GRUPO BLR

JUEGOS QUE TRANSFORMAN:
MANUAL DE GAMIFICACIÓN PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y LA INCLUSIÓN DIGITAL EN LA TERCERA EDAD

ISBN: 978-9907-802-20-7

Marco Adrián Criollo Armijos
Alejandra Isabela Cáceres Sabay
Gabriela Carolina Cáceres Sabay

2026

JUEGOS QUE TRANSFORMAN: MANUAL DE GAMIFICACIÓN PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y LA INCLUSIÓN DIGITAL EN LA TERCERA EDAD

Marco Adrián Criollo Armijos

Alejandra Isabela Cáceres Sabay

Gabriela Carolina Cáceres Sabay

AUTORES



UTMACH

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Técnica de Machala
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Criollo, M.,Cáceres, A., Cáceres, G. (2026) Juegos que transforman: Manual de gamificación para promover el envejecimiento activo y la inclusión digital en la tercera edad. Grupo Editorial BLR.

© Marco Adrián Criollo Armijos
Alejandra Isabela Cáceres Sabay
Gabriela Carolina Cáceres Sabay

Juegos que transforman: Manual de gamificación para promover el envejecimiento activo y la inclusión digital en la tercera edad.

ISBN: 978-9907-802-20-7

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

Filiación de los autores

Marco Adrián Criollo Armijos

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: macriollo@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9200-2203

Alejandra Isabela Cáceres Sabay

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: caceres.aisabay@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0009-0004-6257-6133

Gabriela Carolina Cáceres Sabay

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: gabcarolina.sb@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0009-0007-2136-200X

PREFACIO

Introducción

El avance tecnológico y los descubrimientos en el campo de la medicina han permitido extender la expectativa de vida de las personas, lo que ha ocasionado nuevos desafíos para las personas de la tercera edad, relacionados con la interacción social, salud y adaptación a los avances tecnológicos. En este contexto, la búsqueda de herramientas accesibles, interactivas y personalizadas se ha convertido en el foco de interés de diferentes entidades públicas y privadas a nivel mundial. Dentro de este ámbito, el uso de la gamificación se define como una estrategia innovadora y prometedora para la enseñanza de nuevas tecnologías, para terapias de reminiscencia y actividades físicas, que son de vital importancia para las personas que se encuentran en la tercera edad.

Este libro se realiza con la aspiración de servir como guía para las personas que están transitando esta etapa de la vida, así como para instituciones geriátricas, personal de salud e instituciones públicas comprometidas con el bienestar integral de los adultos mayores. Su propósito es ofrecer propuestas gamificadas, que permitan transformar actividades como el aprendizaje, la rehabilitación y la interacción social en experiencias más lúdicas, motivadoras y significativas. En el transcurso de sus capítulos, indagaremos desde las bases teóricas de la estimulación cognitiva, la alfabetización digital, la gamificación y sus beneficios sociales, emocionales y cognitivos de la misma, como también la parte práctica con propuestas sencillas y efectivas.

Este enfoque integral busca solventar los desafíos que enfrentan los adultos mayores en una sociedad en constante transformación. Esta obra plantea la gamificación como una estrategia innovadora que puede unificar la teoría y la práctica en distintos contextos de aprendizaje. Su aplicación contribuye en la adaptación a nuevos conceptos como el manejo de las nuevas tecnologías, además contribuye al fortalecimiento de la salud física y mental De esta manera, este libro crea bases sólidas para el desarrollo de programas sostenibles orientados al envejecimiento digno y activo.

Objetivo General

Impulsar el bienestar integral de los adultos mayores mediante la implementación de actividades gamificadas prácticas y efectivas, que favorezcan su adaptación a las nuevas tecnologías, al fortalecimiento de la interacción social y a la estimulación de sus capacidades cognitivas y físicas, contribuyendo a la creación de espacios seguros y adaptados a las necesidades de las personas mayores, considerando sus desafíos y virtudes.

Estructura

Capítulo 1: Marco conceptual y contextual de la gerontología y la gamificación para personas adultas mayores en Ecuador.

Establecer el marco conceptual que estructura la gerontología, la gamificación y la situación de los adultos mayores en Ecuador. Estos tres ejes constituyen elementos clave para comprender cómo la unificación de la teoría y la práctica puede contribuir al bienestar integral de esta población. Además, permite reconocer los desafíos y oportunidades que existen en torno a la calidad de vida de los adultos mayores en nuestro país.

Capítulo 2: Gamificación para el bienestar integral en adultos mayores, beneficios cognitivos, emocionales y sociales.

Promover el conocimiento de la gamificación, como recurso para el bienestar integral de los adultos mayores destacando los beneficios cognitivos, emocionales y sociales al demostrar cómo las actividades lúdicas pueden mejorar aspectos cognitivos como la memoria, la atención o la concentración, así como también mejorar la autoestima y facilitar la alfabetización digital mediante dinámicas funcionales.

Capítulo 3: Implementación de la gamificación en adultos mayores en actividades físicas y sociales.

Elaborar actividades gamificadas físicas y sociales dirigidas a personas de la tercera edad, con el propósito de incrementar la participación activa, motivación y el bienestar integral, estimulando la práctica de ejercicios que mejoren los aspectos físicos y cognitivos como la coordinación, equilibrio, concentración y la autoestima, analizando experiencias reales que demuestran como la implementación favorece un envejecimiento pleno.

Capítulo 4: Implementación de la gamificación en adultos en el aprendizaje intergeneracional.

Crear y ejecutar actividades gamificadas que apoyen el aprendizaje intergeneracional dirigidos a adultos mayores, con la finalidad de reducir la brecha digital y promover la inclusión social, física y mental, facilitando el acceso y uso de tecnologías a través de actividades lúdicas impartidas por jóvenes con más experiencia en las TIC, fomentando una actitud positiva hacia el envejecimiento y un aprendizaje mutuo entre las personas de la tercera edad y los jóvenes.

Características de las actividades gamificadas

1. **Enfoque teórico**. Las actividades se sustentan en principios de gerontología, gamificación, estimulación cognitiva enfocados en el bienestar emocional y social de los adultos mayores.

2. **Gamificación**. Las actividades se diseñan como retos progresivos, con un sistema de puntuaciones, niveles y recompensas simbólicas, para fomentar la participación y la interacción social y el sentido de logro.

3. **Instrucciones**. Proporcionan una guía clara y sencilla adaptadas al grupo etario. Se utilizan ejemplos prácticos, recordatorios verbales y apoyos visibles para asegurar la comprensión y la autonomía de los participantes.

4. **Material didáctico**. Ofrece al lector tarjetas, tableros y fichas adaptadas a la accesibilidad de los participantes. El material es de fácil manipulación, interacción y participación.

5. **Evaluación**. Contiene instrumentos de evaluación que pueden ser ejecutadas previo y posterior a la práctica de las actividades. Estos permiten valorar el nivel de participación, el nivel cognitivo y el impacto socioemocional en los adultos mayores.

6. **Observaciones y discusión**. Espacio para reflexionar sobre las actividades ejecutadas y las reacciones de los participantes. Además, se contrastan los resultados con la literatura científica para fortalecer la retroalimentación y la mejora continua de las mismas.

Finalmente, esta obra anhela convertirse en una herramienta efectiva para las instituciones públicas y privadas que velan por el bienestar integral de los adultos mayores. Su propósito es ofrecer estrategias claras y aplicables que ayudan a fortalecer los programas existentes y crear nuevas oportunidades de intervención. A través de la gamificación, se busca incentivar la participación activa y significativa estimulando tanto las capacidades cognitivas, emocionales y sociales. Asimismo, se promueve el aprendizaje continuo y se fomenta la implementación de entornos más inclusivos para este grupo.

Metodología

Este libro fue creado como una guía teórico-práctica orientada a la aplicación de la gamificación para promover el bienestar integral de los adultos mayores. Durante su elaboración, se llevó a cabo una revisión de estudios previos sobre gamificación, así como de experiencias, recursos y aplicaciones vinculadas a esta herramienta. A partir de esta revisión se desarrollaron actividades accesibles y motivadoras adaptadas a las características de esta población. Se incluyeron instrumentos de evaluación que permiten conocer la eficacia de las actividades y su impacto en el bienestar físico, emocional y social. De este modo, esta obra ofrece un modelo aplicable para instituciones, profesionales y adultos mayores interesados en mejorar y fortalecer su calidad de vida.

Revisión documental

El fundamento teórico, se elaboró a partir de la revisión científica especializada en gerontología, estimulación cognitiva, gamificación y envejecimiento activo. Se investigaron revistas, tesis y artículos científicos los cuales evidencian la importancia de las actividades enfocadas en el

desarrollo cognitivo, social y emocional en la tercera edad. Los estudios seleccionados enfatizan cambios cognitivos, emocionales, sociales, así como experiencias y la aplicabilidad de la gamificación como una herramienta funcional para las personas de la tercera edad.

Diseño de actividades gamificadas

Las actividades propuestas en este libro, fueron desarrolladas bajo los principios de la gamificación, la gerontología y el desarrollo cognitivo. Su estructura responde a la necesidad de generar experiencias que fomenten la participación activa de los adultos mayores. Estas dinámicas incorporan retos progresivos, recompensas simbólicas y mecanismos de interacción social, lo que incentiva la motivación de los participantes. La seguridad y accesibilidad son ejes principales de esta planificación, garantizando que la experiencia no implique riesgos y sea significativa.

Selección de materiales y recursos

Para la implementación de las actividades, se priorizaron materiales de bajo costo, fáciles de conseguir y adaptados a las necesidades sensoriales de los adultos mayores. Se incluyeron, piezas de jenga, material impreso y herramientas digitales, con el propósito de facilitar el aprendizaje y la dinámica de las actividades. Además, se incluyeron apoyos visuales y recordatorios verbales para verificar la comprensión de las instrucciones. Esta selección de recursos, asegura que las actividades se desarrollen en contextos diversos sin comprometer la calidad de la experiencia.

Estrategias de evaluación

Cada actividad fue acompañada de instrumentos sencillos de evaluación, aplicables antes y después de la ejecución de las mismas. Estas permitieron

medir la participación, el nivel de motivación alcanzado, los posibles beneficios cognitivos, socioemocionales y la participación activa. Para complementar este proceso, se incorporaron espacios de observación directa y de reflexión conjunta, los cuales facilitaron la retroalimentación entre facilitadores y participantes. En conjunto, estas estrategias contribuyen a garantizar la mejora continua de las actividades gamificadas.

Alcances y limitaciones

El presente libro constituye una guía práctica basada en la revisión científica y en la adaptación de experiencias previas, más que una investigación original. El alcance principal se centra en escenarios comunitarios, familiares y educativos buscando ofrecer una herramienta flexible para profesionales de la salud, cuidadores y personas interesadas en incentivar un envejecimiento activo significativo. Sin embargo, esta obra presenta ciertas limitaciones, ya que los resultados de cada actividad dependen de la adaptación a cada realidad, asimismo la posible resistencia al cambio y la falta de tiempo impiden la valoración del impacto a largo plazo. Pese a ello, el libro es un aporte valioso e innovador para el envejecimiento activo.

ÍNDICE

PREFACIO ..... **i**

ÍNDICE ..... **viii**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **xiv**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xv**

CAPÍTULO I **21**

1. MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL DE LA GERONTOLOGÍA Y LA GAMIFICACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES EN ECUADOR 21

1.1 Gerontología 21

1.2 Gerontología educativa 23

1.3 Gamificación 25

1.4 Legislación 30

1.5 Estudio poblacional 32

1.6 Situación en el Ecuador 34

1.7 Feminización del envejecimiento 35

1.8 Actividad física 36

1.9 Riesgo nutricional y deficiencias audiovisuales 36

1.10 Socialización y estado psicológico 37

1.11 Salud y polifarmacia 38

1.12 Grado de independencia y deterioro cognitivo 39

1.13 Violencia y abandono 40

1.14Seguridad Social y situación económica 41

1.15Influencia de la instrucción académica..... 45

1.16Teorías psicológicas del adulto mayor 50

1.17Importancia de la gamificación en el adulto mayor 55

CAPÍTULO II 58

2. GAMIFICACIÓN PARA EL BIENESTAR INTEGRAL EN ADULTOS MAYORES: BENEFICIOS COGNITIVOS, EMOCIONALES Y SOCIALES 58

2.1 Estimulación de la memoria, atención y concentración en adultos mayores 58

2.2 Prevención del deterioro cognitivo y neuroplasticidad 61

2.3 Beneficios cognitivos de la gamificación en adultos mayores.... 66

2.4 Beneficios sociales de la gamificación..... 68

2.5 Fortalecimiento de la autoestima y la confianza personal a través de la gamificación 74

2.6 Gamificación para combatir el aislamiento y la soledad..... 76

2.7 Reducción del estrés, la ansiedad y los síntomas depresivos 80

2.8 Alfabetización digital a través de juegos..... 84

2.9 Innovaciones tecnológicas aplicadas al bienestar de la tercera edad……87

2.10Proyectos y experiencias reales de gamificación con adultos mayores 91

CAPÍTULO III 94

3 IMPLEMENTACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN ADULTOS MAYORES EN ACTIVIDADES FÍSICAS Y SOCIALES ..... …94

3.1 Torre de experiencias……95

3.1.1 Gamificación 95

3.1.2 Materiales necesarios..... 97

3.1.3 Preparación previa 97

3.1.4 Instrucciones del juego 98

3.1.5 Material didáctico utilizado 99

3.1.6 Observaciones y resultados……...101

3.1.7 Discusión y conclusiones 105

3.2 Cartas a mi yo del pasado……..106

3.2.1 Gamificación 106

3.2.2 Materiales necesarios..... 107

3.2.3 Preparación previa 108

3.2.4 Instrucciones del juego 108

3.2.5 Material didáctico utilizado 109

3.2.6 Observaciones y resultados 113

3.2.7 Discusión y conclusiones 119

3.3 Juegos de memoria - Historias desordenadas……120

3.3.1 Gamificación 121

3.3.2 Materiales necesarios..... 122

3.3.3 Preparación previa 122

3.3.4 Instrucciones del juego 123

3.3.5 Material didáctico 125

3.3.6 Observaciones y resultados 127

3.3.7 Discusión y conclusiones 129

3.4 Bailoterapia grupal - ¡Rítmico renacer!.....130

3.4.1 Gamificación 130

3.4.2 Materiales necesarios..... 131

3.4.3 Preparación previa 132

3.4.4 Instrucciones..... 132

3.4.5 Observaciones y resultados 133

3.4.6 Discusión y conclusiones 139

3.5 Ejercicios para prevenir caídas en adultos mayores……140

3.5.1 Gamificación 141

3.5.2 Materiales necesarios..... 142

3.5.3 Material didáctico utilizado 143

3.5.4 Discusión y conclusión..... 147

CAPÍTULO IV..... 149

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN ADULTOS EN EL APRENDIZAJE INTERGENERACIONAL……
……149

4.1 ¿Quién quiere ser experto en WhatsApp? 149

4.1.1 Gamificación 150

4.1.2 Materiales necesarios..... 150

4.1.3 Preparación previa 151

4.1.4 Instrucciones del juego 152

4.1.5 Material didáctico utilizado 153

4.1.6 Discusión y conclusiones 163

4.6 Conociendo a la IA- Sabio Intelectual..... 165

4.6.1 Gamificación 165

4.6.2 Materiales necesarios..... 166

4.6.3 Desarrollo de la actividad 167

4.6.4 Instrucciones 168

4.6.5 Material didáctico utilizado 169

4.6.6 Observaciones y resultados 171

4.6.7 Discusión y conclusiones 172

4.7 Asistente virtual..... 173

4.7.1 Gamificación 174

4.6.2 Materiales necesarios..... 175

4.6.3 Preparación previa 175

4.6.4 Instrucciones de la actividad..... 176

4.6.5 Material didáctico 177

4.6.6 Observaciones y resultados 181

4.6.7 Discusión y conclusiones 185

BIBLIOGRAFÍA 187

ANEXOS 215

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los cuerpos legales del Ecuador para las personas de la tercera edad...... 31

Tabla 2. Remuneraciones a las personas de la tercera edad por parte del estado ecuatoriano...... 42

Tabla 3. Teorías psicológicas para las personas de la tercera edad.54

Tabla 4. Preguntas usadas en el juego torre de experiencias. 100

Tabla 5. Registro de participaciones para la dinámica postal a mi yo joven...... 112

Tabla 6. Registro del número de intervenciones por cada participante. 116

Tabla 7. Resultados previos a la bailoterapia. 135

Tabla 8. Resultados posteriores a la bailoterapia...... 137

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Representación gráfica de la gerontología. 22

Figura 2. Representación gráfica de la gerontología educativa. .. 24

Figura 3. Seis componentes de la gerontología en la educación y atención. 25

Figura 4. Beneficios de la gamificación en la educación. 27

Figura 5. Enfoque de la gamificación por grupo etario junto con resultados y observaciones de su diseño y aplicación. 28

Figura 6. Niveles de la pirámide de Maslow. 29

Figura 7. Aplicaciones de la gamificación en diversas áreas. 30

Figura 8. Porcentaje de la población de Ecuador mayor a sesenta y cinco años. 33

Figura 9. Años de escolarización de adultos mayores de acuerdo con los grupos etarios. 46

Figura 10. Años de escolarización de adultos mayores residentes en Ecuador clasificados por sexo y ubicación. 47

Figura 11. Ingreso económico mensual por nivel educativo. 48

Figura 12. Porcentaje de la educación de las personas adultas mayores respecto a su nivel educativo en el Ecuador. 49

Figura 13. Representación gráfica de los diferentes tipos de comportamiento en la tercera edad. 52

Figura 14. Representación gráfica de la aplicación de actividades para la atención en adultos mayor. 60

Figura 15. Conceptos principales de la estimulación cognitiva en adultos mayores. 61

Figura 16. Principales alimentos que forman parte de las dietas DASH, MedDiet y MIND. 64

Figura 17. Estrategias para la prevención de trastornos neurocognitivos en la tercera edad..... 65

Figura 18. Mini juegos de la aplicación Hotel Plastisse. 67

Figura 19. Representación gráfica de adultos mayores usando aplicaciones gamificadas. 68

Figura 20. Representación gráfica de adultos mayores realizando actividades gamificadas..... 71

Figura 21. Riesgos de la desconexión social en la tercera edad. ... 73

Figura 22. Representación gráfica de los beneficios emocionales de la gamificación. 76

Figura 23. Representación gráfica del uso de la gamificación para combatir el aislamiento. 77

Figura 24. Intervenciones psicosociales para disminuir el aislamiento y la soledad..... 78

Figura 25. Características principales del Tai Chi tradicional y estilo Yang. 82

Figura 26. Representación gráfica de la brecha digital en adultos mayores. 85

Figura 27. Representación gráfica del empoderamiento digital en adultos mayores. 87

Figura 28.Representación gráfica de adultos mayores usando herramientas de realidad virtual. 89

Figura 29. Innovaciones tecnológicas para el cuidado del adulto mayor. 91

Figura 30. Representación gráfica de experiencias gamificadas.. 93

Figura 31. Juego de Jenga gamificado para los adultos mayores a través de la reminiscencia. 96

Figura 32. Materiales usados empleados para la ejecución de la actividad. 97

Figura 33. Bloques de Jenga pintados y codificados de acuerdo con la temática del juego. 100

Figura 34. Materiales usados para la actividad de reminiscencia……...107

Figura 35. Modelo de referencia para la dinámica postal a mi yo joven. 110

Figura 36. Paleta usada por los participantes para la dinámica de vinculación..... 111

