-entrada

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	5	11.11	38	84.44
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
Participo activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
TOTAL	0		0		3		14		208	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 33, creación de contenido en la entrada, el reconocimiento del equipo tecnológico es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. La redacción de documentos sencillos es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. Las ediciones simples de fotografías son “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 97.78%. La publicación independiente en redes sociales es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 86.67%. La configuración de ajustes básicos del dispositivo es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. La mayoría de los participantes carece de habilidades mínimas de creación de contenido.

Tabla 33*Dimensión competencias creación contenido: Centro Adulto Mayor-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	4	8.89	39	86.67
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
TOTAL	0		0		3		12		210	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 34, competencias de seguridad en la entrada, el uso de contraseñas seguras es “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 91.11%. La instalación de antivirus es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La configuración de privacidad en redes sociales es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 13.33% y “Nada” en el 84.44%. El cuidado con estafas o enlaces sospechosos es “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 97.78%. La gestión del tiempo de pantalla y postura es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. La exposición a riesgos es máxima.

Tabla 34*Dimensión competencias de seguridad: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	8.89	41	91.11
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	6	13.33	38	84.44
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
TOTAL	0		0		2		18		205	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 35, resolución de problemas técnicos en la entrada, ante un fallo, intentar solucionarlo de forma autónoma es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 84.44%. La búsqueda de tutoriales en YouTube es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%. La petición asertiva de ayuda es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. Identificar la herramienta adecuada para una tarea es “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 97.78%. La actualización de aplicaciones es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 40.00% (notar suma superior a 100% por posible error de registro). La dependencia técnica es extrema.

Tabla 35*Dimensión resolución problemas técnicos: Centro Adulto Mayor-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	5	11.11	38	84.44
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
TOTAL	0		0		3		15		207	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 36, bienestar psicológico eudaimónico en la entrada, la sensación de autonomía por tecnología es “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La competencia para manejar entornos físico y digital es “Bastante” en el 2.22%, “Regular” en el 4.89%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. El cumplimiento de metas con tecnología es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%. La percepción de aprendizaje intelectual es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. Sentirse útil y con propósito es “Bastante” en el 2.22%, “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 93.33%. El bienestar eudaimónico es prácticamente nulo.

Tabla 36*Dimensión bienestar psicológ. (eudaimónico): Centro Adulto Mayor-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	2	4.44	42	93.33
TOTAL	0		0		3		16		206	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 37, bienestar social en la entrada, el sentido de pertenencia gracias a la comunicación digital es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%. La percepción de contribuir a la familia o sociedad mediante tecnología es “Bastante” en el 2.22%, “Regular” en el 4.89%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. La disponibilidad de apoyo digital es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La reducción del aislamiento por videollamadas es “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 97.78%. La mejora en calidad de relaciones es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 13.33% y “Nada” en el 84.44%. El aislamiento social digital es severo.

Tabla 37*Dimensión bienestar social: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	44	97.78
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	6	13.33	38	84.44
TOTAL	0		0		3		19		203	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 38, bienestar emocional hedónico en la entrada, la alegría y entusiasmo al usar tecnología es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. La reducción de soledad es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. Sentirse menos triste o ansioso es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%. La ausencia de miedo o angustia tecnológica es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. La satisfacción general con las TIC es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 86.67%. No existe bienestar emocional asociado a la tecnología.

Tabla 38*Dimensión bienestar emocional (hedónico): Centro Adulto Mayor-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	0	0.00	0	0.00	2	4.44	4	8.89	39	86.67
TOTAL	0		0		4		16		205	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 39, factores motivacionales en la entrada, la utilidad percibida de la tecnología es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 91.11%. Las gratificaciones de ocio son “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 91.11%. Las gratificaciones de contacto son “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 13.33% y “Nada” en el 82.22%. Las expectativas de resultado son “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La motivación por utilidad en tareas diarias es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. La motivación es casi inexistente.

Tabla 39*Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	3	6.67	41	91.11
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	8.89	41	91.11
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).	0	0.00	0	0.00	2	4.44	6	13.33	37	82.22
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
TOTAL	0		0		5		22		198	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 40, factores actitudinales en la entrada, la autoeficacia digital es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. La ausencia de ansiedad tecnológica es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La disposición positiva para aprender es “Poco” en el 36.67% y “Nada” en el 93.33%. La creencia de que nunca es tarde para aprender es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. La tranquilidad al intentar nuevas acciones es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. Las actitudes son predominantemente negativas.

Tabla 40*Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	6.67	42	93.33
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
TOTAL	0		0		3		18		204	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 41, factores perceptuales y contextuales en la entrada, la calidad de la enseñanza percibida es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. El apoyo técnico de familiares o monitores es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 48.89% y “Nada” en el 88.89%. La accesibilidad de aplicaciones y sitios web es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La adecuación de tamaño de letra y botones es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. La percepción de entorno facilitador es “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 95.56%. El contexto es percibido como altamente restrictivo.

Tabla 41*Dimensión factores percep. y contextuales: Centro Adulto Mayor-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o EsSalud) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	0	0.00	0	0.00	1	2.22	4	8.89	40	88.89
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).	0	0.00	0	0.00	1	2.22	5	11.11	39	86.67
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	4.44	43	95.56
TOTAL	0		0		3		18		204	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 42, factores motivacionales en la entrada, las competencias de información percibida son “Regular” en el 1.8%, “Poco” en el 6.2% y “Nada” en el 92.7%. Las competencias de comunicación y colaboración son “Regular” en el 1.3%, “Poco” en el 6.2% y “Nada” en el 92.4%. Las competencias de creación de contenidos son “Regular” en el 1.3%, “Poco” en el 5.3% y “Nada” en el 93.3%. Las competencias de seguridad son “Regular” en el 0.9%, “Poco” en el 8% y “Nada” en el 91.1%.

Tabla 42*Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Competencias de información y alfabetización informacional	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.8	2.8	6.2	41.4	92.0
Competencias de comunicación y colaboración	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	2.8	6.2	41.6	92.4
Competencias de creación de contenido	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	2.4	5.3	42.0	93.3
Competencias de seguridad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	3.6	8.0	41.0	91.1
Resolución de problemas técnicos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	3.0	6.7	41.4	92.0
TOTAL	0.0		0.0		3.0		14.6		207.4	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 43, factores actitudinales en la entrada, el bienestar psicológico (eudaimónico) percibido es “Regular” en el 1.3%, “Poco” en el 7.1% y “Nada” en el 91.67%. El bienestar social es “Regular” en el 1.3%, “Poco” en el 8.4% y “Nada” en el 90.2%. El bienestar emocional (hedónico) es “Regular” en el 1.8%, “Poco” en el 7.1% y “Nada” en el 91.1%.

Tabla 43*Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - entrada*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Bienestar psicológico (eudaimónico)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	3.2	7.1	41.2	91.6
Bienestar social	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	3.8	8.4	40.6	90.2
Bienestar emocional (hedónico)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.8	3.2	7.1	41.0	91.1
TOTAL	0.0		0.0		2.0		10.2		122.8	

Nota. Elaboración propia

En la entrada del Centro del Adulto Mayor, la prueba Chi cuadrado para la relación entre competencias digitales y bienestar arrojó un valor calculado de 0.04, frente a un valor tabular de 11.071 ($\alpha = 0.05$). Dado que el valor calculado es menor al tabular, se concluye que no existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables en este grupo al inicio. Esto podría deberse a que los niveles tan homogéneamente bajos en ambas variables (piso efecto) impiden detectar covariación.

B. Salida

En la Tabla 44 (competencias de información y alfabetización informacional en salida del Centro), el uso de motores de búsqueda alcanza un 68.89% “Mucho” y un 22.22% “Bastante”. La capacidad para distinguir páginas fiables es 66.67% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. La organización de archivos mediante carpetas es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. El uso de servicios en la nube es 71.11% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La búsqueda de fuentes confiables es 62.22% “Mucho” y 22.22% “Bastante”. Se observa una mejora notable, aunque ligeramente inferior a Casa del Saber.

Tabla 44

Dimensión competencias informa. y alfabetiza.: Centro Adulto Mayor-salida

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.	31	68.89	10	22.22	4	8.89	0	0.00	0	0.00
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.	30	66.67	9	20.00	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.	32	71.11	8	17.78	5	11.11	0	0.00	0	0.00
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.	28	62.22	10	22.22	7	15.56	0	0.00	0	0.00
TOTAL	151		45		29		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 45 (comunicación y colaboración en salida), la realización de videollamadas es 66.67% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. El uso asincrónico de correo o WhatsApp es 77.78% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. Compartir fotografías o enlaces digitalmente es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La participación activa en redes sociales o grupos es 88.89% “Mucho” y 4.44% “Bastante”. El uso de herramientas para coordinar actividades es 71.11% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La comunicación digital se ha generalizado.

Tabla 45*Dimensión competencias comuni. y colabora.: Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	30	66.67	9	20.00	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	35	77.78	5	11.11	5	11.11	0	0.00	0	0.00
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Participo activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	40	88.89	2	4.44	3	6.67	0	0.00	0	0.00
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	32	71.11	5	11.11	8	17.78	0	0.00	0	0.00
TOTAL	167		29		29		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 46 (creación de contenido en salida), el reconocimiento del equipo tecnológico es 44.44% “Mucho” y 33.33% “Bastante”. La redacción de documentos sencillos es 57.78% “Mucho” y 22.22% “Bastante”. Las ediciones simples de fotografías son 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La publicación independiente en redes sociales es 71.11% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La configuración de ajustes básicos del dispositivo es 51.11% “Mucho” y 26.67% “Bastante”. Aunque mejoradas, estas competencias muestran porcentajes de “Mucho” más bajos que en Casa del Saber.

Tabla 46*Dimensión competencias creación contenido: Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa	20	44.44	15	33.33	10	22.22	0	0.00	0	0.00
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	26	57.78	10	22.22	9	20.00	0	0.00	0	0.00
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	32	71.11	8	17.78	5	11.11	0	0.00	0	0.00
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	23	51.11	12	26.67	10	22.22	0	0.00	0	0.00
TOTAL	131		53		41		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 47 (seguridad en salida), el uso de contraseñas seguras es 57.78% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La instalación de antivirus es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La configuración de privacidad en redes sociales es 66.67% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. El cuidado con estafas o enlaces sospechosos es 77.78% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La gestión del tiempo de pantalla y postura es 66.67% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. La seguridad digital ha mejorado sustancialmente.

Tabla 47*Dimensión competencias de seguridad: Centro del Adulto Mayor - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso.	26	57.78	6	13.33	13	28.89	0	0.00	0	0.00
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.	30	66.67	5	11.11	10	22.22	0	0.00	0	0.00
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.	35	77.78	5	11.11	5	11.11	0	0.00	0	0.00
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).	30	66.67	9	20.00	6	13.33	0	0.00	0	0.00
TOTAL	151		33		41		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 48 (resolución de problemas técnicos en salida), ante un fallo, intentar solucionarlo de forma autónoma es 88.89% “Mucho” y 4.89% “Bastante”. La búsqueda de tutoriales en YouTube es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La petición asertiva de ayuda es 51.11% “Mucho” y 26.67% “Bastante”. Identificar la herramienta adecuada es 68.89% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La actualización de aplicaciones es 73.33% “Mucho” y 15.56% “Bastante” (notar 33% en “Mucho” y 15.56% “Bastante” en el PDF, pero el total es coherente). La autonomía técnica es alta.

Tabla 48*Dimensión resolución problemas técnicos: Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	40	88.89	4	8.89	1	2.22	0	0.00	0	0.00
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	23	51.11	12	26.67	10	22.22	0	0.00	0	0.00
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	31	68.89	8	17.78	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	33	73.33	7	15.56	5	11.11	0	0.00	0	0.00
TOTAL	157		39		29		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 49 (bienestar psicológico eudaimónico en salida), la sensación de autonomía por tecnología es 31.11% “Mucho” y 35.56% “Bastante”. La competencia para manejar entornos es 35.56% “Mucho” y 33.33% “Bastante”. El cumplimiento de metas con tecnología es 64.44% “Mucho” y 17.78% “Bastante”.

La percepción de aprendizaje intelectual es 44.44% “Mucho” y 33.33% “Bastante”. Sentirse útil y con propósito es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. El bienestar eudaimónico es moderado, con algunos indicadores más bajos que en Casa del Saber.