Figura 37. Insignia de sabiduría por escucha activa y por vinculación grupal. 112

Figura 38. Resultado de la encuesta previa a la actividad de reminiscencia..... 115

Figura 39. Categorización de estado anímico previo a la actividad……...115

Figura 40. Resultados de la encuesta posterior, frases con mayor variabilidad. 118

Figura 41. Materiales usados empleados para la ejecución de la actividad. 122

Figura 42. Tarjetas usadas para la actividad historias desordenadas..... 125

Figura 43. Simulación de la actividad historias desordenadas... 127

Figura 44. Materiales usados para la ejecución de la actividad. 131

Figura 45. Simulación de la actividad rítmico renacer. 133

Figura 46. Diagrama de barras del modelo A de encuesta para la actividad rítmico renacer. 136

Figura 47. Diagrama de barras del modelo A de encuesta para la actividad rítmico renacer. 138

Figura 48. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad……...142

Figura 49. Tarjetas de ejercicios para personas de la tercera edad……...146

Figura 50. Tabla de logros para la prevención de caídas. 147

Figura 51. Insumos para el desarrollo del juego ¿Quién quiere ser experto en WhatsApp?..... 151

Figura 52. Membrete para los participantes del juego quien quiere ser experto en WhatsApp..... 154

Figura 53. Billetes diseñados para el juego de WhatsApp..... 155

Figura 54. Fichas de los retos clasificadas por las cuatro categorías del juego..... 157

Figura 55. Tabla de recompensa monetaria por puntos de curiosidad o ayuda..... 158

Figura 56. Fichas de ayuda para los participantes durante el juego. 159

Figura 57. Autopercepción de conocimiento sobre la aplicación de WhatsApp antes del juego. 161

Figura 58. Tiempo promedio usado en las facetas de la actividad……...162

Figura 59. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad… 166

Figura 60. Tarjetas de retos sabio intelectual. 170

Figura 61. Tarjetas de logros sabio intelectual. 171

Figura 62. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad……...175

Figura 63. Tarjetas de los desafíos clasificadas por nivel de dificultad..... 179

Figura 64. Pistas correspondientes a cada uno de los retos. 180

Figura 65. Hoja de puntuación de la dinámica por equipos. 181

Figura 66. Reflexiones sobre la actividad del asistente virtual. . 183

CAPÍTULO I

1. MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL DE LA GERONTOLOGÍA Y LA GAMIFICACIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES EN ECUADOR

Este capítulo anima al lector a explorar cómo las actividades lúdicas cuidadosamente planificadas pueden mejorar el aprendizaje y el bienestar de las personas mayores. Primero, se presentan los fundamentos de la gerontología y la gerontología educativa para comprender plenamente las características del envejecimiento. Se analiza el origen, las características y el potencial de la gamificación como estrategia didáctica capaz de fortalecer la motivación y mejorar la interacción social. Seguido, se presenta un diagnóstico del contexto demográfico, económico, social y legal de esta población ecuatoriana. Finalmente, se describen los fundamentos psicológicos de la gamificación. Este capítulo establece el marco teórico y empírico que sustenta las propuestas prácticas desarrolladas en las secciones siguientes.

1.1 Gerontología

En la actualidad, el envejecimiento de la población es uno de los sucesos demográficos de mayor impacto del siglo XXI, planteando desafíos sociales, económicos y sanitarios a nivel mundial. Según las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024), entre 2015 y 2050 el porcentaje de personas mayores de 60 años aumentará del 12% al 22%. En 2020, por primera vez, el número de adultos mayores superó al de niños menores de cinco años. Se estima que para el año 2050 la población de personas con 80 años alcanzará 426 millones, principalmente en países aún no preparados para solventar sus necesidades. Este cambio exige nuevas

alternativas para garantizar el bienestar de las personas mayores, por lo que es fundamental promover políticas que brinden oportunidades de integración social.

La gerontología se define como la rama de la medicina que analiza el proceso de senectud referente a la última etapa de la vida. Este término fue acuñado por primera vez por el profesor Elie Metchnikoff en el año 1908, basándose en las raíces griegas *geros* y *logos*, haciendo referencia a las palabras anciano y estudio respectivamente (Birren, 2007; Mercader y Mercader, 1992). Esta rama de las ciencias se enfoca en analizar el proceso de envejecimiento buscando generar un bienestar integral, al entender sus características biopsicosociales. A su vez, también analiza las interacciones sociales del sujeto con su contexto, y las dificultades causadas por el proceso de envejecimiento (Vargas, 2022).



Figura 1. Representación gráfica de la gerontología.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Considerando el acelerado proceso de envejecimiento, es fundamental implementar estrategias que promuevan una mejor calidad de vida para los adultos mayores. Una de ellas es la gerontología ambiental, una rama interdisciplinaria que estudia cómo el entorno físico y social influye en el bienestar de las personas que envejecen, basándose en enfoques provenientes de la geografía, psicología, el trabajo social y otras ciencias afines (Wahl y Weisman, 2003; Rowles y Bernard, 2013).

De acuerdo con la OMS (s.f.), se deben implementar programas para apoyar a este grupo etario. En Ecuador, en el Distrito Metropolitano de Quito, habitan más de 370 mil adultos mayores. El gobierno local impulsa el envejecimiento activo a través de programas como "60 y Piquito", que promueve la participación de este sector mediante espacios de encuentro físico, social y formativo. A su vez, la ciudad articula sus servicios sociales en una Red Metropolitana de Protección Social, integrando salud, cultura, educación y cuidado, asegurando una atención integral con corresponsabilidad familiar y comunitaria.

1.2 Gerontología educativa

La gerontología educativa surge como la disciplina entre la educación y el estudio del envejecimiento. La primera vez que se mencionó este término fue en 1970 en un programa de tesis doctoral de la Universidad de Michigan. Posteriormente, en 1976 se fundó la revista *Educational Gerontology: An International Quarterly.* Esta revista científica junto con el libro de *Introduction to Educational Gerontology* de Sherron y Lumsden en 1978, reunió los trabajos más destacados del área y contribuyó a difundir el término y el conocimiento del mismo (Peterson, 1980).

En esencia, esta disciplina tiene el rol de planificar y ejecutar iniciativas pedagógicas enfocadas en los adultos mayores, promocionando el aprendizaje, el envejecimiento activo y satisfactorio. Entre los objetivos se encuentra prevenir el decaimiento prematuro, fomentar las funciones ejecutivas, lograr un aprendizaje significativo, mejorar el desarrollo psicológico y actividades sociales y conseguir que las personas mayores sean capaces de manejarse en el mundo moderno adaptándose a las demandas del mismo (Formosa, 2022).



Figura 2. Representación gráfica de la gerontología educativa.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

De acuerdo con Peterson (1980), la gerontología educativa se articula en seis componentes, el principal se enfoca en la educación de adultos mayores, que comprende la planificación y ejecución de programas formativos. Estos programas tienen como finalidad incrementar conocimientos y habilidades en las personas mayores, así también la

educación de adultos mayores busca potenciar la calidad de vida de los participantes afrontando los desafíos de la sociedad contemporánea.

Área	Enfoque principal	Público objetivo
Gerontología instruccional	Estrategias efectivas de enseñanza para adultos mayores.	Investigadores /diseñadores.
Educación para adultos mayores	Actividades educativas que mejoran su calidad de vida.	Personas mayores.
Gerontología social	Estudio de la situación social de los mayores .	Familias, instituciones.
Gerontología de incidencia o de defensa	Divulgación para promover políticas y apoyos.	Sociedad, responsables y políticos.
Educación gerentológica	Formación académica en temas de envejecimiento.	Estudiantes y profesionales.
Gerontología profesional	Capacitación práctica para atención directa y cambio social.	Gerontólogos/ personal de servicios.

Figura 3. Seis componentes de la gerontología en la educación y atención.

Nota. La figura muestra las principales ramas de la gerontología aplicadas a la educación, el apoyo social y la intervención profesional con personas mayores. Tomado de Peterson (1980).

1.3 Gamificación

La gamificación se entiende como la incorporación de elementos y dinámicas de los juegos en contextos no lúdicos, con el fin de incentivar la cooperación y el desafío entre los participantes. Este término fue descrito por primera vez en 2002 por el programador británico Nick Pelling, durante el desarrollo de interfaces para cajeros automáticos y máquinas expendedoras que incorporan mecánicas de juego (Reyes et al., 2022). Este término tiene sus bases en 1970, sin embargo, dado el crecimiento tecnológico, esta fue ampliamente reconocida como estrategia pedagógica y de diseño de experiencias (Kapp, 2012).

La gamificación es la integración planificada de mecánicas de aprendizaje y mecánicas de juego con el propósito de ofrecer una experiencia de aprendizaje optimizada, de modo que el participante alcance los resultados de aprendizaje pretendidos mediante la aplicación eficaz de los objetivos del juego (Anuradhani et al., 2024). En el contexto educativo, su poder transformador trasciende la simple dimensión lúdica del aprendizaje, dado que estudios como el de Christopoulosy Mystakidis (2023) señalan diversos beneficios cognitivos y emocionales, tales como el fortalecimiento de la capacidad para resolver problemas, el desarrollo de habilidades colaborativas y el incremento de la resiliencia ante dificultades.

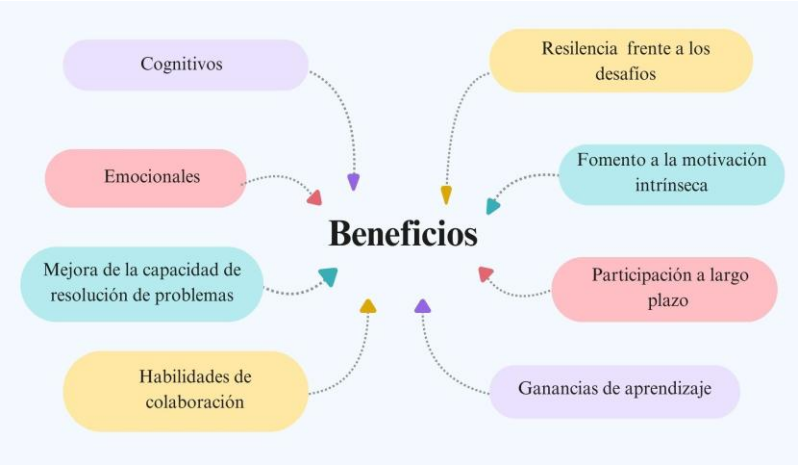


Figura 4. Beneficios de la gamificación en la educación.

Nota. La figura resume los beneficios más relevantes de la gamificación en el ámbito educativo, destacando su impacto en la motivación, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. Tomado de (Kalan et al.,2023).

En el ámbito educativo, la aplicación de esta estrategia de aprendizaje puede ser ejecutada ante distintos niveles de desarrollo, contextos y campos de aprendizaje. En la escuela, la gamificación busca resignificar la experiencia formativa al devolver al estudiante un rol protagónico, esto va de la mano con el principio de libertad responsable establecido por Montessori y con la concepción del juego como motor de exploración defendida por Brown (Gaviria, 2021). La siguiente tabla muestra el enfoque de la gamificación por grupo etario junto con resultados y observaciones de su diseño y aplicación.

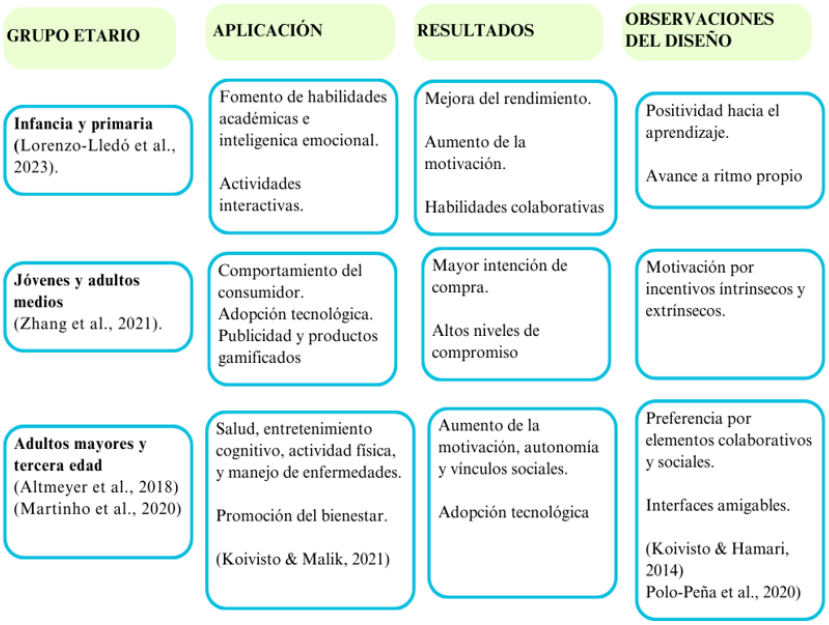


Figura 5. Enfoque de la gamificación por grupo etario junto con resultados y observaciones de su diseño y aplicación.

Nota. La figura resume las principales aplicaciones de la gamificación en diferentes contextos sociales, destacando su impacto en la salud, el medio ambiente, la educación, la seguridad digital y el marketing. Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes académicas.

La gamificación trasciende la diversión del aprendizaje al fomentar la motivación intrínseca, pues facilita la participación continua y, en consecuencia, el deseo de aprender. Esta herramienta va más allá de la diversión al estructurarse como un proceso lúdico que favorece la motivación intrínseca, dado que ofrece retos, recompensas y narrativas participativas, sostiene la implicación continua del estudiante y refuerza su deseo de aprender. La eficacia de su aplicación puede entenderse desde la perspectiva de Abraham Maslow y su Teoría sobre la motivación humana,

al ubicar los procesos de juego y gamificación en el cuarto nivel de la pirámide en las necesidades de estima y reconocimiento (Gaviria Millán, 2021; Maslow, 1991).



Figura 6. Niveles de la pirámide de Maslow.

Nota. La figura muestra los niveles de la pirámide de Maslow para alcanzar la autorrealización. Fuente: Elaboración propia.

Desde el enfoque conductista de la psicología, la gamificación y las prácticas educativas tradicionales convergen en un mismo punto al estimular o fomentar las respuestas adecuadas o correctas (Gaviria, 2021). Por otro lado, desde un enfoque de salud pública, la aplicación de esta estrategia en espacios públicos ha incentivado el movimiento y ha hecho más ameno el diario vivir; propuestas como convertir los escalones de gradas en teclas de piano para que al estar sobre ellas salgan en notas musicales o mostrar en cada escalón las calorías que se queman al subirlas,

han convertido los espacios públicos en lugares con estrategias gamificadas. A continuación, se explican los diversos campos en los que se puede aplicar.

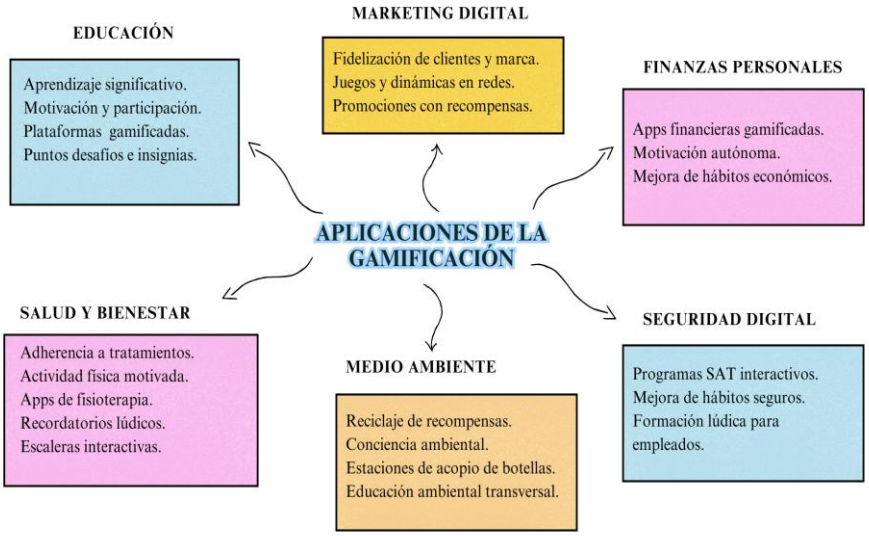


Figura 7. Aplicaciones de la gamificación en diversas áreas.

Nota. La figura presenta los principales ámbitos de aplicación de la gamificación más allá del contexto educativo, incluyendo salud pública, medio ambiente, seguridad digital y marketing. Información obtenida de Gaviria (2021); Hariri y Stone, (2024); Wang et al., (2024); Marston y Hall, (2016); Miranda et al., (2024); Bitrián et al., (2021).

1.4 Legislación

En Ecuador, se salvaguardan los derechos de los adultos mayores en dos cuerpos legales, la Ley del Anciano reformada en el año 2016 y la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores publicada en el año 2019. Estas normativas establecen obligaciones para el estado, sociedad, familia y delinean beneficios concretos que abarcan salud, educación, inclusión digital, participación social y autonomía económica. La siguiente tabla

comparativa resume los puntos más relevantes de estas leyes y sienta las bases jurídicas para diseñar programas de gamificación orientados al bienestar integral de este grupo poblacional (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016 y 2019).

Tabla 1. Características de los cuerpos legales del Ecuador para las personas de la tercera edad.

Categoría	**Ley del Anciano 2016**	**Ley Orgánica 2019**
Edad mínima	Sesenta y cinco años.	Sesenta y cinco años.
Participación activa	Apoyo a ocupaciones vocacionales y sociales.	Fomentada en diseño de políticas y actividades recreativas.
Educación y formación	Incentivos para formación profesional en gerontología.	Educación flexible, continua y con criterios andragógicos.
Salud y bienestar mental	Atención geriátrica integral.	Atención prioritaria integral con enfoque funcional.
TIC y accesibilidad	No aborda TIC directamente.	Derecho al acceso digital y gamificación como integración.
Interacción generacional	Promoción de voluntariado juvenil en hogares de ancianos.	Enfoque explícito en política pública.

Financiamiento	Fondo Nacional del Anciano (FONAN).	A través del Sistema Nacional de Protección Integral.

Nota. La tabla presenta una comparación entre los principales aspectos de la Ley del Anciano (2016) y Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores (2019) en Ecuador. Fuente: Elaboración propia a partir de normativa vigente.

En síntesis, ambas leyes se orientan hacia garantizar que todas personas a partir de los sesenta y cinco años disfruten de una vida digna, activa y protegida. En estas se marcan derechos ligados con la salud integral, educación continua, acceso a tecnología y beneficios económicos. Estos marcos legales impulsan la creación de experiencias gamificadas orientadas al bienestar físico, cognitivo, emocional y social, por lo que constituye una estrategia lúdica de promover la autonomía, inclusión y calidad de vida a lo largo de todo el proceso de senectud.

1.5 Estudio poblacional

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en su estudio del año 2022, describió datos sobre la población adulta mayor en Ecuador, representando así una décima parte del total de la población nacional, estas cifras muestran realidad variada según el contexto como sexo, territorio, condiciones de vida, salud, acceso tecnológico y estado civil. El conocimiento de las características de este grupo poblacional permitirá el diseño de programas de acompañamiento basados en datos estadísticos que reconozcan a la población y su situación actual (INEC, 2022).

Demográficamente, el territorio ecuatoriano cuenta con 1 520 590 personas mayores a los sesenta y cinco años, de los cuales el 54% (815 136) son mujeres y el 46% (705 454) son hombres, reflejando así una mayor longevidad en la población femenina. Se destaca un segmento de más de 18 000 o personas de 95 años o más y 2 738 personas centenarias representado el 1,2% de la población. Estas cifras muestran el avance de la esperanza de vida y el reto de la atención gerontológica.