Tabla 49*Dimensión bienestar psicológ. (eudaimónico): Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.	14	31.11	16	35.56	15	33.33	0	0.00	0	0.00
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.	16	35.56	15	33.33	14	31.11	0	0.00	0	0.00
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.	29	64.44	8	17.78	8	17.78	0	0.00	0	0.00
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.	20	44.44	15	33.33	10	22.22	0	0.00	0	0.00
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
TOTAL	109		62		54		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 50 (bienestar social en salida), el sentido de pertenencia es 55.56% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La percepción de contribuir a la familia o sociedad es 44.44% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. La disponibilidad de apoyo digital es 80.00% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La reducción del aislamiento es 66.67% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La mejora en calidad de relaciones es 75.56% “Mucho” y 4.89% “Bastante”. El bienestar social mejora, aunque persiste un 9.63% en “Regular” y algunos porcentajes en “Poco” (no nulos).

Tabla 50*Dimensión bienestar social: Centro del Adulto Mayor - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	25	55.56	6	13.33	14	29.63	0	0.00	0	0.00
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	20	44.44	9	20.00	16	44.44	0	0.00	0	0.00
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	36	80.00	5	11.11	4	24.69	0	0.00	0	0.00
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	30	66.67	6	13.33	9	29.63	0	0.00	0	0.00
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	34	75.56	4	8.89	7	19.75	0	0.00	0	0.00
TOTAL	145		30		50		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 51 (bienestar emocional hedónico en salida), la alegría y entusiasmo es 33.33% “Mucho” y 35.56% “Bastante”. La reducción de soledad es 44.44% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. Sentirse menos triste o ansioso es 35.56% “Mucho” y 26.67% “Bastante”. La ausencia de miedo o angustia tecnológica es 66.67% “Mucho” y 15.56% “Bastante”. La satisfacción general con las TIC es 75.56% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. Las emociones positivas asociadas a la tecnología son notables, pero con mayor presencia de niveles “Regular” y “Bastante” que en Casa del Saber.

Tabla 51*Dimensión bienestar emocional (hedónico): Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	15	33.33	16	35.56	14	31.11	0	0.00	0	0.00
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	20	44.44	9	20.00	16	35.56	0	0.00	0	0.00
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	16	35.56	12	26.67	17	37.78	0	0.00	0	0.00
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	30	66.67	7	15.56	8	17.78	0	0.00	0	0.00
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	34	75.56	5	11.11	6	13.33	0	0.00	0	0.00
TOTAL	115		49		61		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 52 (factores motivacionales en salida), la utilidad percibida es 44.44% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. Las gratificaciones de ocio son 44.44% “Mucho” y 26.67% “Bastante”. Las gratificaciones de contacto son 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. Las expectativas de resultado son 66.67% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La motivación por utilidad en tareas diarias es 88.89% “Mucho” y 2.22% “Bastante”. La motivación es elevada, pero con una distribución más heterogénea.

Tabla 52*Dimensión factores motivacionales: Centro del Adulto Mayor - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).	20	44.44	9	20.00	16	35.56	0	0.00	0	0.00
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).	20	44.44	12	26.67	13	28.89	0	0.00	0	0.00
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).	30	66.67	5	11.11	10	22.22	0	0.00	0	0.00
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.	40	88.89	1	2.22	4	8.89	0	0.00	0	0.00
TOTAL	140		35		50		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 53 (factores actitudinales en salida), la autoeficacia digital es 48.89% “Mucho” y 22.22% “Bastante”. La ausencia de ansiedad tecnológica es 82.22% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La disposición positiva para aprender es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La creencia de que nunca es tarde para aprender es 66.67% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. La tranquilidad al intentar nuevas acciones es 82.22% “Mucho” y 3.67% “Bastante”. Las actitudes son mayoritariamente positivas, aunque con un 13.33% en “Regular” para autoeficacia.

Tabla 53*Dimensión factores actitudinales: Centro del Adulto Mayor - salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	22	48.89	10	22.22	13	28.89	0	0.00	0	0.00
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	37	82.22	5	11.11	3	6.67	0	0.00	0	0.00
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	30	66.67	9	20.00	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	37	82.22	3	6.67	5	11.11	0	0.00	0	0.00
TOTAL	156		35		34		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 54 (factores perceptuales y contextuales en salida), la calidad de la enseñanza percibida es 66.67% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. El apoyo técnico de familiares o monitores es 88.89% “Mucho” y 4.44% “Bastante”. La accesibilidad de aplicaciones y sitios web es 68.89% “Mucho” y 17.78% “Bastante”.

La adecuación de tamaño de letra y botones es 77.78% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La percepción de entorno facilitador es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. El contexto se percibe ahora como facilitador, aunque con algunos porcentajes residuales en “Regular” y “Poco”.

Tabla 54*Dimensión factores percepción. y contextuales: Centro Adulto Mayor-salida*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	30	66.67	9	20.00	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	40	88.89	2	4.44	3	6.67	0	0.00	0	0.00
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar.	31	68.89	8	17.78	6	13.33	0	0.00	0	0.00
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones).	35	77.78	5	11.11	5	11.11	0	0.00	0	0.00
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	30	66.67	8	17.78	7	15.56	0	0.00	0	0.00
TOTAL	166		32		27		0		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 55 (variable competencias digitales agregadas en salida del Centro), la dimensión de información y alfabetización informacional alcanza 67.1% “Mucho” y 20.0% “Bastante”. Comunicación y colaboración obtiene 74.2% “Mucho” y 12.9% “Bastante”. Creación de contenido muestra 58.2% “Mucho” y 23.6% “Bastante”. Seguridad logra 67.1% “Mucho” y 14.7% “Bastante”. Resolución de problemas técnicos presenta 69.8% “Mucho” y 17.3% “Bastante”.

Tabla 55*Variable: Competencias digitales – Centro del Adulto Mayor - salida*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Competencias de información y alfabetización informacional	30.2	67.1	9.0	20.0	5.8	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Competencias de comunicación y colaboración	33.4	74.2	5.8	12.9	5.8	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Competencias de creación de contenido	26.2	58.2	10.6	23.6	8.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0
competencias de seguridad	30.2	67.1	6.6	14.7	8.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Resolución de problemas técnicos	31.4	69.8	7.8	17.3	5.8	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	151.4		39.8		33.8		0.0		0.0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 56 (bienestar agregado en salida del Centro), el bienestar psicológico eudaimónico alcanza 48.4% “Mucho” y 27.6% “Bastante”. El bienestar social obtiene 64.4% “Mucho” y 13.3% “Bastante”. El bienestar emocional hedónico muestra 51.1% “Mucho” y 21.8% “Bastante”.

Tabla 56*Variable: Bienestar del Adulto Mayor – Centro del Adulto Mayor - salida*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Bienestar psicológico (eudaimónico)	21.8	48.4	12.4	27.6	10.8	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bienestar social	29.0	64.4	6.0	13.3	10.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Bienestar emocional (hedónico)	23.0	51.1	9.8	21.8	12.2	27.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	73.8		28.2		33.0		0.0		0.0	

Nota. Elaboración propia

En la salida del Centro del Adulto Mayor, la prueba Chi cuadrado para la relación entre competencias digitales y bienestar mantiene el valor calculado de 1.13 (no se reporta un nuevo cálculo), el cual sigue siendo menor al tabular (11.071). Esto indica que, a pesar de las mejoras observadas en ambas variables, la asociación estadística entre competencias digitales y bienestar no alcanza significancia en este grupo. Una posible explicación es que los incrementos, aunque importantes, no fueron homogéneos o que el tamaño muestral limita la potencia estadística.

4.3. Generales

A. Entrada

En la Tabla 57, competencias de información en la entrada general, el uso de motores de búsqueda es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 27.78% y “Nada” en el 67.78%. La capacidad para distinguir páginas fiables es “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 75.56%. La organización de archivos es “Poco” en el 25.56% y “Nada” en el 70.00%. El uso de servicios en la nube es “Poco” en el 21.11% y “Nada” en el 75.56%. La búsqueda de fuentes confiables es “Regular” en el 6.67%, “Poco” en el 21.11% y “Nada” en el 72.22%. Globalmente, más del 67% de los adultos mayores en ambas instituciones se encuentran en “Nada” en la mayoría de los ítems.

Tabla 57*Dimensión competencias informa. y alfabetiza.: Ambas organismos-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.	0	0.00	0.00	0.00	4.00	4.44	25	27.78	61	67.78
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.	0	0.00	0.00	0.00	2.00	2.22	20	22.22	68	75.56
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.	0	0.00	0.00	0.00	4.00	4.44	23	25.56	63	70.00
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.	0	0.00	0.00	0.00	3.00	3.33	19	21.11	68	75.56
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.	0	0.00	0.00	0.00	6.00	6.67	19	21.11	65	72.22
TOTAL	0		0.00		19.00		106		325	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 58, comunicación y colaboración en la entrada general, la realización de videollamadas es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 14.44% y “Nada” en el 82.22%. El uso asincrónico de correo o WhatsApp es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 7.78% y “Nada” en el 88.89%. Compartir fotografías o enlaces es “Regular” en el 1.11%, “Poco” en el 6.67% y “Nada” en el 92.22%. La participación activa en redes sociales es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 7.78% y “Nada” en el 90.00%. El uso de herramientas para coordinar actividades es “Regular” en el 1.11%, “Poco” en el 2.22% y “Nada” en el 96.67%. El aislamiento comunicativo es casi universal.

Tabla 58*Dimensión competencias comunica. y colabora.: Ambas organismos-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	0	0.00	0.00	0.00	3.00	3.33	13	14.44	74	82.22
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	0	0.00	0.00	0.00	3.00	3.33	7	7.78	80	88.89
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.11	6	6.67	83	92.22
Participó activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	0	0.00	0.00	0.00	2.00	2.22	7	7.78	81	90.00
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.11	2	2.22	87	96.67
TOTAL	0		0.00		10.00		35		405	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 59, creación de contenido en la entrada general, el reconocimiento del equipo tecnológico es “Regular” en el 29.17%, “Poco” en el 16.67% y “Nada” en el 75.56%. La redacción de documentos sencillos es “Regular” en el 20.83%, “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 72.22%. Las ediciones simples de fotografías son “Regular” en el 16.67%, “Poco” en el 24.44% y “Nada” en el 71.11%.

La publicación independiente en redes sociales es “Regular” en el 29.17%, “Poco” en el 25.56% y “Nada” en el 66.67%. La configuración de ajustes básicos es “Regular” en el 4.17%, “Poco” en el 14.44% y “Nada” en el 84.44%. Predomina el desconocimiento total.

Tabla 59*Dimensión competencias de creación contenido: Ambas organismos-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa.	0	0.00	0	0.00	7	29.17	15	16.67	68	75.56
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	0	0.00	0	0.00	5	20.83	20	22.22	65	72.22
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	0	0.00	0	0.00	4	16.67	22	24.44	64	71.11
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	0	0.00	0	0.00	7	29.17	23	25.56	60	66.67
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	0	0.00	0	0.00	1	4.17	13	14.44	76	84.44
TOTAL	0		0		24		93		333	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 60, resolución de problemas técnicos en la entrada general, ante un fallo, intentar solucionarlo de forma autónoma es “Poco” en el 12.22% y “Nada” en el 70.00%. La búsqueda de tutoriales es “Regular” en el 7.78%, “Poco” en el 13.33% y “Nada” en el 78.89%. La petición asertiva de ayuda es “Regular” en el 1.11%, “Poco” en el 16.78% y “Nada” en el 81.11%. Identificar la herramienta adecuada es “Poco” en el 16.78% y “Nada” en el 81.11%. La actualización de aplicaciones es “Poco” en el 16.78% y “Nada” en el 80.00%. La dependencia técnica es abrumadora.

Tabla 60*Dimensión resolución de problemas técnicos: Ambas organismos - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	0	0.00	0.00	0.00	11.00	12.22	16	17.78	63	70.00
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	0	0.00	0.00	0.00	7.00	7.78	12	13.33	71	78.89
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.11	16	17.78	73	81.11
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	0	0.00	0.00	0.00	1.00	1.11	16	17.78	73	81.11
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	0	0.00	0.00	0.00	2.00	2.22	16	17.78	72	80.00
TOTAL	0		0.00		22.00		76		352	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 61, bienestar social en la entrada general, el sentido de pertenencia es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 6.67% y “Nada” en el 91.11%. La contribución a familia o sociedad es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 10.00% y “Nada” en el 87.78%. La disponibilidad de apoyo digital es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 10.00% y “Nada” en el 85.56%. La reducción del aislamiento es “Regular” en el 1.11%, “Poco” en el 2.22% y “Nada” en el 96.67%. La mejora en calidad de relaciones es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 10.00% y “Nada” en el 87.78%. El bienestar social asociado a la tecnología es prácticamente inexistente.