Figura 8. Porcentaje de la población de Ecuador mayor a sesenta y cinco años.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Por otra parte, la distribución geográfica muestra un envejecimiento con carácter heterogéneo, siendo la provincia de Loja el lugar con el mayor índice de vejez con un 11,9%, seguida por las provincias de Bolívar, Cañar y Chimborazo. Por el contrario, las provincias de Orellana, Morona Santiago, Napo, Sucumbíos y Pastaza presentan los índices más bajos, evidenciando así diferencias asociadas a la migración interna, fecundidad y oportunidades económicas del país.

Al hablar de las condiciones de vida, se conoce que en el 22,6% de los hogares reside al menos un adulto mayor, se conoce que el 18,2% de la población adulto mayor viven solos, aproximadamente 6 066 se encuentran viviendo en hogares colectivos como asilos, casas hogar o residencias y paralelamente, se identificó que 108 personas se encuentran en situación de calle. Por contraste, el 18% de esta población son jefes de hogar, reflejando así roles de liderazgo familiar y también vulnerabilidades económicas.

Respecto al estado civil, el 43% de la población se encuentran casados, el cónyuge viudo/a representa el 23,8% seguido por la soltería con un 14,8%, unión de hecho con un 8,9%, divorcio y separación con un 5,4% y 4,2% respectivamente. Estas configuraciones familiares influencian las redes de apoyo y necesidades de cuidado, de igual modo, las mascotas emergen como un factor de compañía relevante, de los 109 078 adultos mayores que viven independientemente el 39,5% goza de al menos una mascota.

La intersección entre tecnología y salud cobra especial relevancia en el envejecimiento, el 57,7% de la población usa dispositivos móviles, a pesar de ello, solo el 35,1% utiliza internet, el 11,5% computador, y el 5,5% tablet. Las limitaciones funcionales también son factores por tomar en cuenta, el 30,2% (459 218) de personas mayores muestran algún grado limitación, siendo la disminución o pérdida de movilidad y de la visión una cifra representativa con el 20,6% y 12,8% respectivamente.

1.6 Situación en el Ecuador

Según los datos del INEC, el Ecuador enfrenta una transformación demográfica significativa, se prevé que entre el año 2030 y 2050 la población de adultos mayores será mayor que la infantil y de adolescentes, siendo así que por cada 100 menores de 15 años habrá 125 personas

mayores de sesenta y cinco años. Este cambio demográfico presenta desafíos sociales, económicos y políticos. El estado ecuatoriano en los artículos de 36, 37 y 38 de la Constitución declara que las personas adultas mayores son sujetas de derecho a atención gratuita y especializada en la salud, vivienda digna, jubilación digna entre otras (INEC, 2024).

La distribución de la población adulta mayor en Ecuador revela una marcada concentración en las provincias de Guayas y Pichincha, las cuales registran la mayor densidad poblacional del país. Ante esta realidad el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) opera redes de servicios y centros gerontológicos públicos que buscan fomentar la integración activa de las Personas Adultas Mayores (PAM) en la vida comunitaria (Organización Internacional del Trabajo, [OIT, 2023]). Tomando en cuenta esto, es necesario aplicar modelos de atención integrales que respondan ante las necesidades físicas, cognitivas y sociales de las PAM (Jiménez, 2025).

1.7 Feminización del envejecimiento

Este concepto se refiere a que existe una mayor cantidad de personas de género femenino en comparación con el masculino, esta longevidad puede deberse a los cuidados y la disciplina de las mujeres respecto a temas de salud (Alfonso et al., 2021; Cepellos, 2021). Un análisis socioeconómico muestra que el 44% de esta población no tiene ingresos fijos como pensiones o salarios y las mujeres son las afectadas, lo que limita a esta población aun cuando son las cuidadoras primordiales del hogar, también son víctimas de la violencia estructural (Delgado, 2025).

Los datos del INEC reflejan una mayor esperanza de vida para las mujeres, siendo así que las mujeres viven en promedio 80 años y los hombres 74

años, presentando una diferencia de 5 años en promedio (INEC, 2021). Así también, se debe considerar los desafíos a los que se enfrentan, al vivir más años, es común que se presenten más enfermedades o dificultades, todo esto agravado por restricciones educativas y económicas que han enfrentado históricamente (Aleaga, 2018).

1.8 Actividad física

El realizar regularmente ejercicio es fundamental para mejorar la salud física y psicológica, es una estrategia efectiva para hacer frente a los efectos del envejecimiento. De acuerdo con el estudio de Álvarez Córdova et al. (2020) el 57% de una población de un centro de salud comunitario de atención primaria en la ciudad de Guayaquil no realizaba actividad física conllevando enfermedades degenerativas y exponiéndose a un deterioro a nivel funcional para realizar actividades del diario vivir (Valencia, 2023).

La actividad física en los adultos mayores incrementa la independencia funcional, al realizar programas adaptados a las características de la población mejora el bienestar, niveles de aceptación, autoconfianza, fomenta el humor, esperanza y motivación para enfrentar los desafíos del proceso de la senectud. La ejecución de actividades físicas mejora la interacción social, disminuye los niveles de ansiedad y depresión, adaptándose así a un proceso de envejecimiento activo, sano y honorable (Valenzuela, 2025).

1.9 Riesgo nutricional y deficiencias audiovisuales

La calidad de vida de una persona mayor puede verse afectada por una mala nutrición, conllevando así dificultades en su autonomía que no le permiten la ejecución de actividades diarias, afectando directamente su bienestar y

proceso de envejecimiento (Aleaga, 2018). Un centro de salud comunitario de atención primaria en Guayaquil, mostró que el 52% de los pacientes presentaban un riesgo nutricional y el 6% desnutrición, así también, de acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC) el 59,7% de la población se encontraba en el rango de sobrepeso y el 10,2% mostraba un bajo peso (Álvarez et al., 2020).

Por otro lado, las deficiencias audiovisuales pueden generar problemas de vinculación con la sociedad, generando aislamiento y repercusiones psicológicas. La pérdida de audición dificulta la comunicación e interacciones. La investigación de Álvarez et al. (2020) mostró que el 47,4% de su población de estudio mostraban una disminución de su agudeza visual y 37,8% de la audición. Estas patologías, pueden deberse a la polifarmacia, el uso de medicamentos como sedantes o antidepresivos, puede reducir las facultades funcionales, lo que genera efectos no deseados como mareos, desequilibrio, agotamiento y siendo un agente de riesgo para caídas, lesiones y fracturas (Leguizamo, 2024; Paredes et al., 2024).

1.10 Socialización y estado psicológico

El desenvolvimiento de los adultos mayores en la sociedad es un tema importante para abordar. Debido al ámbito socioeconómico en el que se encuentran, pueden presentar problemas psicológicos como la depresión. La investigación en el centro de salud comunitario de Guayaquil, mostró que el 13% de los participantes presentaban un deterioro social severo y el 8,2% presentaban señales de depresión (Álvarez et al., 2020). Así también, tenemos el caso de la comunidad de Arrayán Loma, en donde los PAM viven solos debido a la emigración de las personas más jóvenes, mostrando una gran resiliencia, siendo la agricultura su medio de trabajo como motivo

para vivir, socializando en eventos comunitarios, cuidando de sus mascotas han logrado subsistir, tener una vida relevante y total (Paredes et al., 2024).

1.11 Salud y polifarmacia

La polifarmacia se define como el uso sincrónico de más de cinco fármacos, esto suele ocasionarse por las múltiples patologías que deben tratarse como la diabetes, hipertensión, problemas cardiovasculares, hipoacusia, enfermedades cerebrovasculares y depresión, por lo que constituye un problema grave y dado el sistema de salud proporcionado por el estado, las citas, filas para ser atendido, papeleo para recibir tratamiento médico, causa que la atención médica sea poco accesible y muchos opten por automedicarse y omitir los chequeos médicos respectivos (Betancourt, 2020).

El costo de la polifarmacia es alto, de acuerdo con el estudio de Quispe-Fernández et al. (2021) se exhiben dos escenarios para el uso de servicios de salud y precios. El primero, evidencia que el costo promedio de la hospitalización al mes podría ser de $1 833 dólares y al año serían $22 000 dólares, al hablar de medicación se estima un valor de $190 dólares al mes y $2 284 al año. Estos valores monetarios influyen en el empobrecimiento y el deterioro de la calidad de vida.

Por otra parte, el estudio de Bravo Mora y León Robles (2024) ejecutado en la ciudad de Cuenca con 120 personas, menciona a la hipoacusia como una afección común para este grupo etario, evidenciando un 56,7% de hipoacusia neurosensorial, 35% de hipoacusia severa y 80,8% de hipoacusia bilateral, presentando como antecedente traumatismos. Así también, se tiene un mayor porcentaje de afección en las personas que viven en la zona

urbana dado la exposición a ruidos fuertes en comparación con las zonas rurales.

1.12 Grado de independencia y deterioro cognitivo

La independencia de los adultos mayores permite realizar las actividades diarias con normalidad promoviendo su bienestar. El estudio de la OMS publicó que la esperanza de vida saludable en Ecuador es de 64,3 años; en mujeres es de 66,1 años y en hombres es de 62,8 años, es decir estos son los años en los cuales una persona tiene un buen nivel de salud mostrando un deterioro normal pero no inhabilitando o impidiendo para llevar una vida normal (WHO, 2024). En los estudios de Preciado et al. (2022) y Samaniego y Tumbaco (2018) se presentan porcentajes de independencia del 70% y del 50% de la población evaluada respectivamente, lo que muestra un efecto positivo en la calidad de vida al sentirse más autosuficientes (Avecillas et al., 2021).

Por otro lado, también se debe hablar sobre la dependencia, mientras más edad se presente mayor es la probabilidad de tener enfermedades y por ende depender de cuidados, cuando sus capacidades funcionales disminuyen, afectando su participación en actividades físicas, salidas grupales, actividades cognitivas y audiovisuales. El estudio de Álvarez Córdova et al. (2020) y Avecillas et al. (2021) muestra una proporción de dependencia de la población de estudio del 47% y del 27,66% respectivamente.

Al hablar de la parte cognitiva, sus alteraciones influyen negativamente en las actividades cotidianas, el estudio realizado en la ciudad de Manta, muestra que el 50% de los participantes manifiesta alguna alteración de tipo cognitivo (Valencia, 2023). Ahora bien, también hay asociaciones entre el deterioro cognitivo (DC) y la depresión, y entre los factores causantes está

la edad avanzada, enfermedades concomitantes y factores biopsicosociales, por lo que es necesario establecer programas para una intervención temprana y preservar la autonomía y calidad de vida de este grupo etario.

Adicionalmente, se ha documentado determinantes del DC, entre ellas un nivel educativo predominantemente básico, un ingreso mensual menor al salario mínimo y un nivel socioeconómico regular. Desde otro ángulo más médico, la prevalencia de hipertensión arterial está estrechamente relacionada con el DC, esto se explica dado que la sustancia blanca cerebral se atrofia, hay un agrandamiento ventricular y los infartos silentes dañan las funciones intelectuales superiores, así también se debe considerar que un ingreso salarial bajo, repercute en la nutrición adecuada y acceso a servicios de salud, acelerando el deterioro de las capacidades mentales y elevando el riesgo de progresión de enfermedades mentales (Samaniego y Tumbaco, 2018).

1.13 Violencia y abandono

El abuso y desatención a este grupo etario constituyen una violación grave a sus derechos humanos y un problema de salud pública que afecta su bienestar físico, emocional y social. La violencia suele dirigirse con mayor frecuencia hacia la población femenina, de entre 75 a 85 años, los participantes de este estudio realizado en la ciudad de Cuenca mencionan que el maltrato proviene de familiares y que durante el confinamiento por COVID-19 al aumentar la convivencia, este tipo de abusos se incrementaron. Desde otro punto de vista, el 61% de la población encuestada desconocen acerca de sus derechos a un trato digno y leyes de protección, sin embargo, esto demuestra la necesidad de aplicar y difundir las normativas de protección hacia los adultos mayores (Alfaro et al., 2022).

Cuando la autonomía de los adultos mayores disminuye o se enfrentan al deterioro cognitivo, se vuelven más vulnerables y las relaciones sociales pierden su calidad. En un estudio realizado en la ciudad de Ibarra en el 2023 mostró que, de los 58 participantes, el 77% ingresaron a centros de cuidado para personas mayores por voluntad de familiares, hijos o conocidos y únicamente, el 23% ingresó por voluntad propia. Al estar ingresados en un centro de cuidados, el vínculo familiar se pierde, siendo así que solo el 9% tiene visitas frecuentemente en comparación con el 48% y un 33% de en ocasiones y casi nunca respectivamente (Villarreal et al., 2024). Otro estudio menciona que el 14.9% de la población mencionó haber sido víctima de abuso y abandono, cifra que refleja la gravedad de esta problemática (Betancourt, 2020).

Cuando los adultos mayores presentan dificultades cognitivas, sus vínculos sociales suelen verse afectados negativamente, siendo el principal factor hacia el abandono. Esta problemática repercute en su respaldo económico como emocional, dejando a las personas sin los medios para cuidar de su bienestar físico y emocional, miles de personas terminan desamparados y expuestos a condiciones de vida inadecuadas por la ausencia de un entorno de apoyo significativo (Valencia, 2023). El abandono familiar es un problema social, que se agrava al perder la independencia y en sincronía cuando la familia no asume los roles de cuidado, por lo que se recurre a la institucionalización lo que conlleva a la decadencia de sus lazos familiares y repercute en su calidad de vida (Villarreal et al., 2024).

1.14 Seguridad Social y situación económica

La protección económica de las personas que han contribuido al sistema de seguridad social administrada por el IESS, ISSFA e ISSPOL, estas dos

últimas brindan pensiones de retiro a militares y policías respectivamente, mientras que el IESS atiende tanto a las personas que del régimen contributivo como del semicontributivo, es decir a quienes trabajan sin remuneración en el hogar y los afiliados al seguro social campesino. Para acceder a las pensiones se establece una combinación entre edades y años de aportación, a continuación, se detalla los requerimientos y las pensiones que se obtienen (OIT, 2023).

Tabla 2. Remuneraciones a las personas de la tercera edad por parte del estado ecuatoriano.

Régimen / Institución	**Condiciones de jubilación**	**Pensión promedio (USD, 2021)**
IESS – Seguro de pensiones del Seguro General Obligatorio (SGO).	60 años + 360 contribuciones (30 años de aportaciones). sesenta y cinco años + 180 contribuciones (15 años de aportaciones). 70 años + 120 contribuciones (10 años de aportaciones). Cualquier edad + 480 contribuciones (40 años de aportaciones).	$648,83
IESS – Seguro Social Campesino (SSC).	65 a 70 años + 120 aportaciones. Mayor de 70 años, reduces 1 año de aportes por cada año de más. Con 71 años → 9 años de aportaciones. Con 72 años → 8 años de aportaciones. Con 73 años → 7 años de aportaciones. Con 74 años → 6 años de aportaciones. Con 75 años de edad en adelante → 5 años de aportaciones	$103,62

	(sin bajar de 5 años de aportes).	
IESS – Ley de discapacidades. Jubilación especial sin límite de edad.	Sin límite de edad con 300 aportaciones. Personas que presenten discapacidad intelectual con 240 aportaciones.	$718,02
IESS – Trabajo No Remunerado del Hogar (TNRH).	Sesenta y cinco años + 240 contribuciones mensuales (derecho ordinario).	Monto diferenciado por la condición socioeconómica del familiar que aportó.
ISSFA – Seguro de Retiro de las FF.AA.	Separación del servicio activo + 20 años (240 contribuciones de servicio acreditado).	$ 1 259,73
ISSPOL – Seguro de Retiro de la Policía.	Régimen transitorio: 20 años (240 contribuciones) acreditados como tiempo activo. Régimen nuevo transitorio: 25 años (300 contribuciones).	$1 216,00

Nota. La tabla presenta la remuneración para la tercera edad a recibir en dependencia del régimen o institución y los años de aportaciones en Ecuador. Información obtenida de la seguridad económica de los adultos mayores en Ecuador: situación actual y desafíos para la política pública, por OIT (2023).

La tasa de participación laboral para el año 2022 fue del 39%, es decir casi 4 de cada 10 personas se encuentran trabajando o en busca del mismo. Respecto a la informalidad, se registra un 82% de personas entre los sesenta y cinco a setenta y cinco años que se encuentran en este sector que no se encuentra cubierto por la seguridad social, lo que conlleva a una reducción

de la recaudación de contribuciones, y obstaculizando así cumplir con los requisitos para la jubilación. Por otra parte, las personas que ganan menos de un Salario Básico Unificado (SBU) muy difícilmente alcanzan los 360 aportes requeridos, por lo que su estancia en el ámbito laboral se entiende más allá de los sesenta y cinco años para conseguir una pensión y trascender hacia la inactividad laboral sin riesgos económicos (OIT, 2023).

Respecto a las brechas de género en la seguridad social, las mujeres presentan más desafíos, por cada hombre sin ingresos, dos mujeres se ven en la misma situación, esto debido a empleos intermitentes y periodos de bajas aportaciones durante su vida activa. Paralelamente, la cobertura pensional en los hombres es del 82% mientras que en mujeres es del 52,9% y si se habla de dependencia vidual, en 2021 de los 110 507 pensionistas en situación de viudedad del IESS, el 90,2% eran mujeres, evidenciando así que no todas tienen derecho propio sino dependen del cónyuge y el monto a recibir del mismo en promedio es de $314,07 (OIT, 2023).

La seguridad económica depende de la seguridad social y el ingreso laboral. Al hablar de la seguridad social, su cobertura como única fuente de ingresos oscila entre el 7% al 25%, mientras que el ingreso laboral aporta entre el 18% al 36% de los recursos. Así también, se debe mencionar que cerca de la mitad de la población no tiene estos ingresos y sobrevive por ayuda familiar, redes conmutadoras y al régimen no contributivo. Para el 2022, el 17% de esta población se encontraba en situación de pobreza y el 5% en extrema pobreza. El desafío central para esta población consiste en promover un empleo digno para que el 74,9% de las personas puedan acceder a la seguridad social de forma continua y así garantizar una vejez digna y segura (Betancourt, 2020; OIT, 2023; Velasco, 2015).

La mendicidad constituye un fenómeno complejo y creciente en diversas ciudades del país, en la ciudad de Tulcán, muchos adultos mayores se ven obligados a mendigar, esto es un reflejo de la falta de atención de sus derechos y desatención de las autoridades. La falta de recursos económicos los empuja a pedir limosna, lo que sumado a los posibles abusos a los que están expuestos, la vergüenza y baja autoestima, son factores que pueden desencadenar problemas a nivel psicológico como la depresión y ansiedad (Ger et al., 2024).

El abandono familiar es un factor determinante para vivir en situaciones precarias y de extrema pobreza, en términos legales, en el país el abandonar a una persona de la tercera edad constituye un delito juzgado por la Fiscalía General del Estado. Para proteger sus derechos se debe coordinar el trabajo con emergenciólogos, trabajadores sociales e instituciones de salud ordenando acciones necesarias para su acogimiento en centros gerontológicos y garantizar su integridad física y psicológica (Quinatoa, 2024; Vera y Vera, 2023).

1.15 Influencia de la instrucción académica

Un pilar para lograr un envejecimiento saludable es la educación tanto formal, no formal o digital. A continuación, se presentan cuatro gráficos sobre la influencia de la instrucción académica en los adultos mayores, el primero muestra la evolución de los años de escolarización por grupos etarios, el segundo los años de escolarización por sexo y ubicación, el tercero el ingreso mensual dado el nivel educativo de los PAM y el cuarto muestra la evolución del nivel educativo de los PAM entre los años 2007 y 2022.