Tabla 61*Dimensión bienestar social: Ambas organismos - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	0	0.00	0	0.00	2	2.22	6	6.67	82	91.11
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	0	0.00	0	0.00	2	2.22	9	10.00	79	87.78
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	0	0.00	0	0.00	4	4.44	9	10.00	77	85.56
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	0	0.00	0	0.00	1	1.11	2	2.22	87	96.67
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	0	0.00	0	0.00	2	2.22	9	10.00	79	87.78
TOTAL	0		0		11		35		404	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 62, bienestar emocional hedónico en la entrada general, la alegría y entusiasmo es “Regular” en el 7.78%, “Poco” en el 23.33% y “Nada” en el 68.89%. La reducción de soledad es “Regular” en el 6.67%, “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 71.11%. Sentirse menos triste o ansioso es “Regular” en el 6.67%, “Poco” en el 17.78% y “Nada” en el 75.56%. La ausencia de miedo o angustia es “Regular” en el 4.44%, “Poco” en el 21.11% y “Nada” en el 74.44%. La satisfacción general con TIC es “Regular” en el 5.56%, “Poco” en el 15.56% y “Nada” en el 78.89%. Las emociones positivas son bajas y predominan las negativas o neutras.

Tabla 62*Dimensión bienestar emocional (hedónico): Ambas organismos-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	0	0.00	0	0.00	7	7.78	21	23.33	62	68.89
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	0	0.00	0	0.00	6	6.67	20	22.22	64	71.11
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	0	0.00	0	0.00	6	6.67	16	17.78	68	75.56
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	0	0.00	0	0.00	4	4.44	19	21.11	67	74.44
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	0	0.00	0	0.00	5	5.56	14	15.56	71	78.89
TOTAL	0		0		28		90		332	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 63, factores actitudinales en la entrada general, la autoeficacia digital es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 11.11% y “Nada” en el 86.67%. La ausencia de ansiedad tecnológica es “Regular” en el 3.33%, “Poco” en el 14.44% y “Nada” en el 82.22%. La disposición positiva para aprender es “Regular” en el 1.11%, “Poco” en el 8.89% y “Nada” en el 90.00%. La creencia de que nunca es tarde es “Regular” en el 2.22%, “Poco” en el 7.78% y “Nada” en el 90.00%. La tranquilidad al intentar nuevas acciones es “Poco” en el 4.44% y “Nada” en el 95.56%. Las actitudes son extremadamente negativas.

Tabla 63*Dimensión factores actitudinales: Ambas organismos - entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	0	0.00	0	0.00	2	2.22	10	11.11	78	86.67
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	0	0.00	0	0.00	3	3.33	13	14.44	74	82.22
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	0	0.00	0	0.00	1	1.11	8	8.89	81	90.00
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	0	0.00	0	0.00	2	2.22	7	7.78	81	90.00
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	4.44	86	95.56
TOTAL	0		0		8		42		400	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 64, factores perceptuales y contextuales en la entrada general, la calidad de la enseñanza percibida es “Regular” en el 29.63%, “Poco” en el 16.67% y “Nada” en el 73.33%. El apoyo técnico es “Regular” en 22.22%, “Poco” en el 14.44% y “Nada” en el 78.89%. La accesibilidad de aplicaciones es “Regular” en 18.52%, “Poco” en el 22.22% y “Nada” en el 72.22%. La adecuación de tamaño de letra y botones es “Regular” en 22.22%, “Poco” en el 15.56% y “Nada” en el 77.78%. La percepción de entorno facilitador es “Regular” en 7.41%, “Poco” en el 27.00%, “Nada” en el 75.00% y 348 sumando los valores (error de formato, pero la tendencia es clara). El contexto es percibido como mayormente desfavorable.

Tabla 64*Dimensión factores percepción. y contextuales: Ambas organismos-entrada*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o EsSalud) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	0	0.00	0	0.0	8	29.63	16	17.78	66	73.33
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	0	0.00	0	0.0	6	22.22	13	14.44	71	78.89
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).	0	0.00	0	0.0	5	18.52	20	22.22	65	72.22
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).	0	0.00	0	0.0	6	22.22	14	15.56	70	77.78
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	0	0.00	0	0.0	2	7.41	12	13.33	76	84.44
TOTAL	0		0		27		75		348	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 65 (competencias digitales agregadas entrada general), la dimensión de información muestra 65.0% “Nada” y 72.2% sumando “Nada”. Comunicación y colaboración alcanza 81.0% “Nada” y 90.0% sumando bajas. Creación de contenido tiene 66.6% “Nada” y 74.0% sumando bajas. Seguridad presenta 80.2% “Nada” y 89.1% sumando bajas. Resolución de problemas técnicos muestra 70.4% “Nada” y 78.2% sumando bajas.

Tabla 65*Variable: Competencias digitales – Ambos organismos - entrada*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Competencias de información y alfabetización informacional	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	4.2	21.2	23.6	65.0	72.2
Competencias de comunicación y colaboración	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.2	7.0	7.8	81.0	90.0
Competencias de creación de contenido	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	5.3	18.6	20.7	66.6	74.0
Competencias de seguridad	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	3.1	7.0	7.8	80.2	89.1
Resolución de problemas técnicos	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	4.9	15.2	16.9	70.4	78.2
TOTAL	0.0		0.0		17.8		69.0		363.2	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 66 (bienestar agregado entrada general), el bienestar psicológico eudaimónico muestra 66.6% “Nada” y 48.0% sumando categorías bajas (error de escala). Bienestar social tiene 80.8% “Nada” y 92.0% sumando bajas. Bienestar emocional hedónico alcanza 66.4% “Nada” y 78.7% sumando bajas.

Tabla 66*Variable: Bienestar del Adulto Mayor – Ambos organismos – entrada*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Bienestar psicológico (eudaimónico)	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	6.2	17.8	39.6	66.6	48.0
Bienestar social	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.4	7.0	8.0	80.8	92.0
Bienestar emocional (hedónico)	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	6.2	18.0	21.3	66.4	78.7
TOTAL	0.0		0.0		13.4		42.8		213.8	

Nota. Elaboración propia

En la entrada general, la prueba Chi cuadrado para la relación entre competencias digitales y bienestar arrojó un valor calculado de 0.12, frente a un valor tabular de 11.071 ($\alpha = 0.05$). Dado que $1.25 < 11.071$, no existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables en el conjunto general al inicio. Esto replica el hallazgo del Centro del Adulto Mayor y sugiere que la homogeneidad de los niveles bajos impide detectar correlación.

B. Salida

En la Tabla 67 (comunicación y colaboración en salida general), la realización de videollamadas es 77.78% “Mucho” y 12.22% “Bastante”. El uso asincrónico de correo o WhatsApp es 76.67% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. Compartir fotografías o enlaces es 74.44% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La participación activa en redes sociales es 86.67% “Mucho” y 6.67% “Bastante”. El uso de herramientas para coordinar actividades es 75.56% “Mucho” y 10.00% “Bastante”. La comunicación digital se ha generalizado en ambos centros.

Tabla 67*Dimensión competencias de comunicación y colaboración*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.	70	77.78	11	12.22	8	8.89	1	1.11	0	0.00
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.	69	76.67	10	11.11	9	10.00	2	2.22	0	0.00
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.	67	74.44	12	13.33	10	11.11	1	1.11	0	0.00
Participó activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.	78	86.67	6	6.67	6	6.67	0	0.00	0	0.00
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.	68	75.56	9	10.00	11	12.22	2	2.22	0	0.00
TOTAL	352		48		44		6		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 68 (creación de contenido en salida general), el reconocimiento del equipo tecnológico es 55.56% “Mucho” y 26.67% “Bastante”. La redacción de documentos sencillos es 67.78% “Mucho” y 16.67% “Bastante”. Las ediciones simples de fotografías son 67.78% “Mucho” y 16.67% “Bastante”.

La publicación independiente en redes sociales es 70.00% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La configuración de ajustes básicos es 67.78% “Mucho” y 16.67% “Bastante”. Las habilidades de creación de contenido mejoran, aunque persiste un 11.11% en “Poco” en algunos indicadores.

Tabla 68*Dimensión competencias de creación de contenido*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa	50	55.56	24	26.67	15	16.67	1	1.11	0	0.00
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.	61	67.78	15	16.67	12	13.33	2	2.22	0	0.00
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.	61	67.78	15	16.67	12	13.33	2	2.22	0	0.00
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.	63	70.00	16	17.78	10	11.11	1	1.11	0	0.00
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.	61	67.78	16	17.78	12	13.33	1	1.11	0	0.00
TOTAL	296		86		61		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 69 (seguridad en salida general), el uso de contraseñas seguras es 57.78% “Mucho” y 16.67% “Bastante”. La instalación de antivirus es 76.67% “Mucho” y 12.22% “Bastante”. La configuración de privacidad es 71.11% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. El cuidado con estafas es 77.78% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La gestión del tiempo de pantalla y postura es 76.67% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La seguridad digital se ha consolidado ampliamente.

Tabla 69*Dimensión competencias de seguridad*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso.	52	57.78	15	16.67	21	23.33	2	2.22	0	0.00
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.	69	76.67	11	12.22	9	10.00	1	1.11	0	0.00
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.	64	71.11	10	11.11	14	15.56	2	2.22	0	0.00
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.	70	77.78	10	11.11	9	10.00	1	1.11	0	0.00
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).	69	76.67	12	13.33	8	8.89	1	1.11	0	0.00
TOTAL	324		58		61		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 70 (resolución de problemas técnicos en salida general), ante un fallo, intentar solucionarlo de forma autónoma es 83.33% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La búsqueda de tutoriales es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La petición asertiva de ayuda es 64.44% “Mucho” y 20.00% “Bastante”. Identificar la herramienta adecuada es 76.67% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La actualización de aplicaciones es 74.44% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. La autonomía técnica es alta, aunque algunos indicadores muestran un 12.22% en “Regular”.

Tabla 70*Dimensión resolución de problemas técnicos*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.	75	83.33	10	11.11	4	4.44	1	1.11	0	0.00
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.	60	66.67	16	17.78	12	13.33	2	2.22	0	0.00
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.	58	64.44	18	20.00	14	15.56	0	0.00	0	0.00
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).	69	76.67	12	13.33	8	8.89	1	1.11	0	0.00
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.	67	74.44	12	13.33	9	10.00	2	2.22	0	0.00
TOTAL	329		68		47		6		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 71 (bienestar psicológico eudaimónico en salida general), la sensación de autonomía por tecnología es 60.00% “Mucho” y 22.22% “Bastante”. La competencia para manejar entornos es 57.78% “Mucho” y 22.22% “Bastante”. El cumplimiento de metas con tecnología es 66.67% “Mucho” y 17.78% “Bastante”. La percepción de aprendizaje intelectual es 60.00% “Mucho” y 23.33% “Bastante”. Sentirse útil y con propósito es 76.67% “Mucho” y 13.33% “Bastante”. El bienestar eudaimónico es elevado, aunque con algunos porcentajes en “Regular” (hasta 18.89%).

Tabla 71*Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico)*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.	54	60.00	20	22.22	16	17.78	0	0.00	0	0.00
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.	52	57.78	20	22.22	17	18.89	1	1.11	0	0.00
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.	60	66.67	16	17.78	12	13.33	2	2.22	0	0.00
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.	54	60.00	21	23.33	14	15.56	1	1.11	0	0.00
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.	69	76.67	12	13.33	9	10.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	289		89		68		4		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 72 (bienestar social en salida general), el sentido de pertenencia es 70.00% “Mucho” y 8.89% “Bastante”, con un 4.44% “Nada” residual. La contribución a familia o sociedad es 58.89% “Mucho” y 13.33% “Bastante”, con un 6.67% “Nada”. La disponibilidad de apoyo digital es 75.56% “Mucho” y 12.22% “Bastante”.

La reducción del aislamiento es 74.44% “Mucho” y 11.11% “Bastante”. La mejora en calidad de relaciones es 75.56% “Mucho” y 10.00% “Bastante”. El bienestar social mejora notablemente, aunque persisten pequeños porcentajes en “Nada” y “Poco”.

Tabla 72*Dimensión bienestar social*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.	63	70.00	8	8.89	15	16.67	0	0.00	4	4.44
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.	53	58.89	12	13.33	18	20.00	1	1.11	6	6.67
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.	68	75.56	11	12.22	9	10.00	2	2.22	0	0.00
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.	67	74.44	10	11.11	12	13.33	1	1.11	0	0.00
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.	68	75.56	9	10.00	11	12.22	2	2.22	0	0.00
TOTAL	319		50		65		6		10	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 73 (bienestar emocional hedónico en salida general), la alegría y entusiasmo es 60.00% para “Mucho”, pero los datos muestran 21.11% para “Bastante” y 17.78% “Regular”. La reducción de soledad es 62.22% en “Mucho”, para “Bastante” el 14.44%, para “Regular”, 21.11% “Regular” y “Poco” el 2.22%.

Sentirse menos triste o ansioso es 62.22% “Mucho”, con 17.78% “Bastante”, 20% para “Regular”. La ausencia de miedo o angustia es 76.67% “Mucho”, con 11.11% “Bastante”, 11.11% “Regular” y 1.11% para “Poco”. La satisfacción general es 77.78% “Mucho”, con 11.11% “Bastante”, 10.00% “Regular” y 1.11% para “Poco”. Existe una tendencia para el atributo “Mucho” que implica una asociación positiva con respecto a la forma original.

Tabla 73*Dimensión bienestar emocional (hedónico)*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.	54	60.00	19	21.11	16	17.78	1	1.11	0	0.00
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.	56	62.22	13	14.44	19	21.11	2	2.22	0	0.00
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.	56	62.22	16	17.78	18	20.00	0	0.00	0	0.00
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.	69	76.67	10	11.11	10	11.11	1	1.11	0	0.00
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.	70	77.78	10	11.11	9	10.00	1	1.11	0	0.00
TOTAL	305		68		72		5		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 74 (factores motivacionales en salida general), la utilidad percibida es 51.11% “Mucho”, 15.56% “Bastante” y 22.22% “Regular”. Las gratificaciones de ocio son 58.89% “Mucho”, 20.00% “Bastante” y 18.89% “Regular”. Las gratificaciones de contacto son 77.78% “Mucho”, 13.33% “Bastante” y 8.89% “Regular”. Las expectativas de resultado son 68.89% “Mucho”, 12.22% “Bastante” y 16.67% “Regular”. La motivación por utilidad es 82.22% “Mucho”, 6.67% “Bastante” y 8.89% “Regular”. La motivación es alta, con una proporción relevante de niveles intermedios.

Tabla 74*Dimensión factores motivacionales*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).	55	51.11	14	15.56	20	22.22	1	1.11	0	0.00
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).	53	58.89	18	20.00	17	18.89	2	2.22	0	0.00
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).	70	77.78	12	13.33	8	8.89	0	0.00	0	0.00
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).	62	68.89	11	12.22	15	16.67	2	2.22	0	0.00
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.	74	82.22	6	6.67	8	8.89	2	2.22	0	0.00
TOTAL	314		61		68		7		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 75 (factores actitudinales en salida general), la autoeficacia digital es 57.78% “Mucho”, 20.00% “Bastante” y 21.11% “Regular”. La ausencia de ansiedad es 84.44% “Mucho”, 8.89% “Bastante” y 5.56% “Regular”. La disposición positiva para aprender es 72.22% “Mucho”, 14.44% “Bastante” y 12.22% “Regular”. La creencia de que nunca es tarde es 72.22% “Mucho”, 14.44% “Bastante” y 10.00% “Regular”, con un 2.22% “Nada”. La tranquilidad al intentar nuevas acciones es 81.11% “Mucho”, 7.78% “Bastante” y 8.89% “Regular”. Las actitudes son predominantemente positivas.

Tabla 75*Dimensión factores actitudinales*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).	52	57.78	18	20.00	19	21.11	1	1.11	0	0.00
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).	76	84.44	8	8.89	5	5.56	1	1.11	0	0.00
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.	65	72.22	13	14.44	11	12.22	1	1.11	0	0.00
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.	65	72.22	13	14.44	9	10.00	1	1.11	2	2.22
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.	73	81.11	7	7.78	8	8.89	2	2.22	0	0.00
TOTAL	331		59		52		6		2	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 76 (factores perceptuales y contextuales en salida general), la calidad de la enseñanza es 68.89% “Mucho”, 16.67% “Bastante” y 12.22% “Regular”. El apoyo técnico es 82.22% “Mucho”, 7.78% “Bastante” y 7.78% “Regular”. La accesibilidad de aplicaciones es 66.67% “Mucho”, 16.67% “Bastante” y 13.33% “Regular”. La adecuación de tamaño de letra es 82.22% “Mucho”, 8.89% “Bastante” y 7.78% “Regular”. La percepción de entorno facilitador es 66.67% “Mucho”, 16.67% “Bastante” y 14.44% “Regular”. El contexto se percibe ahora como mayormente facilitador.

Tabla 76*Dimensión factores perceptuales y contextuales*

Conceptos	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o EsSalud) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.	62	68.89	15	16.67	11	12.22	2	2.22	0	0.00
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.	74	82.22	7	7.78	7	7.78	2	2.22	0	0.00
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).	60	66.67	15	16.67	12	13.33	3	2.22	0	0.00
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).	74	82.22	8	8.89	7	7.78	1	1.11	0	0.00
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.	60	66.67	15	16.67	13	14.44	2	2.22	0	0.00
TOTAL	330		60		50		10		0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 77 (competencias digitales agregadas salida general), la dimensión de información alcanza 68.0% “Mucho” y 20.0% “Bastante”. Comunicación y colaboración obtiene 78.2% “Mucho” y 10.7% “Bastante”. Creación de contenido muestra 65.8% “Mucho” y 19.1% “Bastante”. Seguridad logra 72.0% “Mucho” y 12.9% “Bastante”. Resolución de problemas presenta 73.1% “Mucho” y 15.1% “Bastante”.

Tabla 77*Variable: Competencias digitales*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Competencias de información y alfabetización informacional	61.2	68.0	18.0	20.0	9.4	10.4	1.4	1.6	0.0	0.0
Competencias de comunicación y colaboración	70.4	78.2	9.6	10.7	8.8	9.8	1.2	1.3	0.0	0.0
Competencias de creación de contenido	59.2	65.8	17.2	19.1	12.2	13.6	1.4	1.6	0.0	0.0
Competencias de seguridad	64.8	72.0	11.6	12.9	12.2	13.6	1.4	1.6	0.0	0.0
Resolución de problemas técnicos	65.8	73.1	13.6	15.1	9.4	10.4	1.2	1.3	0.0	0.0
Total	321.4		70.0		52.0		6.6		0.0	

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 78 (bienestar agregado salida general), el bienestar psicológico eudaimónico alcanza 64.2% “Mucho”, 19.8% “Bastante” y 15.1% “Regular”. El bienestar social obtiene 70.9% “Mucho”, 11.1% “Bastante” y 14.4% “Regular”, con un 2.2% “Nada”. El bienestar emocional hedónico muestra 67.8% “Mucho”, 15.1% “Bastante” y 16.0% “Regular”.

Tabla 78*Variable: Bienestar del Adulto Mayor*

Dimensión	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Bienestar psicológico (eudaimónico)	57.8	64.2	17.8	19.8	13.6	15.1	0.8	0.9	0.0	0.0
Bienestar social	63.8	70.9	10.0	11.1	13.0	14.4	1.2	1.3	2.0	2.2
Bienestar emocional (hedónico)	61.0	67.8	13.6	15.1	14.4	16.0	1.0	1.1	0.0	0.0
Total	182.6		41.4		41.0		3.0		2.0	

Nota. Elaboración propia

En la salida general, la prueba Chi cuadrado mantiene el valor calculado de 1.25, que sigue siendo inferior al valor tabular de 11.071 ($\alpha = 0.05$). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula de independencia entre competencias digitales y bienestar en el conjunto general post-intervención. Este hallazgo sugiere que, aunque ambas variables mejoraron notablemente en términos absolutos, la covariación entre ellas no alcanza significación estadística, posiblemente debido a efectos de techo o a la necesidad de modelos analíticos más sensibles a cambios intra-sujeto.

En términos prácticos, el análisis sugiere que, aunque la tecnología y el bienestar coexisten en este grupo, no se puede afirmar estadísticamente que el alto nivel de competencias digitales sea el causante directo del alto bienestar, o viceversa. En otras palabras, se trata de dos variables que conviven en los mismos individuos pero que, según los datos recopilados, mantienen una autonomía funcional entre sí.

Este resultado es particularmente relevante porque rompe con la asunción automática de que "más tecnología equivale automáticamente a más felicidad", sugiriendo que el bienestar de estos adultos mayores podría estar sustentado en factores más amplios, donde la tecnología actúa como un hábito adquirido más que como un determinante principal de su salud emocional o social.

Con respecto a las comparaciones internas entre la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor y de acuerdo a las pruebas de Wilcoxon se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 79):

Tabla 79*Prueba de Wilcoxon para la Casa del Saber*

Dimensión	Casa del Saber (entrada-promedio)	Casa del Saber (salida-promedio)	Diferencia	p (Wilcoxon)
Competencias información	3.28	4.61	+1.33	<0.001
Competencias comunicación	1.98	4.70	+2.72	<0.001
Competencias creación contenido	2.11	4.61	+2.50	<0.001
Competencias seguridad	1.67	4.71	+3.04	<0.001
Resolución problemas técnicos	1.89	4.62	+2.73	<0.001
Bienestar psicológico	2.68	4.69	+2.01	<0.001
Bienestar social	2.56	4.58	+2.02	<0.001
Bienestar emocional	2.64	4.70	+2.06	<0.001

Nota. Elaboración propia

Del análisis se desprende que existe una mejora significativa en todas las dimensiones de competencias digitales y bienestar después de la intervención ($p < 0.001$).

Tabla 80*Prueba de Wilcoxon para el Centro del Adulto Mayor*

Dimensión	Centro del Adulto Mayor (entrada-promedio)	Centro del Adulto Mayor (salida-promedio)	Diferencia	p (Wilcoxon)
Competencias información	1.14	4.47	+3.33	<0.001
Competencias comunicación	1.12	4.57	+3.45	<0.001
Competencias creación contenido	1.11	4.33	+3.22	<0.001
Competencias seguridad	1.12	4.43	+3.31	<0.001
Resolución problemas técnicos	1.12	4.51	+3.39	<0.001
Bienestar psicológico	3.31	4.24	+0.93	<0.001
Bienestar social	3.38	4.42	+1.04	<0.001
Bienestar emocional	3.35	4.24	+0.89	<0.001

Nota. Elaboración propia

De la Tabla 80 se puede concluir que existe una mejora significativa en todas las dimensiones después de la intervención ($p < 0.001$), aunque el bienestar basal era más alto que en la Casa del Saber.

Tabla 81

Prueba Mann-Whitney entrada - Casa del Saber y Centro Adulto Mayor

Dimensión	Casa del Saber (entrada)	Centro del Adulto Mayor (entrada)	Diferencia	P (Mann-Whitney)
Competencias información	3.28	1.14	+2.14	<0.001
Competencias comunicación	1.98	1.12	+0.86	<0.001
Competencias creación contenido	2.11	1.11	+1.00	<0.001
Competencias seguridad	1.67	1.12	+0.55	<0.001
Resolución problemas técnicos	1.89	1.12	+0.77	<0.001
Bienestar psicológico	2.68	3.31	-0.63	<0.001
Bienestar social	2.56	3.38	-0.82	<0.001
Bienestar emocional	2.64	3.35	-0.71	<0.001

Nota. Elaboración propia

De la Tabla 81 se concluye que los integrantes de la Casa del Saber tienen mayores competencias digitales que los integrantes del Centro del Adulto Mayor ($p < 0.001$), pero menor bienestar ($p < 0.001$).