Respecto a la evolución de los años de escolarización por grupo etario, los datos muestran que en el grupo entre los sesenta y cinco a setenta años en promedio disfrutaron de 9 años de educación formal con un máximo de 9,4 años para el 2022, mostrando así un avance en la formación académica previo a la jubilación; en el segundo grupo de setenta a setenta y cinco años, el periodo de formación se incrementó de 8,1 a 8,3 años entre el 2019 y 2022; y en el tercer grupo de más de setenta y cinco años de edad, se presentaron 7,5 años de escolarización, descendiendo hasta 7,3 años para el 2023. En conclusión, los segmentos más jóvenes exhiben mayores niveles de escolaridad.

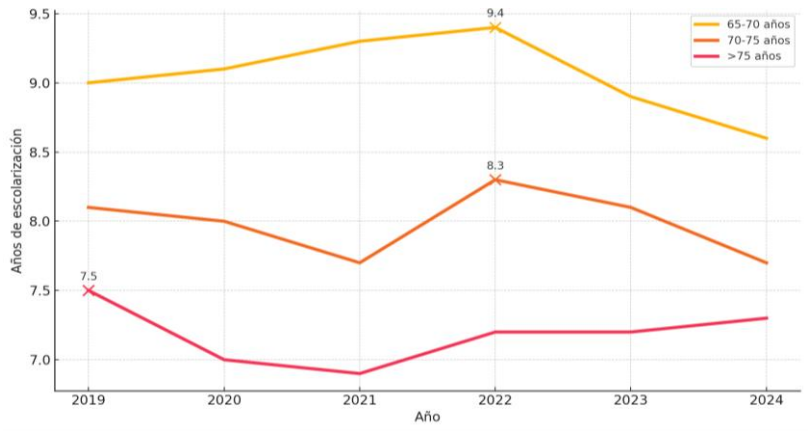


Figura 9. Años de escolarización de adultos mayores de acuerdo con los grupos etarios.

Nota. La figura presenta la evolución de los años de escolarización desde el 2019 hasta el 2024. *Obtenido del Ministerio de Inclusión Económica y Social (s.f.)*

Para el año 2024, en las áreas urbanas tanto los hombres como las mujeres superan los ocho años de escolarización, evidenciando un acceso casi igualitario a la educación secundaria y superior. En cambio, en las zonas rurales tanto hombres como mujeres presentan un promedio de 5,8 años de

escolarización, reflejando un nivel educativo inferior al urbano y las disparidades de oportunidades educativas. Para los PAM que residen en zonas rurales sus ingresos suelen ser inferiores y dependen principalmente de la pensión, en contraste, aquellos que viven en las zonas urbanas cuentan con mayor respaldo financiero, seguros de salud privados y otras fuentes de ingreso, otorgándoles una sensación de seguridad económica estable (Avecillas et al., 2021).

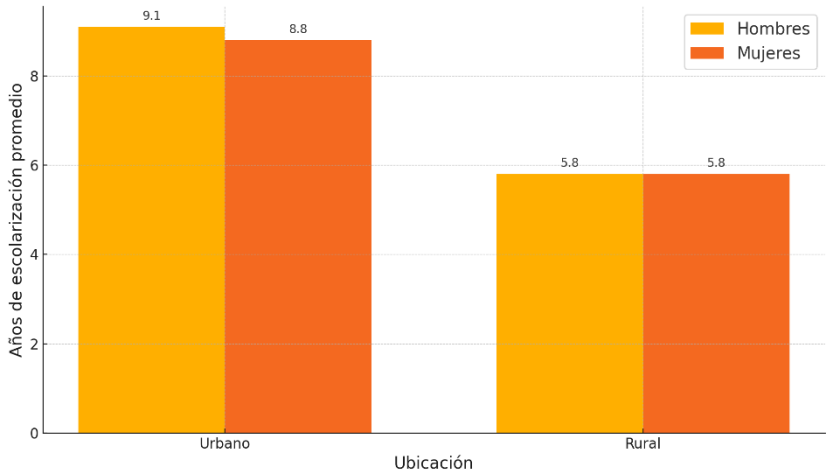


Figura 10. Años de escolarización de adultos mayores residentes en Ecuador clasificados por sexo y ubicación.

Nota. La figura muestra la diferencia de los años de escolarización de hombres y mujeres en las zonas urbanas y rurales. Obtenido del Ministerio de Inclusión Económica y Social (s.f.)

Los adultos mayores que presentan un menor nivel de escolaridad tienen menores niveles de satisfacción vital, se ha observado que quienes cuentan con una instrucción secundaria o superior y presentan un ingreso mensual superior al salario mínimo y un menor riesgo cognitivo, sugiriendo así que estos son factores que pueden actuar como protectores del proceso de

envejecimiento. En el gráfico se puede observar que la progresión de los niveles de instrucción aumenta significativamente el poder adquisitivo que pueden tener y con ello se refuerza la idea de que invertir en la formación académica es necesaria para tener una buena situación económica y una vejez digna de esta población (Bustamante et al., 2017; Samaniego y Tumbaco, 2018).

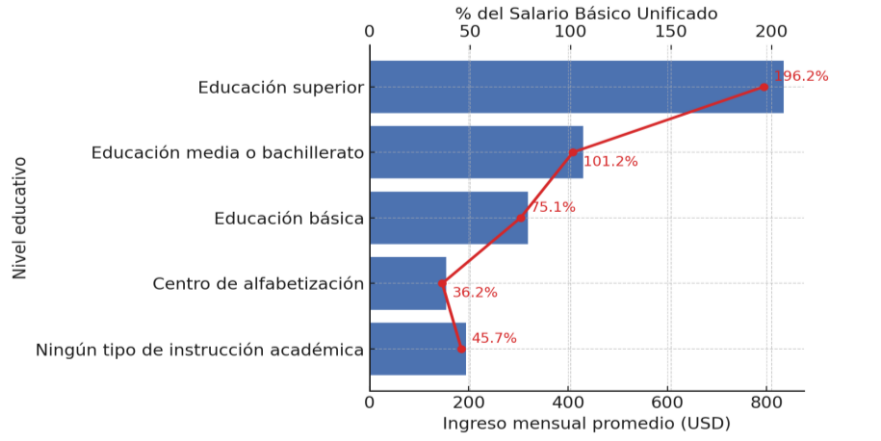


Figura 11. Ingreso económico mensual por nivel educativo.

Nota. La figura muestra los ingresos mensuales de acuerdo con el nivel educativo de los adultos mayores. Información obtenida por OIT (2023).

Entre el 2007 y el 2022 se presenta un cambio significativo en la composición educativa tanto de los PAM como de las personas próximas a la jubilación. La proporción de PAM sin ningún nivel de educación descendió de un 27,2 % en 2007 a un 17,7 % en 2022, mientras que entre los futuros jubilados esa fracción se redujo de un 14,2 % a un 6,8 %, prácticamente a la mitad. Por el contrario, la presencia de educación superior se duplicó en el grupo de PAM pasando del 4,9 % al 8,9 % y aumentó de un 13,0 % a un 16,9 % entre quienes están cerca de jubilarse. Estos datos reflejan un avance generalizado en el acceso y la finalización

de estudios de nivel universitario, acompañado de un notable descenso de la analfabetización y la ausencia de instrucción formal en la población mayor.

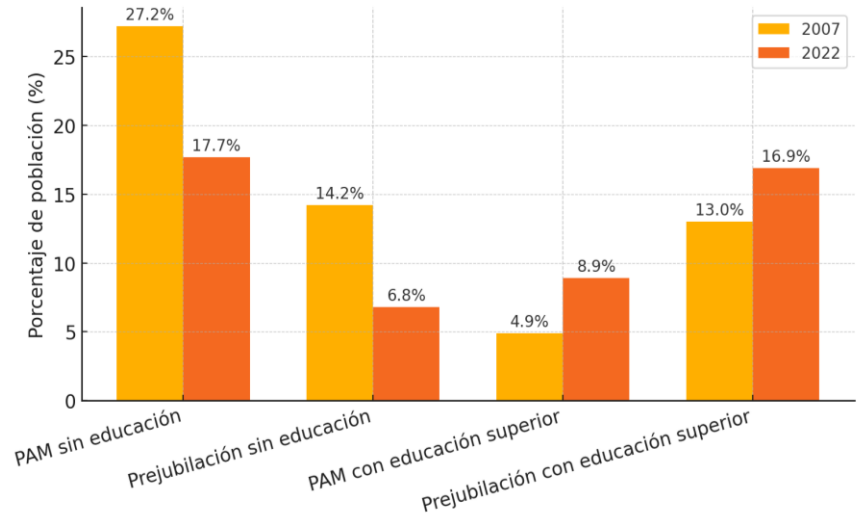


Figura 12. Porcentaje de la educación de las personas adultas mayores respecto a su nivel educativo en el Ecuador.

Nota. La figura muestra una comparativa entre el 2007 y el 2022 referente a los PAM y las personas cercanas a la jubilación respecto a su nivel educativo. Información obtenida por OIT (2023).

Las personas mayores que han completado más allá de sus estudios primarios muestran una mayor probabilidad de envejecer de manera saludable, ya que esto facilita el acceso a servicios médicos, la comprensión de tratamientos e indicaciones de salud. Estudios epidemiológicos han revelado que a mayor nivel educativo, mejor desempeño en pruebas de función cognitiva y funcional, lo cual se explica por el concepto de reserva cognitiva: los conocimientos y habilidades adquiridos a lo largo de la vida escolar actúan como un colchón protector frente al deterioro mental, así

también, los datos estadísticos muestran que a mayor nivel educativo, menor es el riesgo de pérdida de memoria o deterioro cognitivo en la vejez (Estévez et al., 2014; Rivadeneira et al., 2021; Terraz et al., 2025).

1.16 Teorías psicológicas del adulto mayor

Interpretar el envejecimiento desde la perspectiva psicológica es fundamental para comprender cómo las personas mayores se desarrollan integralmente en esta etapa de la vida. A lo largo de la historia, se han planteado diversas teorías que buscan explicar cómo afrontan los adultos mayores los cambios emocionales, cognitivos y sociales que se presentan con el paso del tiempo. Estos modelos permiten entender que el envejecimiento no es únicamente un proceso biológico, sino también un proceso de adaptación a nuevos entornos y de redefinición de roles. Además, proporcionan las bases para diseñar intervenciones que favorezcan la calidad de vida, el bienestar emocional y el fortalecimiento de los recursos personales necesarios para enfrentar los desafíos propios de la vejez.

Según Mora (2023), el análisis psicológico del envejecimiento se basa en dos enfoques como lo es la teoría de los rasgos, que se centra en el estudio de la personalidad a lo largo de toda la vida, además plantea que durante la vejez la personalidad no cambia drásticamente sin embargo algunos rasgos se modifican por factores externos como su condición física o pérdida de roles sociales. Otra teoría es el modelo evolutivo, que manifiesta que el desarrollo personal es un proceso dinámico, no lineal ni estable, en donde la personalidad de los individuos se transforma en función de las experiencias y cambios vitales. Ambas teorías son fundamentales para

conocer cómo las personas de la tercera edad enfrentan los desafíos propios de esta etapa y cómo pueden favorecer en su bienestar psicológico.

Según Rossell (2004), como se cita en Mora (2023), expande este análisis nombrando que existen determinados rasgos de la personalidad que son específicamente sensibles en el envejecimiento. El autoconcepto es uno de ellos, este puede verse afectado negativamente cuando las personas experimentan dependencia física, pérdida de autonomía o disminución de roles sociales. Sin embargo, existen adultos mayores que conservan su independencia y tienden a incrementar su autoestima valorando su experiencia y su capacidad de afrontar la vida. Esto demuestra que el envejecimiento no es sinónimo de deterioro psicológico, sino que puede entenderse como un proceso de adaptación.

Neugarten, Havighurst y Tobin (1968), como se cita en Mora (2023) plantean que las personas tienden a envejecer manteniendo los mismos valores, hábitos y estilos de afrontamiento que tenían en etapas anteriores de su vida. Este enfoque se centra en cuatro tipos de personalidades en la vejez. La personalidad integrada, refleja niveles altos de satisfacción personal debido a que las personas alcanzan una gran capacidad de adaptación. Otro tipo es la personalidad defensiva, que se caracteriza por tratar de mantener los mismos roles y funciones que desempeñaban en etapas anteriores de la vida.

La personalidad pasiva-dependiente propone dos tipos de comportamiento por parte de los adultos mayores, uno de estos es el tipo de anciano que busca ayuda constante, por otra parte, el comportamiento pasivo, el cual indica que las personas tienden a perder su autonomía y el control de su vida. El último tipo de personalidad es la desorganizada, esta se centra en

comportamientos de baja actividad, déficits emocionales y una baja satisfacción en las personas que pueden desencadenar altos niveles de frustración y agresividad.

De acuerdo con el estudio realizado por la Universidad Iberoamericana, se argumenta que el bienestar psicológico en la vejez se distingue por mostrar asociaciones positivas en base a varios parámetros de salud física y mental, como lo es la autoestima, satisfacción con la vida, actividad física y emociones positivas. Varios autores mencionan que existen dos enfoques que apoyan la teoría del bienestar, el enfoque hedónico y la eudaimónica. El hedónico se centra en la búsqueda de la felicidad y el placer a través de la satisfacción personal. Y el enfoque eudaimónico, que se orienta a la autorrealización, al proceso de desarrollo del potencial y la búsqueda del sentido de la vida. Ambos enfoques son relevantes en la vejez ya que buscan mantener un desarrollo integral y saludable (De León Ricardi et al., 2018).



Figura 13. Representación gráfica de los diferentes tipos de comportamiento en la tercera edad.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Se han analizado nuevas teorías psico gerontológicas como la teoría del ciclo vital dinámico, esta propone que el desarrollo humano no es un proceso lineal en el cual las personas interactúan con el entorno biológico, social y cultural, en esta se propone que los seres humanos son capaces de cambiar sus circunstancias con el objetivo de alinear su vida de acuerdo con sus preferencias y necesidades. Se destaca que el envejecimiento se ve afectado por la identidad, modificaciones cognitivas y en las relaciones sociales. Esta teoría señala que la edad por sí sola no va a determinar el bienestar de una persona, en su lugar esta es el resultado de la constante interacción entre la personalidad, las experiencias obtenidas y la capacidad de adaptación ante los desafíos de la vida (Posada, 2005).

Otra teoría es la de Selección, Optimización y Compensación (SOC), que destaca que a medida que las personas envejecen ajustan sus objetivos y estrategias para conservar su bienestar, este enfoque comprende tres procesos clave: la selección, que consiste en enfatizar las metas más significativas; la optimización, que busca fortalecer y aprovechar los recursos de cada persona para lograr sus objetivos y la compensación que trata sobre el uso de medios alternativos como herramientas o apoyo externo cuando existen limitaciones funcionales. Se propone que las personas mayores son capaces de adaptarse a los cambios del envejecimiento, renovando sus expectativas y optimizando sus fortalezas para mantener un adecuado nivel de funcionamiento y calidad de vida (Coronel et al., 2018; Krzemien, 2014).

Tabla 3. Teorías psicológicas para las personas de la tercera edad.

Teoría	Enfoque	Aportes Principales
Teoría de los rasgos	Estudio de la personalidad estable a lo largo de la vida.	La personalidad no cambia drásticamente en la vejez, pero algunos rasgos se modifican por factores externos como salud o pérdida de roles.
Modelo Evolutivo del Desarrollo	El desarrollo es dinámico y no lineal.	La personalidad se transforma según experiencias, cambios vitales y adaptación a nuevas circunstancias.
Autoconcepto en la Vejez	Impacto del envejecimiento en el autoconcepto.	El autoconcepto puede verse afectado por la dependencia física o pérdida de roles, pero algunos adultos mayores aumentan su autoestima valorando su experiencia de vida.
Personalidades en la Vejez	Continuidad de hábitos, valores y afrontamiento en la vejez.	Propone cuatro tipos de personalidad: integrada, defensiva, pasiva-dependiente y desorganizada, que explican diferentes formas de afrontar la vejez.

Modelo del Bienestar Psicológico	Bienestar Hedónico (felicidad) y Eudaimónico (autorrealización).	Permite entender el bienestar como satisfacción con la vida (hedónica) o búsqueda de sentido y desarrollo del potencial (eudaimónico). Incluye dimensiones como autonomía y propósito.
Ciclo Vital Dinámico	El desarrollo es un proceso activo en interacción con el entorno.	Las personas son capaces de modificar sus circunstancias, ajustándose a cambios cognitivos, de identidad y relaciones. La edad no determina el bienestar ni la sabiduría.
Modelo SOC (Selección, Optimización y Compensación)	Estrategias de adaptación al envejecimiento.	Las personas seleccionan metas prioritarias, optimizan recursos y utilizan compensaciones (ayudas externas o estrategias) para mantener el bienestar y funcionamiento.

Nota. La tabla presenta las principales teorías psicológicas que explican el desarrollo y bienestar en la vejez. Información obtenida de Mora (2023); Rossell (2004); Neugarten, Havighurst y Tobin (1968); De León Ricardi et al.,(2018); Posada (2005); Coronel et al.,(2018); Krzemien (2014).

1.17 Importancia de la gamificación en el adulto mayor

En la actualidad, la gamificación tiende a jugar un papel importante debido a que es una herramienta que promueve el aprendizaje significativo, la participación activa y la motivación en personas de todas las edades.

Diversos autores señalan que los adultos mayores buscan actividades digitales o analógicas que les permitan aprender de una manera satisfactoria. Entre los componentes se destacan la socialización, la interacción con otros, el ocio y la mejora de su condición física y mental. También ayuda a reducir el miedo a los frascos y a incrementar la confianza en sus habilidades (Kalan et al., 2023).

Otros autores manifiestan que los juegos digitales tienen un gran potencial para las personas de la tercera edad ya que estos pueden proporcionar un gran valor terapéutico que permita a los usuarios a crear vínculos personales virtuales o presenciales, así como también expandir su red de apoyo social en esta etapa de la vida. De acuerdo con este estudio los entornos digitales son propuestas factibles de crear, además que pueden llegar a convertirse en elementos gratificantes, confortables y fáciles de usar, pero sobre todo relevantes y significativas para este tipo de público. Por esto se debe asegurar que estos espacios tomen en cuenta las motivaciones reales de las personas mayores, como la búsqueda de socialización, la necesidad de aprender, el deseo de mantenerse activo y el de fortalecer un sentido de pertenencia en la comunidad (Hidalgo, 2024).

Con este mismo enfoque se plantea que la gamificación no debe verse como un sistema universal, ya que cada usuario tiene necesidades, formas de aprendizaje e intereses diferentes, por lo cual se destaca que los sistemas que usen la gamificación deben estar creados para empoderar a los usuarios, permitiéndoles demostrar sus habilidades de manera autónoma. Un ejemplo es el proyecto CUILAPAM, en el cual se diseñaron elementos lúdicos enfocados en fortalecer el trabajo en equipo y dinámicas de colaboración entre las personas de la tercera edad y sus cuidadores. Se pretende que el aprendizaje se amplíe buscando el bienestar colectivo. Así, está estrategia

demuestra su potencial para fortalecer la vejez dentro de todas las comunidades (Fonseca, 2022).