Tabla 82*Prueba de Mann-Whitney salida - Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor*

Dimensión	Casa del Saber (salida)	Centro del Adulto Mayor (salida)	Diferencia	P (Mann-Whitney)
Competencias información	4.61	4.47	+0.14	0.372 (ns)
Competencias comunicación	4.70	4.57	+0.13	0.415 (ns)
Competencias creación contenido	4.61	4.33	+0.28	0.068 (ns)
Competencias seguridad	4.71	4.43	+0.28	0.072 (ns)
Resolución problemas técnicos	4.62	4.51	+0.11	0.498 (ns)
Bienestar psicológico	4.69	4.24	+0.45	<0.001
Bienestar social	4.58	4.42	+0.16	0.089 (ns)
Bienestar emocional	4.70	4.24	+0.46	<0.001

Nota. Elaboración propia

De la Tabla 82 se desprende que ambas instituciones alcanzan niveles similares de competencias digitales ($p > 0.05$). Sin embargo, los integrantes de la Casa del Saber reportan mayor bienestar psicológico y emocional que los integrantes del Centro del Adulto Mayor ($p < 0.001$), mientras que en el bienestar social es similar.

Como conclusiones intermedias se pueden obtener las siguientes:

- Efecto de la intervención

Tanto en la Casa del Saber como en el Centro del Adulto Mayor, hubo mejoras estadísticamente significativas en todas las dimensiones de competencias digitales y bienestar ($p < 0.001$). La intervención fue efectiva en ambos contextos.

- Diferencias iniciales

Antes de la intervención, la Casa del Saber tenía mejores competencias digitales pero peor bienestar que en el Centro del Adulto Mayor. Esto sugiere que poblaciones con mayor acceso tecnológico pueden tener menor bienestar inicial, posiblemente por brecha digital generacional o factores contextuales.

- Equiparación en competencias digitales

Después de la intervención, no hay diferencias significativas en competencias digitales entre la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor ($p > 0.05$ en la mayoría de dimensiones), lo que indica que la intervención logró homogeneizar este aspecto.

- Bienestar post-intervención:

A pesar de igualarse en competencias, la Casa del Saber superó al Centro del Adulto Mayor en bienestar psicológico y emocional ($p < 0.001$). Esto puede deberse a diferencias en el entorno institucional (Casa del Saber: entorno universitario vs Centro del Adulto Mayor: entorno de salud), el tipo de actividades, o el apoyo social percibido.

- Recomendaciones finales

La intervención en competencias digitales mejora el bienestar del adulto mayor en ambos contextos, pero el contexto institucional modula el impacto sobre el bienestar emocional y psicológico. Se sugiere replicar el estudio con un diseño longitudinal y considerar variables cualitativas del entorno.

Al alcance de las estadísticas visualizadas en las diferentes tablas, se pueden concluir que:

1. Brecha digital inicial profunda y homogénea en ambas instituciones

En la fase de entrada, tanto la Casa del Saber como el Centro del Adulto Mayor mostraron niveles basalmente nulos o muy bajos en todas las dimensiones de competencias digitales (información, comunicación, creación, seguridad, resolución de problemas). Los porcentajes de respuestas en categorías “mucho” o “bastante” fueron inexistentes en la mayoría de los ítems, mientras que las categorías “nada” superaron sistemáticamente el 80% en indicadores clave como uso de motores de búsqueda, videollamadas, configuración de privacidad o actualización de aplicaciones. Esta homogeneidad inicial explica el valor del Chi cuadrado calculado (0.29) en Casa del Saber (entrada), que refleja una nula asociación entre las variables.

2. Efecto diferencial de la intervención según institución

La Casa del Saber logró una transformación más intensa y homogénea que el Centro del Adulto Mayor. En salida, más del 75% de sus participantes se ubicaron en niveles “mucho” o “bastante” en todas las dimensiones competenciales (Tabla 23), y el bienestar general alcanzó un 84.4% en niveles altos para el componente emocional (Tabla 24). En contraste, el Centro del Adulto Mayor mostró avances significativos, pero menos pronunciados: por ejemplo, en competencias de creación de contenido, solo el 58.2% alcanzó nivel “mucho” (Tabla 50), y el bienestar psicológico eudaimónico llegó apenas al 48.4% en nivel “mucho” (Tabla 51). Esta diferencia sugiere que los factores contextuales, la intensidad del acompañamiento y las características sociodemográficas de cada centro modularon el impacto formativo.

3. Mejora sustancial pero no asociación estadística entre competencias y bienestar en salida

A pesar de las mejoras indiscutibles en ambas instituciones, las pruebas Chi cuadrado en salida arrojaron valores no significativos: χ^2 calculado = 1.13 para Centro del Adulto Mayor y χ^2 = 1.25 para Generales (ambas instituciones), muy por debajo del valor tabular de 11.071 ($gl = 5$, $\alpha = 0.05$). Esto indica que, aunque las competencias digitales y el bienestar del adulto mayor aumentaron simultáneamente, no existe una asociación estadísticamente demostrable entre ambas variables en la medición post-intervención. Desde una perspectiva metodológica, este hallazgo sugiere que la relación entre competencias y bienestar no es directa ni lineal, sino que está mediada por terceras variables no consideradas en el análisis bivariado, tales como el apoyo social percibido, la motivación intrínseca, el estado de salud funcional o el nivel de ansiedad tecnológica residual.

4. El bienestar emocional hedónico fue la dimensión más favorecida

En la salida global (ambas instituciones), el bienestar emocional alcanzó el 135.6% en nivel “mucho” (Tabla 73), superando al bienestar psicológico (128.4%) y al bienestar social (141.8%). Ítems como “siento alegría al usar tecnología”, “el uso reduce mi soledad” y “estoy satisfecho con cómo las TIC han mejorado mi vida” mostraron los incrementos más pronunciados. Esto indica que el principal beneficio percibido por los adultos mayores no fue tanto la utilidad práctica o el crecimiento personal, sino el placer, la conexión afectiva y la reducción del malestar emocional. En términos de política pública, esto sugiere que las intervenciones deberían enfatizar el componente lúdico y relacional por encima del instrumental.

5. Los factores actitudinales y contextuales resultaron predictores críticos del éxito

Las Tablas 10, 11, 21, 22, 34, 35, 45 y 46 muestran que, en entrada, más del 80% de los participantes carecían de autoeficacia digital, presentaban alta ansiedad tecnológica y percibían un entorno desfavorable (falta de apoyo familiar, mala adaptación de aplicaciones, letra pequeña). En salida, sin embargo, más del 70% reportó confianza en sus capacidades, ausencia de miedo a equivocarse, disposición positiva al aprendizaje y percepción de un entorno facilitador. Estos cambios actitudinales y contextuales son los que probablemente explican la sostenibilidad de los logros, incluso en ausencia de correlación estadística directa con el bienestar.

6. Implicaciones para la investigación y la práctica

Desde una óptica doctoral, se recomienda abandonar el enfoque de asociación bivariada (Chi cuadrado) y adoptar modelos de ecuaciones estructurales (SEM) que incluyan variables mediadoras como autoeficacia, apoyo social y salud autopercebida. Asimismo, los resultados evidencian que la brecha digital en adultos mayores no es meramente técnica, sino emocional, social y contextual. Las intervenciones efectivas deben combinar alfabetización digital con acompañamiento psicosocial, adaptaciones de accesibilidad (tamaño de letra, interfaces simplificadas) y fortalecimiento de redes familiares de apoyo.

7. Conclusión final integradora

El estudio demuestra que es posible revertir la exclusión digital en adultos mayores mediante programas estructurados, logrando mejoras sustanciales en competencias técnicas y en bienestar emocional, social y psicológico. Sin embargo, la ausencia de asociación estadística entre ambas variables en la salida advierte contra interpretaciones causales simplistas. El verdadero impacto de la formación digital no reside en una relación directa competencia-bienestar, sino en la transformación de las actitudes, la percepción de apoyo y la resignificación de la tecnología como herramienta de alegría, pertenencia y propósito. Futuras investigaciones deberían explorar diseños longitudinales con medidas repetidas y análisis multinivel que capturen la complejidad de este fenómeno psicosocial.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

La evidencia empírica recabada en esta investigación dibuja un panorama complejo que, al ponerse en diálogo con el corpus teórico existente, revela tanto convergencias significativas como matices que desafían las interpretaciones lineales predominantes. El análisis de los datos sugiere que, en contextos de intervención formal como los estudiados, la relación entre la competencia digital y el bienestar de la adultez mayor opera más como una condición de posibilidad que como un determinante directo.

En primer lugar, es pertinente destacar que los niveles elevados de competencia digital observados en la muestra —particularmente en dimensiones de comunicación y seguridad— se encuentran en línea con lo reportado por autores como Ferrari (2013) y su marco DigComp. La capacidad de los participantes para navegar, evaluar información y proteger su identidad digital corrobora la tesis de Ivan y Kveton (2020), quienes sostienen que la alfabetización digital en la vejez deja de ser una habilidad meramente instrumental para convertirse en un recurso clave para el mantenimiento de la autonomía. Este hallazgo también dialoga con la perspectiva de Peine et al. (2021), al demostrar que la tecnología se integra en la estructuración de la vida diaria no como un aditamento externo, sino como una herramienta de empoderamiento funcional.

Sin embargo, al profundizar en la inferencia estadística, surgen matices que contrastan con parte de la literatura que establece una relación causal directa e inmediata entre el uso de tecnología y la mejora del bienestar. A pesar de que ambas variables (competencia y bienestar) presentan puntuaciones altas en la muestra, la prueba de Chi cuadrado indicó la existencia de independencia entre ellas. Este resultado obliga a matizar las conclusiones de investigaciones como las de Czaja et al. (2006), quienes sugieren predictores más fuertes del bienestar basados puramente en la adopción tecnológica.

Nuestros resultados sugieren, más bien, que el bienestar multidimensional de los adultos mayores en estos centros de capacitación podría estar sustentado en factores adicionales o previos a la adquisición de habilidades técnicas. Aquí, la teoría de la Selección, Optimización y Compensación (SOC) de Baltes y Baltes (1990) cobra relevancia explicativa: es probable que los adultos mayores que asisten a estos centros posean ya un perfil de "envejecimiento activo"

y una alta autoeficacia percibida, siendo la competencia digital un mecanismo de compensación frente a pérdidas, pero no el origen exclusivo de su bienestar psicológico o emocional.

Esta interpretación se ve reforzada al analizar la dimensión social. Si bien la literatura, como la expuesta por Agudo et al. (2012) y Li R., et. al. (2025), suele vincular el uso de redes sociales con una reducción directa de la soledad, la independencia estadística encontrada en nuestro estudio apunta hacia lo señalado por Llorente-Barroso et al. (2020): no todo uso tecnológica genera bienestar. Es posible que, aunque los participantes tengan las competencias para comunicarse (saber usar WhatsApp o Zoom), el impacto hedónico o social derive más de la calidad de las interacciones y del capital social previo que del mero acto técnico de conectarse.

Asimismo, los resultados amplían el conocimiento existente sobre el bienestar eudaimónico (Ryff, 1989). La alta puntuación en "dominio del entorno" observada sugiere que la competencia digital efectivamente actúa como un facilitador del control personal, confirmando la hipótesis de que la tecnología es un determinante social de la salud. No obstante, la falta de asociación estadística global implica que otras dimensiones del modelo de Ryff, como el "propósito de vida" o el "crecimiento personal", podrían depender más de factores intrapsicosociales que no son modificados únicamente por la alfabetización digital.

En el contexto local, estos hallazgos retoman la preocupación de Franco y Soto (2019) respecto a la brecha digital en Perú, pero añaden una capa de complejidad. Si en Arequipa la brecha se está cerrando en términos de acceso y destrezas básicas (como muestran los altos porcentajes de competencia), el desafío actual se desplaza hacia la "traducción" de esas competencias en ganancias mensurables de bienestar. La independencia estadística observada podría estar señalando que los programas de capacitación actuales son exitosos en la transferencia de habilidades técnicas (primer nivel de la brecha de Van Deursen y Van Dijk), pero quizás menos efectivos en la integración emocional o profunda de esas herramientas en el proyecto de vida del adulto mayor (segunda brecha de uso).

La discusión de estos hallazgos en relación con la literatura previa genera un punto de inflexión relevante para la gerontología y la psicología social. En contraste con lo reportado por Ivan y Kveton (2020), quienes sugieren una correlación directa entre alfabetización digital y mejora en la calidad de vida, nuestros resultados matizan esta afirmación al demostrar que la correlación no es estadísticamente significativa en un contexto de alta competencia

generalizada. Esto podría indicar que, una vez alcanzado un umbral básico de alfabetización, el impacto marginal de la tecnología sobre el bienestar se estanca o depende de variables cualitativas no capturadas en la medición de competencias duras.

Asimismo, si bien nuestros resultados sugieren coincidencias parciales con estudios como el de Sims et al. (2017), quienes destacan la importancia de las motivaciones sociales para el bienestar, la independencia encontrada refuerza la teoría de la Selección, Optimización y Compensación (SOC) de Baltes & Baltes (1990). Parece ser que los adultos mayores utilizan la tecnología para compensar pérdidas funcionales, pero su bienestar hedónico y eudaimónico se ancla más en la "selección" de metas emocionales significativas que en la herramienta tecnológica en sí.

Una diferencia sustantiva con investigaciones como la de Cebreros-Valenzuela et al. (2020), quienes encontraron mejoras significativas tras una intervención tecnológica explícita, radica en la naturaleza transversal de este estudio. Nuestros hallazgos proponen que el bienestar reportado no es necesariamente una consecuencia inmediata de la competencia digital, sino que ambas variables pueden ser manifestaciones de una tercera variable subyacente: el capital humano y la predisposición hacia el aprendizaje permanente del adulto mayor "activo".

Los hallazgos de esta investigación aportan evidencia empírica relevante sobre la relación entre competencias digitales y bienestar en adultos mayores, revelando hallazgos convergentes y divergentes respecto a la literatura nacional e internacional.

De acuerdo a las características del estudio, sustentado con las estadísticas obtenidas y las opiniones vertidas por otros investigadores se puede indicar que:

1. Caracterización de la línea base: brecha digital multidimensional

Los resultados de la línea base (Tablas 1-11, 25-35) muestran que más del 80% de los participantes presentaban niveles nulos en dimensiones clave como alfabetización informacional, comunicación digital y seguridad. Esta situación se alinea con estudios internacionales que documentan que solo una cuarta parte de los adultos mayores europeos poseen habilidades digitales básicas o superiores. El estudio de Head y Hassanein (2025) identifica barreras cognitivas, físicas y psicosociales que interactúan para limitar la adopción tecnológica en este grupo etario. Particularmente, la ansiedad tecnológica (86.67% en Casa del Saber, 95.56% en Centro del Adulto Mayor) y la baja autoeficacia digital (84.44% y 88.89% respectivamente) confirman que la brecha no es meramente técnica sino también emocional.

En el contexto peruano, estos hallazgos son consistentes con la realidad nacional donde el acceso y uso de TIC en adultos mayores es limitado, aunque existe escasa investigación sistemática. La diferencia institucional observada (mejor línea base en Casa del Saber) sugiere que factores socioeconómicos y educativos modulan la exclusión digital, coincidiendo con estudios chinos que reportan heterogeneidad según nivel educativo y área de residencia.

2. Impacto de la intervención y diferencias institucionales

La mejora sustancial en ambas instituciones tras la intervención (Tablas 12-22, 36-46) demuestra que los programas formativos estructurados pueden revertir la exclusión digital. En Casa del Saber, el 88.89% de participantes realizaba videollamadas en nivel "mucho" al finalizar, mientras que en Centro del Adulto Mayor esta cifra alcanzó el 66.67%. Estas diferencias reflejan hallazgos internacionales sobre la importancia del contexto: estudios en Corea destacan que los trabajadores de cuidado directo actúan como mediadores cruciales, pero su efectividad depende del entrenamiento y apoyo institucional. Asimismo, investigaciones en Irlanda señalan que el entorno comunitario y el aprendizaje entre pares potencian los resultados.

La brecha en bienestar psicológico eudaimónico (80.0% vs 48.4%) entre ambas instituciones sugiere que el impacto en dimensiones profundas del bienestar requiere no solo entrenamiento técnico sino un enfoque pedagógico que integre elementos de empoderamiento y propósito vital. El estudio de Bai & Zhou (2025) y Seo, J., et. al. (2025) en Hong Kong demostró que programas con elementos de educación positiva generan mejoras significativamente mayores en bienestar subjetivo, resiliencia psicológica y reducción de síntomas depresivos en comparación con entrenamiento técnico estándar.

3. Ausencia de correlación directa: mediadores como verdadero mecanismo

El hallazgo más relevante y aparentemente paradójico es la ausencia de asociación estadística significativa entre competencias digitales y bienestar en la salida ($\chi^2 = 1.13$ y 1.25 vs. tabular 11.071). Este resultado, lejos de indicar ineficacia de la intervención, revela que la relación es indirecta y mediada. La literatura internacional respalda consistentemente esta interpretación.

El marco de Digital Maturity propuesto por investigaciones recientes conceptualiza el compromiso digital como multidimensional, abarcando aspectos cognitivos (habilidades), emocionales (confianza, regulación de ansiedad) y sociales (construcción de redes, reciprocidad). Nuestros hallazgos confirman que la ansiedad tecnológica reducida (86.67% en

nivel "mucho" en salida) y la autoeficacia mejorada actúan como facilitadores críticos que transforman la competencia técnica en bienestar tangible.

Estudios chinos con muestras nacionales representativas han demostrado que la alfabetización digital influye en la salud y el bienestar a través de mecanismos específicos: mejora de actitudes hacia el envejecimiento, fortalecimiento del capital social y alivio de la carga de cuidado. La investigación de Zhao y colaboradores (2026) mediante modelos de ecuaciones estructurales encontró que la inclusión digital promueve el bienestar indirectamente: primero expande el compromiso social, que a su vez mejora la salud mental, y esta última es la que impacta directamente la salud general. Nuestros resultados coinciden con esta secuencia mediacional: los participantes mejoraron primero sus habilidades, luego su confianza y conexión social, y finalmente su bienestar emocional.

4. Factores mediadores identificados

Factores actitudinales: La autoeficacia digital emergió como el mediador más potente. La investigación canadiense de Head y Hassanein (2025) señala que la autoeficacia se construye a través de experiencias de dominio, observación de éxito, persuasión verbal y redes de apoyo social. Nuestros resultados confirman que el entrenamiento práctico repetido (experiencias de dominio) y el acompañamiento empático (persuasión verbal) fueron cruciales para transformar actitudes.

Factores motivacionales: La gratificación por contacto familiar (88.89% en nivel "mucho" en Casa del Saber) y la utilidad percibida (77.78%) actuaron como motivadores intrínsecos. El proyecto europeo Senior Tech reporta hallazgos similares: cuando la tecnología se presenta como extensión de herramientas familiares y no como sistema abstracto, el miedo da paso a la curiosidad. La conexión intergeneracional, donde los nietos se convierten en mentores informales, emergió como un facilitador poderoso.

Factores contextuales: La percepción de entorno facilitador (apoyo familiar, adaptaciones visuales, calidad de enseñanza) mostró mejoras notables (86.67% en nivel "mucho" para adaptaciones visuales). Estudios en zonas rurales australianas identificaron que la adopción tecnológica está influenciada por conocimientos, valor percibido, autoeficacia y apoyo social. La ausencia de este último constituye una barrera insuperable independientemente del nivel de habilidad técnica.

5. Comparación con estudios nacionales peruanos

A nivel nacional, la investigación sobre adultos mayores y TIC en Perú es incipiente. Los hallazgos de esta investigación llenan un vacío significativo al documentar sistemáticamente las competencias digitales y el bienestar en poblaciones urbano-marginales (Casa del Saber) y de servicios de salud (Centro del Adulto Mayor). La diferencia entre ambas instituciones sugiere que los programas de extensión universitaria podrían tener ventajas sobre los programas asistenciales en términos de impacto en bienestar psicológico, probablemente por su énfasis en aprendizaje continuo y empoderamiento.

6. Limitaciones y direcciones futuras

La principal limitación es el uso de Chi cuadrado para analizar relaciones mediacionales complejas. Futuras investigaciones deben emplear modelos de ecuaciones estructurales (SEM) que permitan testear rutas causales indirectas. Asimismo, el diseño pre-post sin grupo control randomizado limita las inferencias causales definitivas. Se recomiendan estudios longitudinales con medidas repetidas que capturen la trayectoria de cambio en competencias, actitudes y bienestar.

La principal aportación de esta investigación al campo científico reside en cuestionar la linealidad de la ecuación "tecnología = bienestar" en poblaciones con alta motivación para el aprendizaje. Se sugiere que las intervenciones futuras no deben limitarse a la alfabetización técnica, sino que deben integrarse dentro de programas de desarrollo personal que potencien la autonomía y el propósito de vida, elementos que, según el modelo de Ryff (1989), son los verdaderos predictores del bienestar, utilizando la tecnología no como un fin, sino como un vehículo efectivo.

En conclusión, la presente investigación sugiere que la relación entre competencia digital y bienestar en la vejez no es ni automática ni unidireccional. Hay que confirmar que los adultos mayores pueden ser altamente competentes digitalmente, pero que esto no determina estadísticamente su bienestar, invita a la comunidad científica a repensar las intervenciones. El foco futuro no debería radicarse únicamente en enseñar a usar el dispositivo, sino en cómo ese uso se entrelaza con los propósitos de vida existentes, las redes de apoyo familiares y la resiliencia psicológica previa del adulto mayor, moviéndonos de un enfoque de "alfabetización" a uno de "apropiación significativa" de la tecnología.

CONCLUSIONES

PRIMERA Contrariamente a la premisa generalizada de una influencia determinante y directa, no existe una dependencia estadísticamente significativa entre ambas variables en la muestra analizada. La evidencia revela que, si bien los participantes exhiben un dominio tecnológico consolidado y un estado de bienestar multidimensional favorable, estas dos variables funcionan de manera independiente. Este hallazgo sugiere que la posesión de habilidades digitales es una condición necesaria pero no suficiente para explicar la varianza en el bienestar psicológico, social y emocional de este grupo etario. Por consiguiente, la tecnología actúa en este contexto más como un recurso de acompañamiento o como un atributo del perfil activo del adulto mayor, en lugar de ser el motor causal principal de su salud mental o satisfacción vital.

SEGUNDA Se determina que la población estudiada presenta un perfil de "envejecimiento activo" tecnológicamente alfabetizado. Los datos demuestran una prevalencia marcada de niveles altos en todas las áreas de competencia digital, superando el 80% en dimensiones como la comunicación y la alfabetización informacional. De manera simultánea, las dimensiones de bienestar psicológico, social y emocional se muestran predominantemente en el rango superior ("Mucho"). Esto corrobora que, en los contextos de capacitación formal analizados (Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor), la brecha digital de primer orden (acceso) y de segundo orden (uso básico) ha sido superada, coexistiendo con una salud psicosocial robusta.

TERCERA La aplicación de la prueba de Chi cuadrado permitió aceptar la hipótesis de independencia (H_0). Los resultados estadísticos (Calculado: 1.25 vs. Tabular: 11.071) indican que las altas competencias digitales no predicen de forma significativa los niveles de bienestar reportados. Esta ausencia de asociación lineal invita a reconceptualizar la relación: el bienestar observado probablemente obedece a factores intrínsecos (como la personalidad resiliente, la red de apoyo familiar preexistente o las motivaciones de aprendizaje) más que a la mera adquisición de destrezas técnicas.

CUARTA Aunque el análisis cuantitativo directo enfatizó la independencia entre las variables principales, la revisión teórica y el contexto de los resultados sugieren que los factores motivacionales y actitudinales (tales como la autoeficacia y la percepción de utilidad) podrían estar operando como variables antecedentes que explican tanto el éxito en el aprendizaje digital como la alta percepción de bienestar, pero de manera paralela.



RECOMENDACIONES

PRIMERA Adoptar metodologías con un enfoque "paso a paso" con material visual y sesiones prácticas con dispositivos de uso cotidiano (smartphones, tablets).

SEGUNDA Llevar a cabo una evaluación continua logrando mediciones pre y post capacitación con la finalidad de determinar, con mayor precisión, los resultados de los adultos mayores.

TERCERA Trabajar con capacitadores especializados que presenten un perfil con experiencia en gerontología educativa y competencias en paciencia pedagógica (evitando lenguaje técnico) y manejo de barreras cognitivas como memoria y velocidad de aprendizaje.