El análisis conceptual y contextual realizado indica que la gerontología y la gamificación son herramientas de vital importancia para comprender y atender las necesidades de las personas de la tercera edad en Ecuador. A través de esta investigación, se evidenció la importancia de implementar estrategias que promuevan el bienestar integral. Este capítulo crea las bases para comprender los aspectos psicológicos y sociales que respalden la creación de actividades inclusivas que contribuyan a mejorar la calidad de vida.

CAPÍTULO II

2. GAMIFICACIÓN PARA EL BIENESTAR INTEGRAL EN ADULTOS MAYORES: BENEFICIOS COGNITIVOS, EMOCIONALES Y SOCIALES

Con el presente capítulo se brinda una perspectiva general de cómo la gamificación puede ser transformada en una herramienta necesaria para mejorar el bienestar cognitivo, emocional y social de los adultos mayores. En primer lugar, los juegos se abordan como un modo de facilitar la memoria, dirigir la atención y conferir concentración, a continuación, se exploran la combinación con la degradación cognitiva y la neuroplasticidad. Los beneficios específicos que estas dinámicas en particular aportan a las funciones ejecutivas y al aprendizaje a lo largo de la vida son abordados en la siguiente sección.

Este capítulo también explora cómo la gamificación puede ser una gran aliada para fortalecer la autoestima y la confianza personal, al ofrecer desafíos que son tanto accesibles como gratificantes. Se analiza cómo esta metodología mejora la alfabetización digital a través de juegos adaptados. Se hace énfasis especial al presentar herramientas estratégicas para combatir el aislamiento y la soledad, fomentar interacciones significativas y reducir el estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión. Por último, se destacan innovaciones tecnológicas que benefician a la tercera edad, mostrando que la combinación de un diseño inclusivo, métricas de impacto y avances en realidad aumentada o plataformas interactivas puede ser un camino prometedor para promover un envejecimiento activo y feliz.

2.1 Estimulación de la memoria, atención y concentración en adultos mayores

El envejecimiento produce cambios bioquímicos, morfológicos, circulatorios y metabólicos que pueden disminuir la plasticidad cerebral, reducir el volumen y adelgazar la corteza frontal. Estos cambios afectan la memoria, la formación de recuerdos, la atención y favorecen la aparición de enfermedades neurodegenerativas. Diversos factores influyen en estos procesos, como el nivel de escolaridad, el estado emocional, los recursos económicos y la calidad de vida que tenga el adulto mayor. Sin embargo, el deterioro de las funciones, puede ser detenido o ralentizado mediante planes de estimulación cognitiva, los cuales ayudan a mantener o mejorar las facultades mentales como ejercicios de orientación, cálculo, memoria y atención (Duque et al., 2022).

Las áreas básicas por trabajar en las terapias cognitivas son la orientación, atención, funciones ejecutivas frontales, lenguaje, cálculo y praxias. Cuando se presentan alteraciones en la atención, es común notar la falta de persistencia, facilidad de distracción y, en casos más avanzados, la desorientación. Las funciones ejecutivas frontales están relacionadas con la capacidad de autocuidado; su deterioro puede derivar en demencia afectando la autonomía y la capacidad de autocuidado. Por ello, las actividades cognitivas son fundamentales para mantener la funcionalidad y la calidad de vida en la vejez (Madrigal, 2007).

La atención juega un papel muy significativo en los procesos mentales como la memoria o la percepción, esta se divide en cuatro componentes, alerta, atención selectiva, atención sostenida y atención dividida, estas capacidades nos permiten reaccionar frente a varios tipos de estímulos. Con el paso del tiempo esta función disminuye provocando alteraciones que dificultan la ejecución de las actividades, se ha comprobado que algunas enfermedades mentales como la depresión o la demencia pueden afectar la

atención de los adultos mayores. No obstante, se ha detectado que, en personas sanas, los ejercicios de atención tendrían un rol preventivo, debido a que se puede focalizar la atención al momento de realizar actividades físicas o escuchar música (Sánchez et al., 2008).



Figura 14. Representación gráfica de la aplicación de actividades para la atención en adultos mayor.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Según Salazar y Mayor (2020), la estimulación cognitiva generó mejoras significativas en 44 adultos mayores que fueron sometidos a varias sesiones de ejercicios de orientación, atención, lenguaje, memoria a corto y largo plazo, lectura, escritura y funciones ejecutivas. Este estudio permitió identificar cómo estas pruebas influyen en las funciones cognitivas en los adultos mayores; la atención presentó efectos positivos, al contrario, la orientación no mostró cambios ni antes ni después de la ejecución del experimento lo que indicó que esta facultad es la que más prevalece en el

envejecimiento. Así también, la memoria inmediata tuvo resultados favorables. Por lo que se plantea que mediante la estimulación cognitiva es posible mejorar el rendimiento de los adultos mayores.

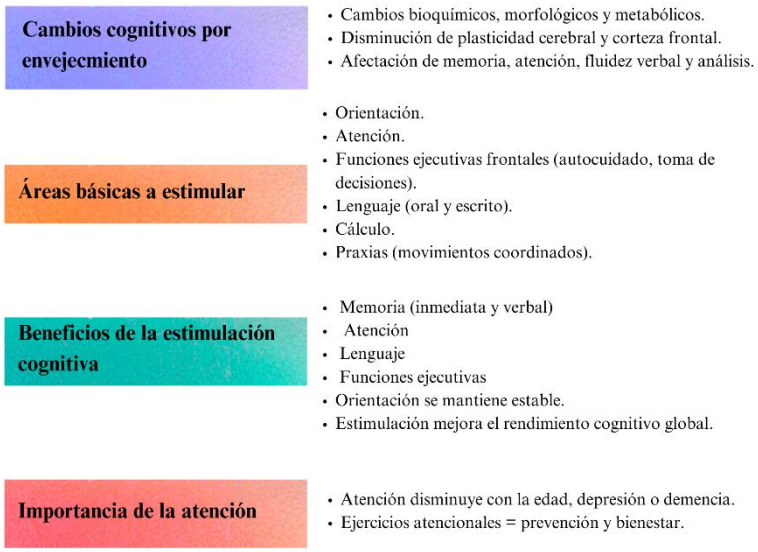


Figura 15. Conceptos principales de la estimulación cognitiva en adultos mayores.

Nota. El mapa presenta una síntesis de los principales conceptos relacionados con la estimulación cognitiva en adultos mayores, destacando los cambios cognitivos asociados al envejecimiento, las áreas clave para la intervención terapéutica y los beneficios de la estimulación en la mejora de la calidad de vida. Elaboración propia a partir de Duque et al. (2022); Madrigal (2007); Sánchez et al. (2008); Salazar y Mayor (2020).

2.2 Prevención del deterioro cognitivo y neuroplasticidad

La neuroplasticidad es la capacidad del sistema nervioso para adaptarse y crear nuevas conexiones neuronales que permiten aprender, experimentar o incluso compensar lesiones. Investigaciones sostienen que esta función es

vital para comprender cómo el cerebro se adapta a lo largo de la vida, por lo que se cree que puede ser de gran utilidad para rehabilitar un cerebro con daño cerebral ocasionado por un accidente cerebrovascular o en el tratamiento del Alzheimer. Además, la neuroplasticidad se beneficia de la actividad física ya que se fomenta la neurogénesis en el hipocampo, área crucial para la memoria y el aprendizaje. Recientes hallazgos han descubierto biomarcadores capaces de predecir y monitorear la progresión de enfermedades neurodegenerativas (Bisbal et al.,2024).

James et al. (2024), sugiere que los tratamientos no farmacológicos que se han desarrollado contribuyen a prevenir, mitigar o contrarrestar el deterioro cognitivo en los adultos mayores, el objetivo de esta investigación es que las personas de la tercera edad pueden ser independientes en su vida diaria. Estos tratamientos deben ser estimulantes y fáciles de integrar en las rutinas diarias de cada persona. Se ha comprobado que el ejercicio regular puede disminuir el riesgo de deterioro cognitivo y demencia, ya que esta actividad desacelera la neurodegeneración, reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y mejora la plasticidad cerebral. Finalmente, la combinación de un entrenamiento cognitivo y físico producen mejoras significativas en las funciones cerebrales.

En México los diagnósticos de trastornos neurocognitivos (TNC) se han elevado, representando un inquietante problema para la salud pública y para la economía de todos los países, con un gasto de 604 billones de dólares. Se han establecido los elementos que pueden incrementar estos trastornos, como diabetes, depresión o mutaciones a nivel genético. Las investigaciones realizadas en países desarrollados, proponen que se pueden diagnosticar estos factores en una etapa temprana lo que reducirá la presencia de TNC. El uso de marcadores genéticos como el alelo E4 de

APOE, es un método de bajo costo que se deberá ejecutar en el resto de los países, para poder visibilizar mejoras en la salud pública mundial (Genis-Mendoza et al., 2018).

La falta de actividad física, es un factor potencial en la aparición de enfermedades neurodegenerativas y el envejecimiento, de acuerdo con Xu et al. (2021), la actividad física ha demostrado que puede retrasar el envejecimiento y la neurodegeneración, debido a que mejora la plasticidad cerebral, la neuroinflamación y los síntomas de las enfermedades neurodegenerativas. Para que este método sea efectivo se debe ajustar la rutina de ejercicios, la intensidad se debe adaptar de acuerdo con las habilidades físicas, el estado de salud y la etapa del TNC.

Recientes estudios, han manifestado resultados positivos en pacientes con TNC, gracias a las dietas alimentarias, como por ejemplo la Mediterránea (MedDiet), la que incluye alimentos como el aceite de oliva, pescado y la ingesta moderada de vino, o la dieta para detener la hipertensión (DASH), la que se enfoca en el consumo bajo de pastas, dulces o grasas saturadas (Tangney et al., 2014). De igual modo se ha estudiado que el riesgo de demencia de inicio precoz (DPI), se podría retrasar mejorando los hábitos dietéticos, por ejemplo, la dieta combinada de la DASH y MedDiet, conocida como MIND, la cual se basa en el consumo de verduras, aceite de oliva y limitar la carne roja, comida rápida o dulces. Esta dieta puede disminuir el riesgo de DPI (Filippini et al., 2020).



Figura 16. Principales alimentos que forman parte de las dietas DASH, MedDiet y MIND.

Nota. La figura resume los alimentos que forman parte de cada dieta Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes académicas.

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS
Neuroplasticidad Bisbal et al. (2024)	Capacidad del cerebro para crear nuevas conexiones y adaptarse a estímulos y lesiones.	Aprendizaje, recuperación post-ACV, tratamiento del Alzheimer.
Ejercicio físico regular James et al. (2024); Xu et al.(2021)	Actividad física adaptada a la edad y condición del adulto mayor.	Mejora la plasticidad cerebral, reduce riesgo de demencia y enfermedades cardiovasculares.
Entrenamiento cognitivo y físico James et al. (2024)	Combinación de activades mentales y físicas.	Mejora de funciones cerebrales y retraso del deterioro cognitivo.
Biomarcadores genéticos Genis- Mendoza et al. (2018)	Identificación temprana de genes de riesgo como el alelo E4 del APOE.	Reductor de la incidencia de TNC.
Dieta MedDiet y DASH Tangney et al. (2014)	Alimentos variados como verduras, aceite de oliva y reducción de grasas saturadas y azúcares.	Mejora la función cognitiva, control de presión arterial.
Dieta MIND Filippini et al. (2020)	Combinación de dietas DASH y MedDiet.	Disminuye el riesgo de demencia de inicio precoz.

Figura 17. Estrategias para la prevención de trastornos neurocognitivos en la tercera edad.

Nota. La figura 17, resume las principales estrategias enfocadas en la prevención de trastornos neurocognitivos en adultos mayores. Elaboración

propia a partir de Bisbal et al. (2024); James et al. (2024); Xu et al. (2021); Genis-Mendoza et al. (2018); Tangney et al. (2014); Filippini et al. (2020).

2.3 Beneficios cognitivos de la gamificación en adultos mayores

La gamificación tiene como objetivo incorporar juegos lúdicos en tareas que pueden llegar a ser difíciles de comprender o poco atractivas. En el caso de las personas de la tercera edad la implementación de la gamificación, puede favorecer al entrenamiento cognitivo, debido a que el uso de juegos puede aumentar la motivación y estimular su compromiso para realizar o terminar tareas. Actualmente, existen varios juegos que se han desarrollado para las personas de la tercera edad, como juegos interactivos o simuladores de conducción, como *NeuroRacer*, el cual ha permitido que sus usuarios mejoren aspectos como la atención, memoria y la eficiencia neuronal. Este tipo de aplicaciones, combina el entretenimiento y la estimulación que a su vez crean beneficios para una vejez de calidad (Nguyen et al., 2024).

La aplicación *Hotel Plastisse,* desarrollada para personas de la tercera edad, permite la ejercitación cognitiva usando un enfoque lúdico. Este juego incluye múltiples tareas y avatares, diseñados para ejercitar habilidades de navegación espacial, funciones visuales o motoras. Cuando el usuario ingresa al juego, interactúa con distintos personajes que solicitan ayuda en actividades reales de un hotel, además el jugador tendrá constante retroalimentación visual y auditiva después que ejecute alguna acción, promoviendo motivación y compromiso con el juego. Esta herramienta busca que los adultos mayores tengan un envejecimiento activo y saludable (Binder et al., 2015).

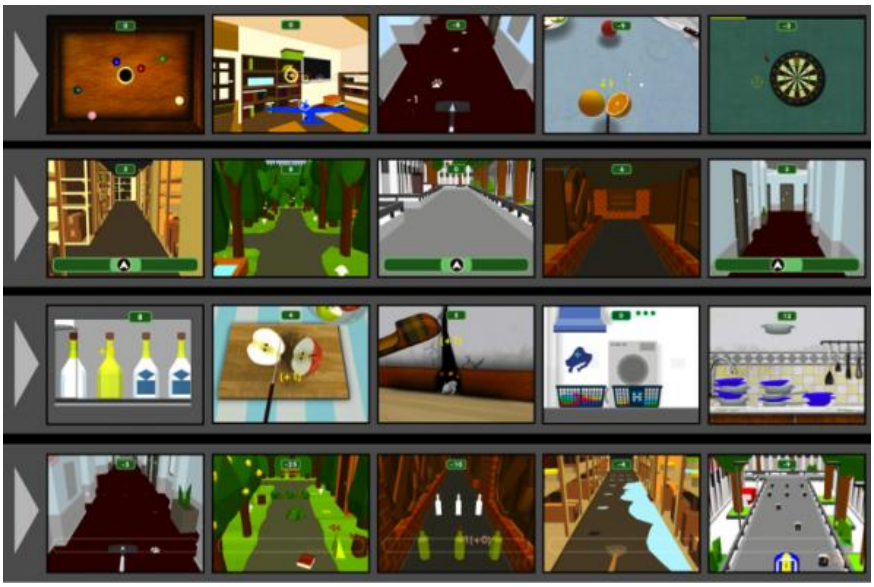


Figura 18. Mini juegos de la aplicación Hotel Plastisse.

Nota. Figura obtenida de la página oficial de *Hotel Plastisse* (https://hotelplastisse.zhdk.ch/)

De acuerdo con el estudio realizado por Lampit et al. (2014) el entrenamiento cognitivo usando programas digitales, permite realizar tareas especializadas que buscan mejorar el desempeño de las funciones cerebrales como el razonamiento, este tipo de aplicaciones generan cambios positivos en el rendimiento cognitivo de los adultos mayores. Sin embargo, estos pueden variar entre los usuarios, debido a que se pueden ver afectados por el estado cognitivo de la persona, el diseño del programa o la dificultad del programa. Estos descubrimientos, son de gran importancia, debido a que ayudan a comprender qué funciones de estas aplicaciones pueden optimizarse. De esta manera la población adulta mayor, podrá enriquecerse con estos recursos, prevenir su deterioro cognitivo y cuidar su salud mental.

Rose et al. (2015), realizó un experimento con adultos mayores de centros geriátricos, en el cual cada participante jugó durante un mes, el nivel de

dificultad se incrementó considerando las tareas y el rendimiento. Algunas de las actividades que realizaron fueron copiar símbolos correspondientes a cada número lo más rápido posible, “Test de stroop”, el cual evalúa la capacidad inhibición a una respuesta, otra de las actividades que realizaron fue el Corsi Block, el cual permite que los participantes ejerciten su memoria. Se reflejaron mejoras significativas en el rendimiento en la memoria prospectiva, la cual permite recordar y ejecutar actividades previstas. Este tipo de entrenamiento, es un elemento innovador para mejorar funciones cognitivas y la independencia del adulto mayor.

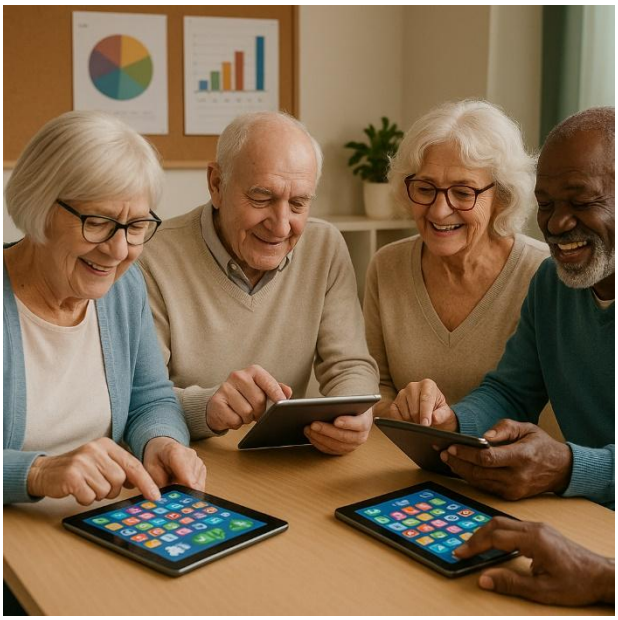


Figura 19. Representación gráfica de adultos mayores usando aplicaciones gamificadas.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

2.4 Beneficios sociales de la gamificación

El envejecimiento positivo se sustenta ante todo en la capacidad para mantenerse activos y vinculados socialmente. La evidencia pone en manifiesto que la conexión o compromiso social enfocadas en las redes de apoyo, actividades comunitarias y relaciones significativas influye directamente en preservar la salud física y mental, fomentando la autonomía y mitigando el riesgo de soledad y depresión. En este sentido, la gerontología educativa debe centrarse en la creación y fortalecimiento de los lazos sociales, dado que en esta edad los cambios familiares y factores sociales suelen generar aislamiento (Ristau, 2011; Socias y Cerdá, 2007).

Una mejor calidad de envejecimiento implica un proceso constante de mejora personal, el cual se apoya en la educación y aprendizaje permanente. La formación continua durante toda la vida además de transformar la percepción social de la persona como un sujeto activo y valioso, también fortalece su autoestima y sentimiento de autoeficacia, convirtiéndose en un elemento indispensable para lograr un bienestar integral en esta etapa. De este modo, la educación continua se convierte en un pilar indispensable para alcanzar el bienestar integral de los adultos mayores (Socias y Cerdá, 2007).

El fortalecimiento de los vínculos interpersonales constituye uno de los beneficios más sólidos que la gamificación ofrece a la población adulto mayor. En entornos residenciales y comunidades de jubilados demuestran que, al incorporar dinámicas lúdicas como sesiones de juegos los residentes incrementaron su participación en actividades grupales y se generan interacciones más frecuentemente, reduciendo el riesgo de aislamiento. De forma complementaria, la gerontología educativa enfatiza la necesidad de prevenir la ruptura de los lazos comunitarios y ofrecer oportunidades de convivencia significativa, dado que la soledad repercute negativamente en su salud (Scase et al., 2017).