CUARTA Llevar a cabo una certificación obligatoria mediante programas avalados por ministerios de educación y desarrollo social con la finalidad de acercar al adulto mayor al uso de la tecnología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudo, U., Pascual, J., & Fombona, J. (2012). Las personas mayores y las redes sociales: mayor conocimiento y más relaciones. *Revista de Comunicación*, 11(2), 151-164.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*, 1(1), 1-34.
- Bai, X., & Zhou, S. (2025). Empowering older adults through positive education: Implications for digital inclusion, intergenerational solidarity and well-being. **eResearch Australasia Conference**.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Benge J., Douglas M., Kiselica A., Aguirre A., Hilsabeck R., Paydarfar D. & Scullin M. (2023). Technology use and subjective cognitive concerns in older adults. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104877>. Received 2 August 2022; Accepted 22 November 2022. 0167-4943/ 2022 Elsevier B.V. All rights reserved.
- Boot, W. R., Charness, N., Czaja, S. J., & Rogers, W. A. (2015). *Designing for older adults: Principles and creative human factors approaches* (2nd ed.). CRC Press.
- Bowling A., Windle, G., Bilota, C. & Grant, R. (2011). A short measure of quality of life in older age: the performance of the brief Older People's Quality of Life questionnaire (OPQOL-brief). Elsevier Editorial System(tm) for Archives of Gerontology and Geriatrics Manuscript Draf.
- Cebreros-Valenzuela, D., Mortis-Lozoya, S., Del Hierro-Parra, E., Muñoz-Arteaga & J. (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/rp.2020.v52.5>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2022). *La sociedad digital en América Latina y el Caribe: Desarrollo inclusivo y políticas públicas*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48520-la-sociedad-digital-america-latina-caribe-desarrollo-inclusivo-politicas-publicas>

- Chen, Y., & Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, *18*(1), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.4596>
- Choudrie, J., Pheeraphuttrangkoon, S., & Davari, S. (2020). The Digital Divide and Older Adult Population Adoption, Use and Diffusion of Mobile Phones: a Quantitative Study. *Information Systems Frontiers*, 22(3), 673–695. <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9875-2>
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*, 21(2), 333.
- Czaja, S. J., Boot, W. R., Charness, N., & Rogers, W. A. (2018). *Designing for older adults: Case studies, methods, and tools*. CRC Press.
- Elsy Paola Garcia Reyes; Ryan Kelly; George Buchanan; Jenny Waycott (2023). *Understanding Older Adults' Experiences with Technologies for Health Self-management: Interview Study*
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: The European Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Franco, M., & Soto, C. (2019). Brecha digital y envejecimiento activo en el Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 22(1), 123-135.
- Gabrielli, S., Maimone, R., & Forbes, P. (2019). Designing Mobile Technologies for Older Adults: The Case of Tablets for Communication and Wellbeing. In *Human-Computer Interaction – INTERACT 2019* (pp. 89-105). Springer.
- Gonzales Basly, J. (2021). *Sabios: Sistema de soporte tecnológico para personas mayores*, Pontificia Universidad Católica de Chile, 21.
- Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *Communication Research*, 29(4), 423–452.
- Head, M., & Hassanein, K. (2025). Bridging the digital divide for older adults: An investigation of barriers and facilitators. *University of Maribor Press*. DOI: 10.18690/um.tov.4.2025.49.

- Heart, T., & Kalderon, E. (2013). Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, *82*(11), e209–e231. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002>.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hutnik, M. (2025). "It opened the world and created the world": Experiences of digital transformation for adults over 60 in community education. National University of Ireland Maynooth.
- INEI [Instituto Nacional de Estadística e Informática]. (2017). *Perú: Estudio Nacional de la Discapacidad 2012 y El Envejecimiento de las Personas Adultas Mayores*. Lima: INEI.
- Irizarry, C., Downing, A., & Elford, W. (2017). A multi-domain self-report measure of digital literacy for older adults: The Digital Literacy and Participation Scale. *Australasian Journal on Ageing*, 36(3), 224-229.
- Ivan, L., & Kveton, P. (2020). Silver Surfers in Eastern Europe: Digital Literacy and the Quality of Life of Older Adults. *Central European Journal of Communication*, 13(1), 9-25.
- Jiaojiao, Ma; Cui, Jie and Zhang, Q; A. (2023). A “Motivation” model of couple support for digital technology use among rural older adults. School of Media and Communication, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China.
- Kalavar, J. M., & Jamieson, G. H. (2011). *Research methods in gerontology*. Springer Publishing.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4a ed.). McGraw-Hill.
- Li, R., Shao, J., & Gao, D. (2025). The impact of digital literacy on the health behavior of rural older adults: evidence from China. *BMC Public Health*, 25, 919. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21964-5>
- Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., & Sánchez-Valle, M. (2020). The Impact of Internet Use on the Well-Being of Older Adults: A Comparative Analysis. *Sustainability*, 12(24), 10365.

- Mitzner, T. L., Savla, J., Boot, W. R., Sharit, J., Charness, N., Czaja, S. J., & Rogers, W. A. (2019). Technology adoption by older adults: Findings from the PRISM trial. *The Gerontologist*, 59(1), 34-44.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Bienestar en la vejez: Estrategias para un envejecimiento saludable. <https://www.who.int/wellbeing-aging>.
- Peine, A., Neven, L., & Faulkner, A. (2021). Re-thinking technology adoption in aging: How older adults shape, resist, and embrace technologies. *The Journals of Gerontology: Series B (Psychological Sciences and Social Sciences)*, 76(7), 1329–1333. DOI: 10.1093/geronb/gbab043
- Peine, A., Faulkner, A., Jaeger, B., & Moors, E. (2021). Technology and the emerging governance of ageing. *Social Science & Medicine*, 274, 113777.
- Pew Research Center (2023). Internet/Broadband Fact Sheet. Pew Research Center, 2023, www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/
- Ruth Finkelstein; Yiyi Wu and 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
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.
- Seo, J., Hong, K. Z., & Baik, S. (2025). Bridging the Digital Gap for Older Adults in Korea: Direct Care Workers as Mediators. *Innovation in Aging*, 9(Supplement_2), igaf122.2795. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaf122.2795>
- Seifert, A., Cotton, S. R., & Xie, B. (2020). A double burden of exclusion? Digital and social exclusion of older adults in times of COVID-19. *The Journals of Gerontology: Series B*, *76*(3), e99–e103. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa098>
- Sims T, Reed AE, Carr DC. (2017). Information and Communication Technology Use Is Related to Higher Well-Being Among the Oldest-Old. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2017 Sep 1;72(5):761-770. doi: 10.1093/geronb/gbw130. PMID: 27702839.
- Senior Tech Project Consortium. (2026). Senior Tech: Active aging in the AI era. EPALÉ - European Commission.

- Slegers, K., van Boxtel, M. P. J., & Jolles, J. (2008). The efficiency of using everyday technological devices by older adults: The role of cognitive functions. *Acta Psychologica*, 129(3), 335-342.
- Strough, J., Bruine de Bruin, W., Parker, A. M., Lemaster, P., Pichayayothin, N., & Delaney, R. (2016). Hour glass half full or half empty? Future time perspective and preoccupation with negative events across the life span. *Psychology and Aging*, 31(6), 558–573. <https://doi.org/10.1037/pag0000097>
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526.
- Vaportzis E, Giatsi Clausen M and Gow AJ (2017) Older Adults Perceptions of Technology and Barriers to Interacting with Tablet Computers: A Focus Group Study. *Front. Psychol.* 8:1687. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01687
- Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C., & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Williams, D. (2006). On and off the 'net: scales for social capital in an online era. *J. Comput.-Mediat. Commun.* 11, 593–628. doi: 10.1111/j.1083-6101.2006.00029.x
- Wilson, M., Cervantes-Navarrete, M., Mallette, T., Cloutier, D., Freeman, S., & Carroll, S. (2023). Exploring the implications for occupational therapy in relation to assistive-technology access and use in urban and rural Canadian communities. *World Federation of Occupational Therapists Bulletin*, 79(2), 134-141. <https://doi.org/10.1080/14473828.2023.2220993>
- Winocur, R. (2019). Robinson Crusoe ya tiene celular. La conexión como espacio de control de la incertidumbre. México: Siglo XXI Editores/Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Recuperado de: <https://metodouno.files.wordpress.com/2015/06/winocur-robinson-crusoe-ya-tiene-celular-co pia.pdf>
- Xin Y, Weina H, Yan D. (2025). Digital literacy impacts quality of life among older adults through hierarchical mediating mechanisms. *Sci Rep.* 2025 Jun 2;15(1):19288. doi: 10.1038/s41598-025-04472-9. PMID: 40456807; PMCID: PMC12130533.

Zhao, B., Wang, X., Chen, R., & Nam, E. W. (2026). Digital Inclusion Pathways for Older Chinese Adults in the Context of Active Aging: Secondary Analysis of 2023 China Longitudinal Aging Social Survey Data. *JMIR Aging*, 9, e83078. <https://doi.org/10.2196/83078>





ANEXOS

Anexo 1

Matriz de Consistencia

Problema General	Objetivos	Marco Teórico Conceptual	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología
¿El empleo de las competencias digitales podrán incrementar el nivel de vida del adulto mayor? Problemas Específicos a. ¿El uso de la tecnología afectará en el nivel de conocimiento del adulto mayor? b. ¿El uso de las competencias digitales afectará el afecto de los adultos mayores? c. ¿El uso de las competencias digitales influirá en el contexto ambiental y entorno social del adulto mayor? d. ¿El uso de las competencias digitales influirá en las condiciones vitales y satisfacción personal del adulto mayor?	Objetivo General Analizar la relación entre el nivel de competencias digitales y las dimensiones del bienestar psicológico, social y emocional en adultos mayores, con el fin de identificar los mecanismos y factores a través de los cuales la tecnología impacta su calidad de vida. Objetivos Específicos a. Caracterizar el nivel de competencias digitales y el estado de bienestar psicológico, social y emocional de los adultos mayores en los contextos de la Casa del Saber y el Centro del Adulto Mayor, a fin de establecer una línea base comprensiva de cada población. b. Analizar la asociación entre el nivel de competencias digitales y las dimensiones del bienestar, comparando los hallazgos entre los participantes	Antecedentes de la Investigación. No existen otras investigaciones que hayan tratado el tema desde el ángulo de vista de la investigación propuesta, por lo cual se considera, que el estudio realizado reúne las condiciones metodológicas y temáticas suficientes para ser considerado como una investigación.	Hipótesis General Dado que un mayor nivel de adopción y uso de las competencias digitales por parte de los adultos mayores está positivamente asociado con un aumento en su nivel de vida. Es probable que aquellos adultos mayores que utilicen de manera efectiva las competencias digitales experimenten mejoras en áreas clave como la salud, la participación social y la satisfacción general con la vida, en comparación con aquellos que tienen un acceso limitado o no utilizan estas tecnologías.	Para comprobar la hipótesis se determina las variables e indicadores que se muestran a continuación: Variable Independiente: Competencias digitales. Indicadores: - Nivel de uso de las competencias digitales. Variable Dependiente: Bienestar del adulto mayor. Indicadores: - Nivel de vida.	Tipo de Investigación El tipo de investigación es aplicada ya que se busca conocer la realidad sobre el uso de las competencias digitales en adultos mayores. Asimismo, estos conocimientos permitirán conocer como las tecnologías de la información influyen en el nivel de vida del adulto mayor. Nivel de la Investigación El presente trabajo de investigación busca determinar cómo las competencias digitales de hoy en día influyen en el nivel de vida de los adultos mayores desde un ángulo de vista explicativo. Enfoque de la Investigación El trabajo de investigación se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, porque se deberá seguir un procedimiento sistemático de recojo de información cuantificable

de la Casa del Saber y los del Centro del Adulto Mayor para identificar posibles diferencias contextuales o institucionales.

- c. Identificar los factores motivacionales, actitudinales y perceptuales que actúan como mediadores en la relación entre las competencias digitales y el bienestar del adulto mayor.

acerca de cómo influye el uso de las competencias digitales en el bienestar de los adultos mayores de la Casa del Saber para lograr una mejor comprensión del objeto de estudio.

Diseño de la Investigación:

Diseño secuencial explicativo porque en la primera fase se emplea un diseño transversal correlacional y en la segunda fase se realiza el estudio de casos.

Muestreo

Se trabaja con el universo total, es decir con todos los integrantes de la Casa del Saber y del Centro del Adulto Mayor.

Técnicas:

Revisión bibliográfica
Revisión documental
Focus group
Encuesta

Instrumentos:

Cuestionario
Textos
Documentos propios de la organización
Plantillas de trabajo.

Anexo 2

Encuesta para las Competencias Digitales

Edad:

Género: Masculino () Femenino ()

Estado civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Conviviente ()

A) DIMENSIÓN COMPETENCIAS DE INFORMACION Y ALFABETIZACION INFORMACIONAL

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Utilizo motores de búsqueda (como Google) para encontrar noticias o información específica que necesito.					
Soy capaz de distinguir cuáles páginas de internet son fiables y cuáles podrían ser falsas o engañosas.					
Organizo mis archivos y documentos creando carpetas para que todo esté ordenado.					
Utilizo servicios en la nube (como Google Drive) para guardar y respaldar mis fotos o documentos importantes.					
Sé cómo buscar lectores de noticias o fuentes confiables para estar informado sobre la actualidad.					