La tecnología tiene el potencial de ofrecer una interacción social en esta etapa de la vida, al preservar y enriquecer la interacción social, herramientas como el correo electrónico, las redes sociales o los servicios de mensajería han permitido adaptar su entorno a las necesidades y limitaciones de la edad, mejorando así la frecuencia, calidad de contacto y compensar algunas pérdidas funcionales. A pesar de esto, todavía persiste la necesidad de plataformas o tecnologías sensibles al estado de ánimo que generen conversaciones y refuercen la inclusión social previniendo problemas como la depresión (Méndez et al., 2020).

Desde una perspectiva conceptual, la aplicación de la gamificación transforma experiencias cotidianas e incrementa la motivación de las personas. La narrativa de la actividad, la retroalimentación continua y la progresión estructurada transforma las actividades del día a día en procesos motivacionales y envolventes, así también, en el diseño de la actividad, es de gran importancia la integración de avatares y emblemas, estos introducen desafíos estimulantes y significativos adaptados a sus gustos (Fernández-Río y Flores, 2019; Sangucho y Aillón, 2020; Werbach y Hunter, 2014).

La naturaleza participativa y lúdica de la gamificación posiciona a esta estrategia como un recurso valioso para el trabajo social, al crear entornos seguros donde las personas puedan experimentar, equivocarse y aprender sin temor a consecuencias negativas. Al integrar dinámicas de colaboración y retroalimentación positiva, las personas mayores se sienten más motivadas al cooperar entre ellas y también adquirir más habilidades sociales, permitiendo así establecer nuevas vías para la intervención de este grupo etario y mejorar la calidad de vida (Olmos, 2025).

Al aplicarse en contextos de intervención social, la gamificación surge como un catalizador para fortalecer las dinámicas grupales y favorecer la interacción entre los participantes. Diversas experiencias documentadas confirman que el aplicar dinámicas y elementos interactivos, estos incrementan la cooperación, la comunicación intrapersonal e interpersonal y el sentido de pertenencia dentro de las comunidades, ampliando así las oportunidades de apoyo y bienestar compartido (Olmos, 2025).

Aquellos videojuegos que combinan actividad física y retos lúdicos conocidos como exergames generan beneficios sociales muy significativos en la población, como mayor conexión con los demás, reducción de la sensación de soledad y una actividad más positiva hacia su entorno. El estudio de Li et al. (2018) menciona que el jugar frecuentemente se asoció a un incremento global del bienestar social, haciendo énfasis especial en su potencial como estrategia preventiva ante el aislamiento.



Figura 20. Representación gráfica de adultos mayores realizando actividades gamificadas.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

La participación continua en actividades con vínculos sociales se encuentra asociadas con un mejor rendimiento cognitivo a lo largo del tiempo. El estudio de Glei et al. (2005) revela que los adultos mayores que se involucran en una o dos actividades sociales presentan un 13% menos de fallos en sus actividades cognitivas, por otro lado, esta cifra desciende al 33% cuando se participa en tres o más interacciones sociales. Así también es importante mencionar que las interacciones fuera del núcleo familiar son más beneficiosas para la función cognitiva, ofreciendo un espacio para afrontar el estrés y así recibir apoyo emocional de sus amigos.

Por el contrario, la falta de comunicación y la pérdida de vínculos significativos aumentan el aislamiento y la soledad, siendo estos factores desencadenantes de depresión, deterioro cognitivo y demás efectos adversos para la salud. Investigaciones previas han asociado la soledad con sensaciones de no pertenencia, aumento de la presión arterial sistólica, sueño con menor calidad y menos reparador y debilitamiento del sistema inmunitario. Enfatizando así, en la urgencia de generar estrategias que promuevan la conexión social en la vejez (Cacioppo y Patrick, 2008; Hawkley et al., 2010; Rook, 2009).

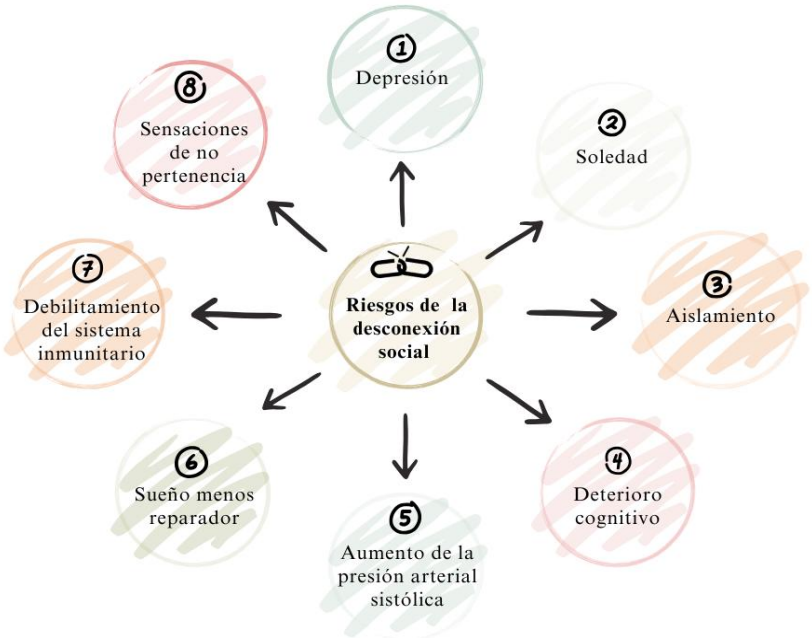


Figura 21. Riesgos de la desconexión social en la tercera edad.

Nota. La figura resume las complicaciones para los adultos mayores debido a la falta de interacción social. Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes académicas.

La gamificación surge como una herramienta para la enseñanza de idiomas a personas mayores, a través de juegos cooperativos se promueve la socialización sin exponer la competencia entre iguales. El estudio de Kalan et al. (2023) se enfocó en el aprendizaje del idioma español en adultos mayores, quienes asistían a clases valoraban colaborar con sus compañeros, a pesar de que la comparación individual resultaba útil para constatar el propio avance, esto resultaba irrelevante como motor de avance, por lo que se valoraba más la participación grupal, compartir los logros y aprendizaje en conjunto.

Fuera del aula, la participación frecuente en videojuegos sociales digitales refuerza los vínculos con compañeros y genera un sentido de pertenencia comunitaria. Los jugadores habituales desarrollan conversaciones espontáneas sobre el juego, intercambian experiencias personales y cultivan un humor grupal característico. Esto alimenta la cohesión y la identidad del colectivo virtual (Nimrod, 2010). Igualmente, estudios como el de Gellner et al. (2021) mencionan que la motivación principal proviene de la interacción social y de los retos grupales, respondiendo así a las necesidades de convivencia.

2.5 Fortalecimiento de la autoestima y la confianza personal a través de la gamificación

Incrementar y mejorar la autoestima y la confianza de las personas mayores resulta esencial para preservar su bienestar integral. La gamificación constituye una vía innovadora al trasladar dinámicas y recompensas propias a entornos cotidianos. Mediante actividades diseñadas especialmente para este grupo etario como actividades físicas, cognitivas y sociales, se refuerza la sensación de logro y pertenencia social. A continuación, se explica la efectividad de la gamificación, las limitaciones y desafíos que existen al aplicarla.

La gamificación ha mostrado resultados positivos para este grupo etario, particularmente en las áreas relacionadas con la salud como el entrenamiento cognitivo, la actividad física y la participación social. Entre los beneficios reportados se encuentran mayor incentivo al realizar actividades, más emociones positivas, mayor autoeficacia y más participación en los programas de aprendizaje. Los elementos de la gamificación incluyen interacción social y retroalimentación lo cual puede

ayudar a mejorar su estado de ánimo. Sin embargo, la evidencia sobre un incremento directo sobre la autoestima y la confianza personal es limitada, por lo que es necesario tomar acciones e indagar más sobre este tema (Koivisto y Malik, 2021; Martinho et al., 2020).

Al aplicar la gamificación, se busca conseguir un aprendizaje divertido y motivador, por lo que se puede asociar directamente con el incremento de la autoestima. Cuando se aplican dinámicas activas a la población adulta mayor, el objetivo trasciende la obtención de méritos académicos convencionales, en su lugar, se pretende potenciar la autonomía personal y favorecer una percepción creciente de autoeficacia, asimismo, los entornos gamificados facilitan la comunicación y el intercambio social, factores determinantes para reducir el aislamiento. Las mecánicas estimulan la participación colectiva y generan vínculos de confianza entre los participantes (Gil-Quintana y Prieto, 2020; Koivisto y Malik, 2021).

Entre los desafíos que se mencionan se encuentra que una parte de los adultos mayores no participan en actividades de juego, por lo que debe tomarse en cuenta las preferencias, hábitos y motivaciones para que esta herramienta pueda ser medida correctamente respecto al estado psicológico y cómo mejorarlo. También se menciona la reminiscencia, esta es una herramienta que puede combinarse con la gamificación al traer recuerdos sobre su vida y poder hablar sobre ellos mismos, ha mostrado un incremento significativo sobre el bienestar mental (Koivisto y Malik, 2021; Tam et al., 2021).



Figura 22. Representación gráfica de los beneficios emocionales de la gamificación.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

2.6 Gamificación para combatir el aislamiento y la soledad

El aislamiento social y la soledad constituyen desafíos significativos, pues inciden de forma directa en su salud física, afectan la función cognitiva y deterioran el bienestar emocional. Con el incremento de las tecnologías, la gamificación emerge como un enfoque para ayudar al cuidado de las personas mayores y mantener sus conexiones sociales, en la presente sección se describirán los tipos de soledad, los programas psicosociales más relevantes y el papel de las tecnologías de la información como la gamificación al ser una estrategia innovadora para preservar la calidad de vida.

La soledad se manifiesta en dos vertientes que se complementan, la social y la emocional, y su reconocimiento es esencial para diseñar y aplicar intervenciones efectivas. La primera se define como soledad objetiva y se describe como la falta de compañía tangible, una red de apoyo que haga sentir al individuo parte del grupo. Por otro lado, la segunda se define como soledad subjetiva y esta se describe como el sentimiento de vacío que se experimenta, inclusive cuando no se encuentra físicamente aislada. Al tomar en cuenta ambas, se condiciona la felicidad y tranquilidad de los adultos mayores y por tanto la gamificación debe plantearse para atender estas necesidades (Santos-Olmo et al., 2008; Yanguas et al., 2018).

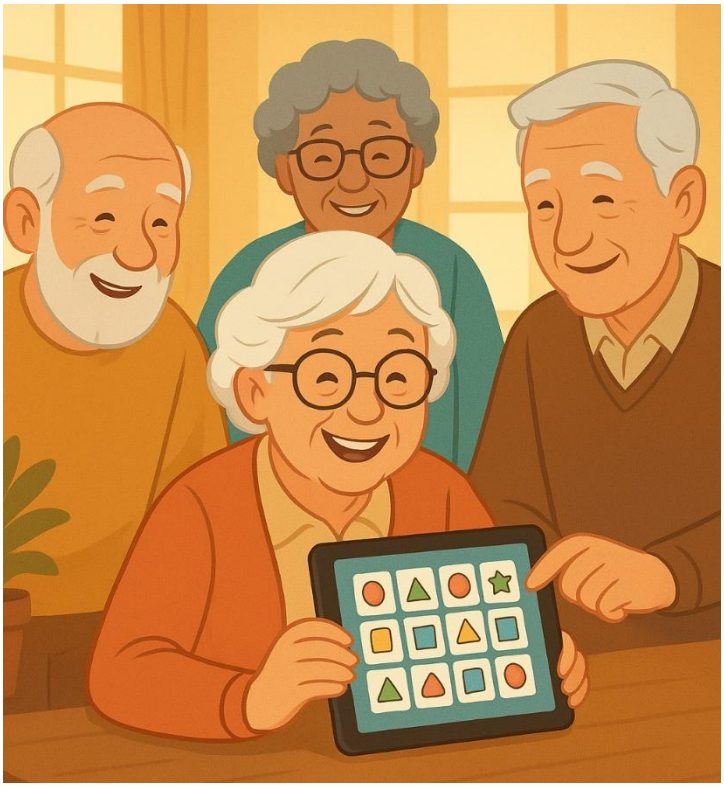


Figura 23. Representación gráfica del uso de la gamificación para combatir el aislamiento.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Se ha visto una reducción significativa de la percepción del abandono y tristeza al aplicar programas que combinen la parte social con la emocional. Estos programas incluyen intervenciones cognitivas, asistencia con animales, comunicación con el núcleo familiar a través del uso de tecnologías, talleres de cuidado de plantas y crecimiento de huertos, terapias de reconexión con sus recuerdos y también terapias de humor. La participación estructurada y motivante en la ejecución de estas actividades es fundamental para sostener este sentimiento de pertenencia a lo largo del tiempo (Bermeja y Ausín, 2018).

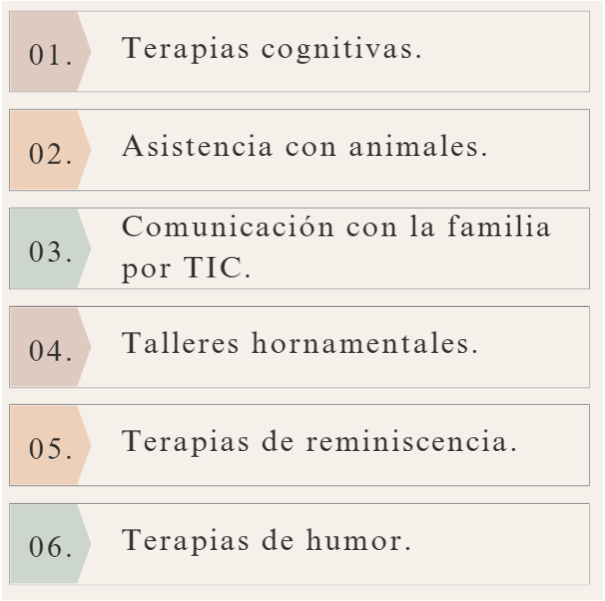


Figura 24. Intervenciones psicosociales para disminuir el aislamiento y la soledad.

Nota. La figura resume las intervenciones psicosociales para disminuir el aislamiento y la soledad. Fuente: Elaboración propia basado en el estudio de Bermeja y Ausín (2018).

Las tecnologías de la información y la comunicación mejor conocidas como TIC, son una forma asequible y adaptable para vencer las barreras físicas que impiden la interacción social. Las TIC permiten estar conectados con la familia, amigos, compañeros de estudio y trabajo y nuevas amistades, así también, estas permiten reconectar con sus actividades favoritas o pasatiempos e involucrarse en actividades que les llamen la atención, de esta forma se sienten parte del grupo, se mantienen activos y se sienten jóvenes (Yanguas et al., 2018; Zamir et al., 2018).

La comunicación sincrónica como las videollamadas desarrollan un beneficio emocional superior al de las llamadas o mensajería convencional, esto se debe a la interacción visual y la sensación de presencia que disminuye los sentimientos de aislamiento y pérdida emocional. El integrar rutinas gamificadas que conviertan cada momento de interacción en experiencias motivadoras, puede generar autoconfianza y autoeficacia, al participar en actividades, tomar decisiones y accediendo a plataformas y recursos que les permita comunicarse (Latorre et al., 2020; Zamir et al., 2018).

La falta de formación para los adultos mayores acerca del uso de las nuevas tecnologías para su comunicación incide en las dos principales problemáticas de este apartado, por esto es fundamental el ajustar las herramientas digitales a las preferencias y necesidades de cada persona y, en este caso, el papel de los profesionales de la salud, fortalece la comunicación, promueve la alfabetización digital, garantiza que las intervenciones tecnológicas se mantengan en el tiempo de uso y estas contribuyan a un envejecimiento activo y socialmente conectado (Latorre et al., 2020).

2.7 Reducción del estrés, la ansiedad y los síntomas depresivos

Comprender la magnitud de los trastornos de ansiedad permite dimensionar la urgencia de intervenir en problemáticas como el estrés, ansiedad y los síntomas de depresión. La ansiedad constituye el trastorno mental con mayor prevalencia, siendo así que, en el año 2019, esto afectó a 301 millones de personas, para la actualidad, se calcula que el 4% de la población mundial presenta este diagnóstico. La sintomatología se caracteriza por el miedo, la preocupación persistente, la tensión de forma física, las alteraciones cognitivas, lo que interfiere en el día a día en la convivencia social, familiar, académica o laboral, cuando no se recibe un tratamiento oportuno (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019).

Cuando se analiza la realidad de las personas mayores, el estrés toma un papel relevante, al presentar particularidades sobre la interacción entre las condiciones biopsicosociales, las pérdidas y las restricciones características de esta etapa de la vida. Estos factores incrementan la carga emocional del proceso natural de senectud y pueden mermar su salud, bienestar y por ende la calidad de vida (Choez et al., 2024). A continuación, se van a describir múltiples intervenciones no farmacológicas que han mostrado beneficios significativos para los adultos mayores

Desde una perspectiva neurobiológica, la actividad física desencadena múltiples respuestas que reducen la respuesta al estrés. El movimiento amplifica la liberación del factor neurotrófico derivado del cerebro, lo que mejora la plasticidad sináptica y equilibra las citoquinas pro y antiinflamatorias, reduciendo así la inflamación sistémica y se mantiene la salud neuronal. Por otra parte, la serotonina como neurotransmisor ayuda a graduar las conductas, estado anímico, la memoria y el equilibrio

gastrointestinal, por lo que su activación por medio del ejercicio resulta un recurso terapéutico de gran valor. (Pahlavani, 2024; Illesca-Matus et al., 2023).

El estudio de Choez et al. (2024) señalan que el aplicar talleres psicoeducativos disminuye el estrés percibido por esta población. El programa consistía en aplicar técnicas de manejo del estrés y posteriormente evaluar su percepción a través de una escala. Los resultados mostraron que, tras la ejecución del taller, los niveles de estrés severo y extremadamente severo se redujeron hasta desaparecer. Esto demuestra que la psicoeducación es una estrategia valiosa para disminuir los síntomas emocionales y conductuales, incluida la depresión.

Las modalidades aeróbicas y el entrenamiento de resistencia otorgan ventajas psicológicas y fisiológicas que se complementan. El realizar actividades como correr, nadar, caminar, practicar ejercicios acuáticos, incrementan las vías de la serotonina y dopamina, lo cual mejora la calidad del sueño y mejora el bienestar. Paralelamente, el ejercicio que se realice con resistencia o con pesas disminuye la proteína C-reactiva, la cual se conoce como un marcador de inflamación ligada al estrés (Hossain et al., 2024; Kanthajan et al., 2024)

En un contexto más ligado con la naturaleza, la conexión con esta intensifica los efectos antidepresivos del ejercicio. El realizar ejercicio en entornos naturales potencia la alegría y el deleite, acelera la recuperación de la fatiga y reduce los niveles de cortisol. Prácticas como el Tai Chi han mostrado efectividad al mejorar esta sintomatología, específicamente se puede mencionar que el Tai Chi estilo Yang (YS-TC) mostró una gran eficacia al aliviar los síntomas de la ansiedad, mientras que el Tai Chi tradicional

mejora los síntomas de depresión (Kuang et al., 2024). En la siguiente tabla se describen las mayores diferencias entre estas dos prácticas.