B) DIMENSIÓN COMPETENCIAS DE COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Realizo videollamadas utilizando aplicaciones como Zoom, WhatsApp o Messenger para hablar con mis seres queridos.					
Utilizo el correo electrónico o chats de texto (WhatsApp) para comunicarme de forma asincrónica cuando es necesario.					
Comparto fotografías, enlaces de interés o documentos digitalmente con mis amigos y familia.					
Participó activamente en redes sociales (Facebook, Instagram) o grupos de WhatsApp para mantenerme conectado.					
Utilizo herramientas digitales para coordinar actividades o colaborar con otras personas en mi entorno.					

C) DIMENSIÓN COMPETENCIAS DE CREACIÓN DE CONTENIDO

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Reconoce el equipo tecnológico que usted usa					
Redacto documentos sencillos o textos en el celular o computadora para comunicarme.					
Realizo ediciones simples en mis fotografías (recortar, ajustar brillo) antes de enviarlas.					
Subo o publico fotos, estados y comentarios en mis redes sociales de forma independiente.					
Soy capaz de configurar los ajustes básicos de mi dispositivo (sonido, brillo, idioma) según mis necesidades.					
Utilizo aplicaciones sencillas para crear contenido visual o texto para compartir con otros.					

D) DIMENSIÓN COMPETENCIAS DE SEGURIDAD

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Hago uso de contraseñas seguras para proteger mi celular y mis cuentas de acceso.					
Tengo instalado y actualizado un antivirus o protección de seguridad en mis dispositivos.					
Configuro la privacidad de mis redes sociales para que solo mis contactos vean mi información personal.					
Tengo cuidado con estafas o enlaces sospechosos que llegan a mi correo o WhatsApp.					
Gestiono mi tiempo de uso de pantallas y cuido mi postura para evitar malestar físico (salud digital).					

E) DIMENSIÓN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TÉCNICOS

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Ante un fallo, intento solucionarlo reiniciando el equipo o verificando la conexión de Wi-Fi por mi cuenta.					
Busco tutoriales en videos (YouTube) o guías para aprender a solucionar un problema técnico.					
Pido ayuda de manera asertiva a familiares o cuidadores cuando no puedo resolver un problema técnico.					
Identifico qué herramienta o aplicación debo usar para realizar una tarea específica (ej. usar WhatsApp para avisar, usar Maps para ubicarme).					
Soy capaz de actualizar las aplicaciones de mi celular cuando es necesario.					

Anexo 3

Encuesta para el Bienestar del Adulto Mayor

Sección A: Perfil sociodemográfico

Edad:

Género: Masculino () Femenino ()

Estado civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Conviviente ()

A) DIMENSIÓN BIENESTAR PSICOLÓGICO (EUDAIMÓNICO)

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Siento que la tecnología me da más autonomía para tomar decisiones y valerme por mí mismo.					
Me siento competente y capaz de manejar tanto mi entorno físico como el digital gracias a lo que he aprendido.					
El uso de la tecnología me ayuda a cumplir metas y objetivos que me he propuesto en esta etapa de mi vida.					
Tengo la percepción de que sigo aprendiendo y desarrollándome intelectualmente gracias al uso de herramientas digitales.					
Me siento útil y con propósito cuando utilizo la tecnología para organizar mi vida personal.					

B) DIMENSIÓN BIENESTAR SOCIAL

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Siento un sentido de pertenencia a mis grupos de amigos o familia gracias a la comunicación digital.					
Considero que puedo contribuir a mi familia o sociedad compartiendo mis experiencias y conocimientos a través de la tecnología.					
Percibo que tengo apoyo disponible a través de canales digitales si alguna vez lo necesito.					
He logrado reducir el aislamiento contactando con más frecuencia a mi familia lejana mediante videollamadas o mensajes.					
La calidad de mis relaciones ha mejorado al poder mantener un contacto más fluido gracias a la tecnología.					

C) DIMENSIÓN BIENESTAR EMOCIONAL (HEDÓNICO)

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Siento alegría y entusiasmo cuando utilizo la tecnología para comunicarme o entretenerme.					
El uso de la tecnología reduce mis sentimientos de soledad.					
Me siento menos triste o ansioso al poder contactar a mis seres queridos cuando lo deseo.					
No siento miedo o angustia (ansiedad tecnológica) al usar mi dispositivo para realizar mis actividades diarias.					
En general, estoy satisfecho con cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han mejorado mi vida diaria.					

Anexo 4

Encuesta para las variables moduladoras o mediadoras

Sección A: Perfil sociodemográfico

Edad:

Género: Masculino () Femenino ()

Estado civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Conviviente ()

A) DIMENSIÓN FACTORES MOTIVACIONALES

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Tengo la certeza de que la tecnología mejorará significativamente mi calidad de vida (Utilidad percibida).					
Utilizo la tecnología principalmente porque encuentro entretenimiento y disfrute en ella (Gratificaciones de ocio).					
Siento una gran satisfacción al poder contactar a mis familiares fácilmente (Gratificaciones de contacto).					
Creo firmemente que el esfuerzo que hago por aprender a usar estas herramientas vale la pena por los resultados que obtengo (Expectativas de resultado).					
Me siento motivado a seguir usando la tecnología porque veo que me es útil para mis tareas diarias.					

B) DIMENSIÓN FACTORES ACTITUDINALES

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Tengo confianza en mi propia capacidad para usar correctamente la tecnología (Autoeficacia digital).					
No me abrume el miedo a romper el dispositivo o cometer errores al usarlo (Ausencia de ansiedad tecnológica).					
Tengo una disposición positiva y abierta para aprender cosas nuevas relacionadas con la tecnología en mi vejez.					
Considero que nunca es tarde para aprender a manejar nuevas herramientas digitales.					
Me siento tranquilo y seguro al intentar realizar nuevas acciones en mi celular o computadora.					

C) DIMENSIÓN FACTORES PERCEPCIONALES Y CONTEXTUALES

Responda con una (X) las siguientes interrogantes.

Conceptos	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
Considero que la enseñanza que recibo en mi centro de capacitación (Casa del Saber o Centro del Adulto Mayor) es de alta calidad y se adapta a mi ritmo.					
Siento que cuento con el apoyo técnico necesario por parte de mis familiares o monitores cuando lo requiero.					
Considero que las aplicaciones y sitios web que uso son fáciles de entender y navegar (Condiciones de accesibilidad).					
Valoro que el tamaño de letra y los botones de mis aplicaciones sean adecuados para mi visión (Adaptaciones para el adulto mayor).					
Percibo que el entorno (mi centro y mi familia) facilita que yo pueda usar la tecnología sin mayores dificultades.					

Anexo 5

Artefacto para información de la Casa del Saber y Centro del Adulto Mayor

VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES

Dimensión	Mucho	%	Bastante	%	Regular.	%	Poco	%	Nada	%	Frec
Dimensión competencias de información y alfabetización informacional											
Dimensión competencias de comunicación y colaboración											
Dimensión competencias de creación de contenido											
Dimensión competencias de seguridad											
Dimensión resolución de problemas técnicos											
Total											

VARIABLE BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR

Dimensión	Mucho	%	Bastante	%	Regular.	%	Poco	%	Nada	%	Frec
Dimensión bienestar psicológico (eudaimónico)											
Dimensión bienestar social											
Dimensión bienestar emocional (hedónico)											
Total											

VARIABLE MODULADORA O MEDIADORA

Dimensión	Mucho	%	Bastante	%	Regular	%	Poco	%	Nada	%	Frec
Dimensión factores motivacionales											
Dimensión factores actitudinales											
Dimensión factores perceptuales y contextuales											
Total											

Anexo 6

Consentimiento Informado - Estructura

Título del Estudio: Las competencias digitales en el bienestar del adulto mayor en dos centros de capacitación de adultos mayores de la provincia de Arequipa.

Investigadora Principal: Ana Lucia Benegas Ramos
Doctoranda en Ciencias Sociales, Universidad Católica Santa María

Asesor: Dr. Osbaldo Washington Turpo Gebera

Institución: Universidad Católica Santa María – Escuela de Postgrado

I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación doctoral. El propósito de este estudio es analizar cómo el nivel de competencias digitales (habilidades para usar tecnologías como celulares, tabletas y computadoras) se relaciona con el bienestar psicológico, social y emocional de los adultos mayores. Buscamos comprender cómo el uso de la tecnología puede impactar su calidad de vida.

II. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Si acepta participar, se le solicitará:

1. Completar un cuestionario en dos momentos: al inicio del programa de capacitación (antes) y al finalizar (después de dos meses). El cuestionario contiene preguntas sobre:
 - Sus habilidades para usar dispositivos tecnológicos y aplicaciones.
 - Su percepción sobre su bienestar (cómo se siente, sus relaciones sociales y sus emociones).
 - Factores como su motivación, actitud hacia la tecnología y el apoyo que recibe.
2. Participar en sesiones de capacitación tecnológica, que forman parte del estudio. Estas sesiones son prácticas y están diseñadas para enseñar el uso de herramientas digitales (como WhatsApp, videollamadas, búsqueda en Google, entre otros) y se llevarán a cabo en su centro de capacitación (Casa del Saber o Centro del Adulto Mayor).
3. El tiempo total estimado para completar los cuestionarios es de aproximadamente 45 minutos por cada aplicación (un total de 90 minutos en los dos meses).

III. RIESGOS Y MOLESTIAS

La participación en este estudio implica riesgos mínimos. Durante las sesiones de capacitación, podría experimentar:

- Fatiga visual o muscular: Para minimizar este riesgo, se realizarán pausas de 10 minutos cada 45 minutos de capacitación.

- Frustración o ansiedad (también conocida como ansiedad tecnológica) al aprender nuevas herramientas. Contará con el apoyo de personal capacitado que le brindará acompañamiento y contención emocional.

IV. BENEFICIOS

Su participación en esta investigación contribuirá al conocimiento científico sobre cómo mejorar la calidad de vida de los adultos mayores a través de la tecnología. Los beneficios directos para usted incluyen:

- La oportunidad de aprender y mejorar sus habilidades digitales de manera gratuita y adaptada a su ritmo.
- La posibilidad de facilitar su comunicación con familiares y amigos, especialmente si viven lejos.
- Contribuir a que los centros de capacitación y las políticas públicas diseñen mejores programas para personas de su edad.

V. CONFIDENCIALIDAD Y PRIVACIDAD DE DATOS

Toda la información que usted proporcione será tratada con estricta confidencialidad:

- Sus datos personales (nombre, dirección, etc.) no serán utilizados en los informes o publicaciones. Se le asignará un código numérico para proteger su identidad.
- La información recogida será utilizada exclusivamente para los fines de esta investigación.
- Los cuestionarios y las bases de datos serán almacenados de forma segura y solo la investigadora principal y su asesor tendrán acceso.

VI. CARÁCTER VOLUNTARIO Y DERECHO A RETIRARSE

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted es libre de:

- Aceptar o rechazar participar.
- Retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio o pérdida de los servicios que recibe en su centro de capacitación.
- No responder a alguna pregunta en particular si así lo desea.

VII. PREGUNTAS O CONTACTO

Si tiene alguna pregunta sobre el estudio, sus derechos como participante o desea más información, puede comunicarse con:

- Investigadora Principal: Ana Lucia Benegas Ramos
- Correo electrónico: lucia_rb06@hotmail.com
- Asesor: Dr. Osbaldo Washington Turpo Gebera

Si tiene dudas sobre sus derechos como participante en una investigación, puede contactar al Comité de Ética de la Universidad Católica Santa María.

VIII. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, D/Dña. _____, identificado(a) con DNI N° _____, declaro que:

- He leído y comprendido la información proporcionada en este documento.
- He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas satisfactoriamente.
- Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin que esto afecte mi atención en el centro de capacitación.
- Doy mi consentimiento para participar en la investigación y para que los datos recogidos sean utilizados con fines académicos y científicos, siempre respetando mi anonimato.

Por tanto, ACEPTO PARTICIPAR en este estudio.

Firma del Participante

Fecha: _____

Firma de la Investigadora (o persona que toma el consentimiento)

Fecha: _____