Categoría	Tai Chi estilo Yang (YS-TC)	Tai Chi regular (TCEP)
Ritmo y movimiento	Ritmo suave y movimientos continuos y fluidos, con secuencias uniformes que facilitan un ejercicio moderado.	Ritmo y movimientos ajustables: las secuencias pueden modificarse en velocidad y amplitud según las necesidades del practicante.
Adaptabilidad	Alta accesibilidad: adecuado para personas de diversas edades y condiciones físicas sin necesidad de grandes adaptaciones.	Máxima personalización: cada programa se diseña y adapta para abordar dolencias específicas y requerimientos individuales.
Beneficio principal	Reducción de síntomas de ansiedad gracias al carácter relajante y constante de la práctica.	Alivio de síntomas depresivos mediante ajustes de movimiento que también mejoran molestias físicas asociadas.
Público objetivo	Personas que buscan un ejercicio moderado y relajante, ideal para el manejo de la ansiedad en diferentes etapas de la vida.	Principalmente adultos mayores o quienes necesitan un programa terapéutico personalizado para depresión y condiciones físicas.

Figura 25. Características principales del Tai Chi tradicional y estilo Yang.

Nota. La figura 25, muestra las principales diferencias entre el Tai Chi estilo Yang (YS-TC) y Tai Chi regular. *Fuente*: Elaboración propia a partir del trabajo de Kuang et al. (2024).

El realizar actividad física en un medio acuático otorga beneficios únicos para el manejo del dolor crónico, movilidad reducida y la tensión física y emocional. La flotabilidad disminuye la carga articular, induce a la relajación si la temperatura es mayor a los 28°C y genera una sensación de ingravidez que resulta reconfortante para las personas con molestias musculoesqueléticas. A su vez, el incremento de flujo sanguíneo mejora la oxigenación cerebral, lo que significa mejores estados de ánimo y una reducción de la irritabilidad asociada al dolor persistente (Pereira et al., 2013).

La relajación autógena (RA) es una técnica psicofisiológica de autosugestión, este método consiste en realizar seis ejercicios encadenados, el primero es la relajación muscular a partir de la sensación de pesadez de las extremidades, posteriormente, la atención se concentra en las sensaciones de calor y en la respiración lenta, a continuación, se produce una respiración lenta y se genera calor abdominal, los latidos del corazón se regulan y la frente se enfría. Al realizar estos ejercicios se experimenta una concentración pasiva que ayuda a la persona a quebrar los síntomas de la depresión (Lim y Kim, 2014).

En tres estudios se mencionan las mejoras en los niveles de estrés y depresión. En el primer estudio, 60 participantes de edades avanzadas que residían en ancianatos participaron por única vez en esta sesión de relajación autógena, los resultados mostraron una reducción significativa de los síntomas depresivos y una mejora del bienestar emocional (Patel y Krishnamurthy, 2020). El segundo estudio se realizó con estudiantes de enfermería sometidos a presiones académicas, se aplicaron ocho sesiones de RA y como resultado se tuvo una disminución significativa de la respuesta subjetiva al estrés (Lim y Kim, 2014). Por último, el tercer estudio evidencia que 10 personas mayores que presentaban problemas de hipertensión, redujeron de forma clínica la presión sistólica y diastólica, mostrando así que la RA puede complementar la terapia farmacológica (Sumantrie y Limbong, 2020).

La arteterapia se entiende como una práctica psicoterapéutica que combina los materiales artísticos y el proceso creativo para crear una expresión emocional y la regulación del estrés. La obra de arte constituye un proceso curativo que puede aplicarse en la salud mental, rehabilitación y educación. En la tercera etapa de la vida, el aplicar esta terapia permite reducir los

niveles de ansiedad y depresión de rangos graves y moderados a leves, también ayuda a la integración social y refuerza la identidad del participante (Bassols, 2006; Choquechambi y Ruelas, 2023; Valencia, 2020).

Por último, las terapias pueden ser complementadas con estímulos psicosociales y sensoriales para maximizar su eficacia terapéutica. Las clases grupales fomentan la interacción social y combaten los sentimientos de soledad, la música también es un factor clave, esta puede adaptarse a los gustos de cada uno y así provocar sensaciones positivas, los sonidos de la naturaleza como olas, viento o el canto de las aves, potencian la recuperación del estado de ánimo al permitir la sincronización con la respiración y promover la atención plena durante el ejercicio.

2.8 Alfabetización digital a través de juegos

La alfabetización digital se define como la capacidad de aprender a usar los avances tecnológicos. En la actualidad, el uso de dispositivos tecnológicos, se ha incorporado en varios aspectos de la vida cotidiana, como realizar pagos o comunicarse con amigos y familiares. Este avance puede ser problemático para las personas de la tercera edad, que desean seguir siendo autónomas. Múltiples organizaciones han notado la importancia de la inclusión de este sector etario, por lo que se propone crear campañas de alfabetización, el Departamento de Educación de Estados Unidos ha creado el plan "Transforming American Education: Learning Powered by Technology", en el cual los ciudadanos pueden aprender sobre arte, matemáticas, música o ciencias (Abad, 2016).



Figura 26. Representación gráfica de la brecha digital en adultos mayores.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

El envejecimiento activo y el acceso de las tecnologías, evita el aislamiento y la soledad, se ha evaluado por nueve años a 419 personas sobre el uso y la percepción de las tecnologías, los resultados de esta investigación, muestra que a los adultos mayores tiene motivación por aprender el uso de computadoras, el acceso al internet y el uso de las redes sociales. Los adultos mayores, sienten motivación por realizar actividades de entretenimiento, como juegos, recepción y envío de correo electrónico. La mayoría de las personas que participaron en este estudio desean aprender cómo usar las computadoras, ya que lo encuentran importante para estar actualizado y para poder desempeñar sus funciones de manera autónoma (Casado-Muñoz et al., 2015).

En el estudio realizado por Herrera (2023), se resalta que la alfabetización digital en adultos mayores es importante pero no ha sido implementada, ya

que presenta retos propios de este sector, como por ejemplo las barreras cognitivas, emocionales y físicas. Por lo que es importante ejecutar estrategias educativas adaptadas a las necesidades individuales, ritmos de aprendizaje y conocimientos previos. La alfabetización, posibilita que los adultos mayores tengan acceso a mejores oportunidades de comunicación, servicios e información. Es de vital importancia que estos programas tengan apoyo constante y se fomente su participación. Las aplicaciones de entretenimiento y aprendizaje, pueden ayudar a que los adultos mayores se mantengan mentalmente activos y disfruten de actividades recreativas.

En el cantón del Chambo, provincia de Chimborazo del Ecuador, se ha creado una propuesta de alfabetización para adultos mayores usando materiales audiovisuales y juegos de mesas con el fin de aplicar este conocimiento en el uso de las tecnologías digitales, estos recursos fueron implementados considerando las características de este grupo. En este estudio se desarrollaron tarjetas de memoria compuesta de ilustraciones que contenían los temas aprendidos en los talleres como acceso a YouTube, internet, mensajes de texto o llamadas telefónicas. Se recomienda que la alfabetización digital se imparta en un ambiente de confianza para que los adultos mayores se sientan involucrados en este proceso y reciban constante retroalimentación (Argos, 2024).



Figura 27. Representación gráfica del empoderamiento digital en adultos mayores.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

De igual modo en México se ha desarrollado una plataforma de acceso público llamada *DigitAprende*, se realizó en base a la observación y retroalimentación de sus usuarios de la tercera edad. Este proyecto se basa en adultos mayores mexicanos de cualquier nivel económico y con acceso a dispositivos digitales. El objetivo de esta herramienta es disminuir la diferencia de conocimientos entre generaciones y mejorar la calidad de vida. Algunas de las actividades que practican los adultos mayores fueron la configuración de Wifi, navegar por internet, tomar una fotografía o buscar un tutorial en Youtube. Esta plataforma permite crear conocimiento y autonomía ya que se adapta a las necesidades específicas de los adultos mayores.

2.9 Innovaciones tecnológicas aplicadas al bienestar de la tercera edad

En la actualidad, el uso de dispositivos tecnológicos es algo muy común de observar en diferentes tipos de instituciones como hospitales, escuelas, bancos o residencias geriátricas. Aplicar correctamente estas herramientas puede facilitar el desempeño de los trabajadores garantizando evitar cualquier tipo de inconveniente. La Universidad Politécnica de Valencia ha propuesto el diseño de un software de gestión para las residencias geriátricas, este ayuda a la administración de medicamentos, crea historiales médicos y monitorea permanentemente la salud de los residentes. Esta herramienta permite que la información de los pacientes sea accesible para todos los participantes de las residencias, asegurando el bienestar del paciente (Chilet Rodrigo, 2024).

Sumado a esto también se han explorado tecnologías para la salud mental de las personas de la tercera edad, mejorando los servicios de salud. Una de estas aplicaciones es la realidad virtual (RV), su función es que el usuario experimente diferentes entornos simulados de la manera más real posible. Algunos estudios manifiestan que los adultos mayores que estuvieron expuestos por seis meses a intervenciones para mejorar la memoria y el equilibrio. El uso de RV ofrece ventajas sobre los tratamientos convencionales, debido a que permite manipular los escenarios de los tratamientos con figuras que estimulan el cerebro y ayudan en el proceso terapéutico (Riboni et al., 2020).



Figura 28.Representación gráfica de adultos mayores usando herramientas de realidad virtual.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

Otra propuesta tecnológica para el bienestar de los adultos mayores es la implementación de casas inteligentes, la cual, a través de múltiples sensores, monitorean a los habitantes de la propiedad, por el momento se pueden predecir posibles problemas en la salud y notificarlos a alguna institución médica, se espera que mientras el tiempo de avance este tipo de aplicaciones puedan aprender y predecir patrones de comportamiento de los adultos mayores. Aunque esta tecnología aún se está desarrollando promete incrementar la seguridad no solo de los habitantes sino también del entorno del hogar, para garantizar estos servicios se debe considerar el costo, la conectividad, mantenimiento y el uso energético (Majumder et al., 2017).

Actualmente, los robots asistenciales están en auge en nuestra sociedad, debido a que son herramientas multifuncionales capaces de interactuar con

el usuario. Existen diferentes tipos de robot que van acorde a la función que desempeñen, como los robots de compañía, entre sus competencias esta conversar, reproducir música o imitar emociones humanas, también existen los robots para monitorear la salud, el cual annalisa parámetros biométricos o patologías, los robots de movilidad que permiten que las personas de la tercera edad pueden moverse de manera autónoma y segura. El uso de estas tecnologías implica desafíos para todos los involucrados, pero garantizan el bienestar del usuario (Youness, 2024).

El uso de robots asistenciales ha reflejado un impacto positivo en países como Corea del Sur y Estados Unidos, estos dispositivos han logrado reducir la soledad, ayudan en tareas del hogar y monitorizan sus signos vitales. Sin embargo, se han detectado algunos impedimentos como el costo elevado y que en algunos modelos las interfaces no son muy amigables. Diversos estudios destacan que mitigar las brechas de estos avances es necesario crear más investigaciones interdisciplinarias, en las cuales se involucren diferentes expertos en el ámbito de la tecnología y la gerontología para idear nuevas soluciones que garanticen una calidad de vida digna para las personas de la tercera edad (Quiguango, 2025).



Figura 29. Innovaciones tecnológicas para el cuidado del adulto mayor.

Nota. El mapa resume los avances tecnológicos para los adultos mayores. *Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes académicas*.

2.10 Proyectos y experiencias reales de gamificación con adultos mayores

En Taiwán, las personas de la tercera edad, buscan espacios en donde puedan ejercitarse física o mentalmente y hacer amigos. Los adultos mayores prefieren actividades como rompecabezas o juegos de simulación ya que valoran experiencias completas que generen vínculos emocionales significativos. Siguiendo esta línea se evaluó el impacto de un juego de mesa colaborativo usando realidad aumentada (AR). Este juego promueve el trabajo en equipo y mejora su comprensión de la tecnología ya que les permite visualizar sus recompensas virtuales. Los participantes mostraron entusiasmo por el uso de AR y motivación por completar el juego, lo que beneficia su bienestar (Chen y Janicki, 2020).

De igual manera, existen varias aplicaciones como *BrainHQ* y *CogniFit* que promueven el envejecimiento activo mediante herramientas de gamificación y experiencias inmersivas, como la realidad virtual (RV). El uso de estas tecnologías permite que los participantes se involucren activamente en el juego y se sientan motivados por los estímulos visuales, auditivos y de interacción, lo que contribuye a mejorar funciones cognitivas como la atención, la memoria y la resolución de problemas. Los resultados de estudios recientes indican que estas experiencias pueden ser prácticas y efectivas para facilitar el aprendizaje de contenidos específicos y fortalecer habilidades cognitivas en personas mayores (Nacimiento-García et al., 2024).

En el estudio de Pérez (2021), se destaca el desarrollo del prototipo de la plataforma *Twist*, la cual tiene como objetivo estar activo mediante juegos y desafíos, como emparejar cartas, preguntas de cultura general, pruebas de matemáticas y tours virtuales. Además, que permite que los usuarios tengan experiencias inmersivas y gamificadas beneficiándose de la estimulación cognitiva, motivación y otros beneficios que otorgan los juegos. Aunque Twist aún se encuentra en fase de desarrollo, propone una solución innovadora para las personas de la tercera edad usando actividades lúdicas y herramientas tecnológicas.



Figura 30. Representación gráfica de experiencias gamificadas.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

Los beneficios de la gamificación en adultos mayores demuestran que esta estrategia, no solo estimula la diversión, sino que también ayuda a los procesos cognitivos como la memoria, la atención y la concentración, además de trabajar en la neuroplasticidad. Mediante las actividades gamificadas se promueve que el aprendizaje sea significativo, debido a que es un recurso motivador que utiliza elementos propios del entorno que involucran a todas las partes interesadas. En relación con lo expuesto en este capítulo, la gamificación es un recurso integral que incide tanto en el bienestar psicológico como en el social, convirtiéndose en un recurso eficaz para un envejecimiento saludable y activo.

CAPÍTULO III

3 IMPLEMENTACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN ADULTOS MAYORES EN ACTIVIDADES FÍSICAS Y SOCIALES

La implementación de la gamificación en la tercera edad con actividades físicas y sociales representan una estrategia innovadora que tiene como objetivo maximizar aspectos psicológicos y físicos del ser humano como la motivación, la participación activa y su bienestar integral en la vida cotidiana. Este enfoque estimula la práctica de actividades físicas y cognitivas, fortaleciendo vínculos afectivos intrapersonales y colectivos, además la construcción de entornos más inclusivos y lúdicos.

Durante la vejez, la posibilidad de sufrir problemas psicológicos, fisiológicos o sociales, incrementan el deterioro físico, vínculos familiares o personales. Implementar actividades relacionadas con la recreación y deportivas incrementa la autoestima de las personas sin importar su edad, por lo que se expone que los programas de actividades físico-recreativas como ejercicios para disminuir caídas, ejercicios de coordinación, equilibrio y concentración ayudarán a mejorar el estado anímico de los adultos mayores y su condición física (Calero et al., 2016).

En este capítulo se exploran varias estrategias gamificadas que pueden aplicarse en contextos físicos y sociales dirigidas a las personas de la tercera edad, considerando sus beneficios y desafíos en su ejecución. Se abordarán experiencias y ejemplos que demuestran cómo la incorporación de elementos lúdicos fomenta la conexión con programas sociales y terapéuticos, mejorando el estilo de vida. De esta manera, se busca comprobar el potencial de la gamificación como herramienta que une lo

recreativo con lo funcional, promoviendo la salud, la integración social y calidad de vida en la senectud.

3.1 Torre de experiencias

El objetivo de este juego se centró en la estimulación de la memoria autobiográfica y fortalecer la conexión emocional de los adultos mayores mediante la remembranza de anécdotas personales significativas. A través de una dinámica lúdica e interactiva, se busca crear un espacio seguro y ameno donde los participantes puedan compartir recuerdos de su vida, reforzando la comunicación interpersonal y el desarrollo de vínculos afectivos. Esta actividad contribuye a mejorar la autoestima, al validar sus experiencias de vida, y fomenta el sentido de pertenencia dentro del grupo. Además, promueve la participación activa, el respeto mutuo y la integración social, elementos clave para el bienestar emocional en esta etapa de la vida.

3.1.1 Gamificación

La torre de experiencias, transforma el clásico juego de Jenga a una actividad educativa y emocional con retos claros, dinámicos y lúdicos. El arreglo de los bloques, el riesgo de que la torre colapse y la participación por turnos genera un ambiente de motivación en los participantes. De igual manera los bloques actúan como niveles que guían el proceso de evocación de recuerdos. Esta dinámica ofrece un reto cognitivo al responder la pregunta y físico al extraer el bloque. Otro aspecto de la gamificación es la retroalimentación inmediata debido a que cada participante recibe validación y reconocimiento por parte del grupo, de manera que se fortalece la autoestima y el sentido de pertenencia.

De acuerdo con el estudio de Giler y Loor (2023) el uso de juegos es una herramienta efectiva para desarrollar habilidades como el pensamiento crítico y lógico, por lo cual, son usados en las aulas para enseñar desde la gamificación conceptos matemáticos y de ingeniería. El juego Jenga crea un ambiente más atractivo y significativo para los estudiantes, debido a que mejora la motivación del aula. Esta herramienta puede tener varios enfoques que pueden ser ajustadas según las necesidades específicas de cada grupo que puede integrar ejercicios de reflexión, juegos educativos, debates y discusiones, ayudando a impulsar la participación activa y su compromiso con el grupo.

El juego torre de experiencias, demuestra el poder de la gamificación, porque puede transformar una actividad tradicional, en una herramienta de gran impacto educativo, recreativo y emocional. Esta versión tiene como objetivo estimular procesos cognitivos como la atención, memoria y la concentración, además de favorecer en la interacción social al exhortar a los participantes a compartir anécdotas lo que puede reducir tensiones, generar confianza y reforzar el sentido de pertenencia dentro del grupo.



Figura 31. Juego de Jenga gamificado para los adultos mayores a través de la reminiscencia.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

3.1.2 Materiales necesarios

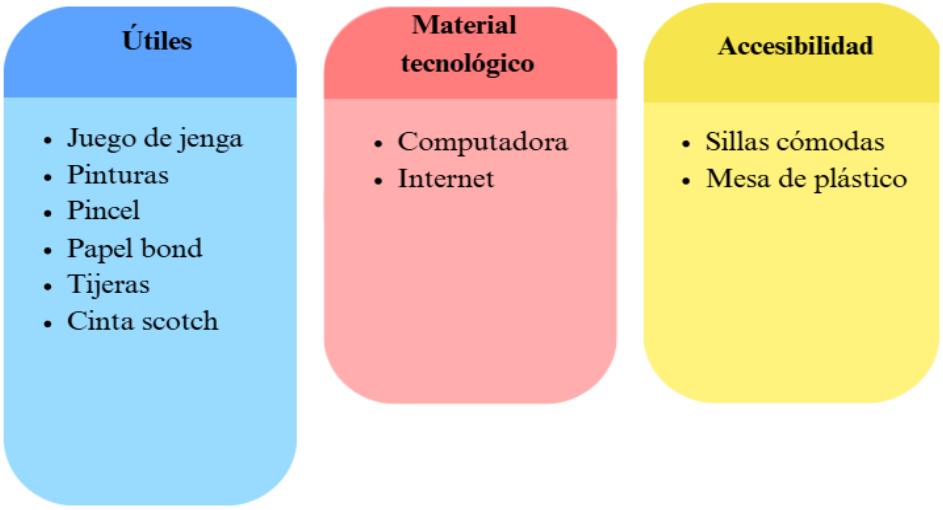


Figura 32. Materiales usados empleados para la ejecución de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra los recursos usados en el juego de Jenga. *Fuente:*

3.1.3 Preparación previa

1. Antes de iniciar la sesión, se redactaron 28 preguntas relacionadas con emociones, recuerdos, gustos o información personal, las cuales se detallan en la Tabla 14.

2. Se pintan los bloques del jenga de acuerdo con las 4 categorías de preguntas, anaranjado para la infancia, celeste para la juventud y vida

adulta, verde para la vida en familia y cotidiana y rosado para reflexiones y deseos.

3. Luego, se recorta y se pegan los códigos correspondientes a las preguntas en 28 bloques diferentes.

4. Para finalizar se arma la torre completa con los 48 bloques, mezclando, bloques sin códigos y bloques con códigos.

3.1.4 Instrucciones del juego

El juego está diseñado para 2 a 8 participantes, y se realiza con el acompañamiento de un guía. El cual será el responsable de leer las preguntas a los participantes durante la actividad. Cada ronda tiene una duración aproximada de 20 minutos, aunque este tiempo puede variar. Esto se debe a que los participantes podrían derribar la torre antes de los previsto. Se debe reunir a todos los participantes alrededor de la mesa y se procede a explicar las instrucciones del juego de manera clara y detallada. Una vez comprendidas, los participantes pueden iniciar la actividad.

Los turnos se ejecutan de manera ordenada en sentido de las agujas del reloj, cada participante podrá retirar una sola pieza de la torre de jenga, usando únicamente sus manos. Cuando se retire la pieza de manera exitosa, se deberá leer el código de la pregunta, si la pieza la tuviera. Luego el facilitador leerá la pregunta correspondiente, y el participante podrá responder, para terminar la ronda colocará la ficha en la cima de la torre. Está permitido que otro participante conteste la pregunta o añada información sobre el tema del que se está hablando.

Durante la ejecución de la actividad se debe fomentar el respeto, la escucha activa y la participación empática del grupo, además recordar a los

participantes que no existen respuestas buenas o malas únicamente deben responder con sinceridad. En caso de que un participante no desee responder la pregunta se puede elegir otra pieza o ceder su turno. La actividad finalizará cuando la torre colapse, se puede volver a jugar otra ronda más si los participantes están de acuerdo.

3.1.5 Material didáctico utilizado

Para el material didáctico usamos piezas del juego jenga, pintadas de diferentes colores y en la parte interna de cada bloque se colocó un número aleatoriamente del 1 al 28 como se muestra en la Figura 30. Los bloques, se clasificaron en cuatro categorías como se mencionó anteriormente, con la finalidad de estructurar la actividad de manera dinámica y progresiva, lo que facilita la participación de los adultos mayores y asegura que la remembranza sea fluida, emocionalmente segura y enriquecedora.

Cada categoría responde a un aspecto diferente de la vida personal. Esta organización, fomenta una mayor participación y cuidar el bienestar emocional, ya que se adapta a los ritmos y niveles de confianza de cada persona. Las preguntas para cada una de las categorías mencionadas, se encuentran descritas en la Tabla 7. La categoría infancia permite activar recuerdos tempranos, generalmente positivos y fáciles de compartir, la juventud y vida adulta busca conectar a los participantes con vínculos emocionales importantes, como familia, amistades y parejas, otra categoría es vida en familia y cotidiana la cuál fortalece la autoestima y permite valorar sus propias experiencias, la última categoría es reflexiones y deseos permite proyectarse al presente y al futuro.



Figura 33. Bloques de Jenga pintados y codificados de acuerdo con la temática del juego.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra los bloques de Jenga pintados de cuatro colores como categorías del juego.

Tabla 4. Preguntas usadas en el juego torre de experiencias.

Infancia	**Juventud y vida adulta**	**Vida cotidiana y en familia**	**Reflexiones y deseos**
¿Cómo se llamaba tu mejor amigo/a de la infancia?	¿Cómo conociste a tu primer amor?	¿Tienes alguna receta familiar especial?	¿Qué consejo darías a los jóvenes de hoy?
¿Qué costumbre familiar te gustaba mucho?	¿Cuál fue tu primer trabajo?	¿Qué tradición familiar te gustaría que continúe?	¿Hay algo que aún sueñas con hacer?

¿Qué soñabas ser de grande?	¿Tenías alguna prenda de vestir favorita?	¿Qué valores te enseñaron en casa?	¿Qué es lo que más agradeces en tu vida?
¿Qué juegos jugabas cuando eras niño/a?	¿Te gustaba bailar? ¿Qué ritmo?	¿Cómo eran las reuniones familiares antes?	¿Qué cosas pequeñas te hacen feliz hoy?
¿Cuál era tu comida favorita de pequeño/a?	¿Recuerdas un consejo que te marcó?	¿Cómo se llamaban tus abuelos?	¿Qué persona marcó positivamente tu vida?
¿Recuerdas alguna travesura?	¿Qué lugar soñabas visitar?	¿Cuál fue tu momento favorito como mamá/papá/tío/a?	¿Qué canción o aroma te lleva a un recuerdo feliz?
¿Cuál fue tu juguete favorito?	¿Cómo celebraste tu cumpleaños número 18?	¿Recuerdas alguna historia o mito que contaban?	¿Qué te gustaría compartir con tus nietos o futuras generaciones?

Nota. La tabla muestra las preguntas empleadas en el juego de Jenga. Fuente: Elaboración propia.

3.1.6 Observaciones y resultados

Para evaluar el impacto de la actividad de reminiscencia realizada mediante el juego de Jenga “Torres de experiencias”, se diseñaron dos encuestas, las cuales fueron aplicadas a personas de la tercera que tenían edades entre los

sesenta y cinco y setenta y dos años, esta herramienta se aplicó antes y después de la sesión. Las encuestas tienen como objetivo recopilar información relevante sobre el estado emocional, social y cognitivo de los participantes antes de la ejecución del juego y también cambios generados después de haber participado en el mismo.

Encuesta antes de la actividad: La encuesta "A", incluye afirmaciones relacionadas con el estado anímico, la disposición a compartir recuerdos, la percepción sobre su memoria y el interés por la interacción social, como por ejemplo "Siento que mi memoria está activa y lista para ejercitarse" o "Me siento feliz y motivado/a en este momento". Esto posibilitó establecer una línea base sobre cómo se sentían los adultos mayores respecto a la actividad. La encuesta usó una escala Likert de 3 puntos, en la cual el número 1 representa que la persona está en desacuerdo, el 2 ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 3 de acuerdo. "Véase en el anexo A" las afirmaciones de esta sección.

Encuesta después de la actividad: La encuesta "B", aplicada después de la sesión, examinó las experiencias de los participantes, si la dinámica les permitió recordar, si se sintieron escuchados, valorados, motivados y si mejoró su relación con el resto de los participantes. Estas respuestas aportaron información clave sobre el impacto emocional, social y cognitivo de la propuesta. De igual manera que el modelo "A" la encuesta usó una escala de tres puntos, en la cual el número 1 representa que la persona está en desacuerdo, el 2 ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 3 de acuerdo. "Véase en el anexo B" las afirmaciones de esta sección.

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas antes y después de la actividad, así como también

de la retroalimentación directa de los participantes y de las observaciones registradas por el facilitador acerca de la actividad de reminiscencia con el juego Jenga “Torres de experiencias”. Los datos recopilados permiten identificar cambios relevantes en el bienestar emocional, social y cognitivo de los adultos mayores involucrados.

Respecto al perfil sociodemográfico, los participantes rondaban entre los sesenta y cinco a setenta y dos años, lo que refleja un grupo homogéneo. En relación con el nivel de instrucción, uno de ellos contaba únicamente con estudios de bachillerato y no tuvo experiencia laboral formal, mientras que tres poseían formación en educación superior. Esta diferencia, mostró en el desarrollo de la actividad ciertas dificultades de comprensión y confianza. Sin embargo, la interacción grupal favoreció a que pudiera involucrarse progresivamente, lo que muestra el valor de las actividades lúdicas como espacios que promueven la inclusión más allá de las diferencias académicas y laborales.

Antes de la actividad, el 100% de los participantes indicaron sentirse motivados y con disposición para compartir sus recuerdos (afirmación 7). Después del juego, este porcentaje se mantuvo constante (afirmación 7), lo que sugiere que a los adultos mayores les gusto ser parte de esta experiencia. El 75% de los participantes, expresaron que les agradaba la idea de compartir aspectos de vida con el grupo (afirmación 6), sin embargo, después de la actividad, este porcentaje aumentó, lo que sugiere un impacto positivo en el estado emocional. Por otra parte, uno de los jugadores manifestó antes y después que no se sintió completamente valorado compartiendo sus recuerdos.

En los comentarios finales y durante el espacio de retroalimentación, la mayoría de los participantes destacaron que “conocer las experiencias de los otros participantes fue una grata experiencia”, lo que demuestra el valor social y emocional de la actividad. Varios mencionaron que se sintieron “felices, escuchados y seguros” durante la sesión, creando un ambiente de confianza y apertura. Lo que refleja que la dinámica no solo estímulo la memoria, sino que también el vínculo humano entre los participantes. Algunos adultos mayores sugirieron incorporar un número mayor de preguntas, para enriquecer aún más la conversación. También propusieron repetir la actividad en el futuro incluso incluir más personas, debido a que creen que compartir recuerdos fortalece el sentido de pertenencia.

Durante la actividad, el facilitador observó un ambiente de interacción espontánea y afectuosa entre los participantes. Se notó que los jugadores hacían bromas entre ellos, añadían detalles personales a sus respuestas y complementaban las anécdotas de los demás participantes. Lo que creó una conversación fluida y colectiva, reforzando el sentido de pertenencia al grupo, mejoró la conexión emocional entre los asistentes. Además, muchos mostraron interés por no derribar la torre rápidamente, lo que mostró su deseo de prolongar la experiencia. Sin embargo, se registró que una persona tuvo dificultad para comprender algunas preguntas, lo cual fue atendido con apoyo directo del facilitador, asegurando que pueda participar de manera cómoda.

La dinámica reveló que una actividad lúdica como el jenga de reminiscencia puede generar un ambiente colaborativo y emocionalmente significativo para los adultos mayores. Mediante esta actividad, no solo se activó la memoria autobiográfica, sino que también se promovió la comunicación espontánea, el humor, respeto y la construcción colectiva de recuerdos. El

deseo de continuar jugando muestra el nivel de disfrute y participación activa del grupo. Aunque surgieron pequeñas dificultades de compresión en un caso puntual, el acompañamiento del facilitador permitió mantener la inclusión y la confianza. El juego Torres de experiencias, fortalece la autoestima, la escucha y el sentido de pertenencia de las personas de la tercera edad.

3.1.7 Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos posterior a la ejecución de la actividad torre de experiencias, refleja que la reminiscencia en personas de la tercera edad genera beneficios emocionales, sociales y cognitivos. Scolni (2013) propuso que los talleres de reminiscencia otorgan un significado especial a los recuerdos y a las experiencias. En su estudio se evidencio que los adultos mayores, desean participar activamente en actividades en las cuales puedan compartir sus experiencias, ya que fortalece su adaptación, refuerza vínculos con sus compañeros. De igual manera se detectó que el bienestar psicosocial y físico mejora al relacionar sus niveles de satisfacción y las metas que lograron cumplir en su vida y pueden desaparecer algunos signos de depresión.

En contraste con el videojuego creado para el estudio de Hau (2018), cuyo objetivo es mejorar algunas funciones cognitivas como la memoria episódica y semántica usando juegos tradicionales y terapias de reminiscencia, la actividad permitió observar resultados más evidentes debido al número de participantes, mientras que en el estudio anteriormente mencionado el alcance no se pudo demostrar plenamente al haberse aplicado únicamente a dos participantes, la dinámica grupal propuesta creó un ambiente colaborativo y significativo que facilitó la validación social y

el fortalecimiento de vínculos en el grupo. Esto resalta la importancia del tamaño y el enfoque del grupo, ya que potencia los beneficios emocionales y de reminiscencia.

En conclusión, los resultados obtenidos en los estudios previos, permiten ratificar que la reminiscencia grupal no solo potencia las funciones cognitivas, sino que también promueve el bienestar emocional y social de los adultos mayores. Mientras que investigaciones con menor número de participantes no lograron evidenciar plenamente sus alcances, este tipo de actividades favorecen la integración social y la construcción del bienestar colectivo. Por lo tanto, se concluye que el enfoque participativo en actividades de reminiscencia constituye una estrategia eficaz para fortalecer la calidad de vida en la vejez.

3.2 Cartas a mi yo del pasado

El propósito de esta actividad es promover la evocación de recuerdos significativos a través de la descripción de una postal o carta dirigida al propio yo joven. Cada participante escribe o dicta un mensaje breve y, luego de forma voluntaria los participantes pueden compartir su mensaje en voz alta, sus compañeros pueden identificarse con las historias, así como escuchar activamente. Con esto se busca fortalecer los vínculos sociales, autoestima y sentido de continuidad biográfica, promoviendo la expresión emocional segura y respetuosa.

3.2.1 Gamificación

La redacción de postales a mi yo del pasado surge como actividad de reminiscencia enfocada en evocar recuerdos. La terapia maneja la memoria episódica, la cual permite recordar acontecimientos desde un enfoque

reflexivo y autobiográfico, al realizar esta terapia se trabaja simultáneamente la atención focalizada, las competencias sociales, habilidades interpersonales, percepción espacio temporal y memoria semántica (Cueva et al., 2016). La escritura de la postal nos permite reconocer el medio en que nos encontramos, a desarrollar ideas con un orden y con un mensaje claro de lo que se desea comunicar y dar así a conocer lo que deseamos (Herros y Jarvio, 2022).

El compartir la historia con los integrantes del grupo se torna parte importante de la dinámica del juego al incluir emociones, narrativas, conexiones y limitaciones. Por otra parte, el tener un puntaje por las participaciones permite que se desarrolle el objetivo del juego y se mantiene la motivación de los participantes. Por último, la retroalimentación al realizar comentarios, dar opiniones sobre las historias o identificarse con las narrativas forma parte de las dinámicas del juego que ofrece a su vez recompensas como las insignias de sabiduría (Arias et al., 2020).

3.2.2 Materiales necesarios



Figura 34. Materiales usados para la actividad de reminiscencia.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los insumos deben considerarse de acuerdo con el número de personas que participen en la actividad.

3.2.3 Preparación previa

1. Como primer paso se diseñaron las postales en tamaño A4 para ser fácilmente impresas como se puede observar en la Figura 21.

2. Se crearon las insignias de sabiduría para los participantes.

3. Se diseñaron las fichas de me identifico y se pegaron en palitos de helado para convertirlas en paletas para facilidad de uso de los participantes.

4. Se estableció un diseño para el registro de las participaciones durante la actividad.

3.2.4 Instrucciones del juego

La actividad está diseñada para 6 a 10 participantes junto con la ayuda de 1 a 2 personas como guías, todos los participantes sentados en un lugar cómodo, reciben una postal y un bolígrafo o lápiz y una paleta de me identifico. Se explica que las postales son un mensaje breve de agradecimiento, consejo o sabiduría hacia su versión joven, la cual se encuentra dividida en un texto breve y un aprendizaje obtenido. Si surge el caso de no poder escribir, se puede optar por dictar la misma o esperar a que los demás participantes acaben y compartir su historia de manera verbal, si es que así lo desean.

Luego de completar la redacción, se explica a los participantes que pueden compartir su historia si así lo desean y se puede empezar con un voluntario. Si los compañeros se sienten vinculados con las historias que se comparten,

se alza las paletas de me identifico y estas se van a contabilizar a lo largo de actividad, así también cada vez que un participante realice el parafraseo de alguna de las partes de la historia, realice comentarios de apoyo o escuche activamente, se recibirá un punto extra para otorgar a los participantes los sellos de sabiduría. Estos sellos, se entregan cuando se acumulan más de tres puntos por escucha activa o por las veces que se identificaron las historias de los demás. Cuando ya se han compartido todas las historias, se procede a guardar las cartas ya que son de propiedad de cada uno.

3.2.5 Material didáctico utilizado

El principal insumo de esta actividad fue las postales a mi yo joven, la cual se imprimió en tamaño A4 para que la dimensión de las letras fuera legible para todos los participantes. La postal se divide en tres secciones, la primera es un mensaje para su versión joven, la segunda sección es para compartir un aprendizaje y la última sección es un corto apartado sobre una despedida, este puede ser llenado con su propio nombre, un seudónimo o con una palabra que los participantes prefieran. En el caso de que la persona no pueda escribir, la guía describe el orden de la postal y si así lo desea se procederá a escribir lo que la persona desee compartir.

Postal a mi yo joven

Un mensaje desde el presente

Querido yo joven:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Algo que aprendí y quiero que lo sepas:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Con cariño,

_____

Figura 35. Modelo de referencia para la dinámica postal a mi yo joven.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Modelo de referencia a ser impreso en un tamaño A4 para mejorar la visibilidad del adulto mayor.

La paleta de me identifico fue creada con el propósito de relacionarse con sus compañeros al narrar su historia de manera visible. Las fichas fueron colocadas en un palo de helado de forma que se hiciera cómodo el levantar la misma, así los participantes puedan alzarlas en el transcurso de la historia o al finalizar la misma y pueden ser levantadas las veces que el participante desee, no hay un límite, así como tampoco hay penalizaciones por no levantar la misma.



Figura 36. Paleta usada por los participantes para la dinámica de vinculación.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

Por otro lado, las guías guardarán la insignia de sabiduría hasta finalizar la actividad, estas se han creado para mostrar la empatía y la atención entre los integrantes del grupo. Una vez se han contabilizado más de tres participaciones tanto entre escucha activa como en la vinculación con las

historias de sus compañeros, se otorgarán las mismas a los participantes. Estas insignias se han impreso en papel normal de lado a lado y se entregarán como monedas de recuerdo de la actividad.



Figura 37. Insignia de sabiduría por escucha activa y por vinculación grupal.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025).

El registro de las participaciones durante la actividad se ha diseñado para analizar las veces que los jugadores intervienen para dar comentarios sobre la historia que se ha narrado o han empatizado para otorgar las insignias de sabiduría luego de tres o más participaciones. En sincronía mientras los participantes redactan sus postales, uno de los guías puede llenar la información como nombre, género y edad, esto último se ha diseñado para determinar si estas dos últimas variables influyen sobre la escucha activa de los participantes y sus intervenciones en el transcurso de la actividad.

Tabla 5. Registro de participaciones para la dinámica postal a mi yo joven.

Nombre	**Género del participante**	**Edad**	**N° de veces de escucha activa**	**N° de veces de me identifico**	**Total de participaciones**

Nota. La tabla muestra el registro de los participantes, la edad y el número de interacciones durante la actividad Fuente: Elaboración propia.

3.2.6 Observaciones y resultados

Se realizaron encuestas antes y después de la actividad, para ver las diferencias entre el sentido de pertenencia al grupo, estado de ánimo y comodidad para compartir las historias. La primera encuesta se puede observar en el Anexo C. Contiene tres preguntas sencillas con respuestas marcadas en la escala de Likert con una puntuación del 1 al 5, siendo 1 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, así también en la parte inferior se pide describir en una palabra el estado de ánimo previo a la postal. La encuesta posterior "Véase el Anexo D", contiene doce preguntas, que de igual forma presenta cinco posibles respuestas en la escala de Likert y debajo de esta se encuentran comentarios adicionales enfocados en que fue lo que le agrado más sobre la actividad.

Encuesta previa: La encuesta antes de comenzar la actividad se ha diseñado para completarse en dos a cuatro minutos, la misma consta de tres secciones, la primera es información personal de los participantes como nombre, edad y género, la segunda sección refleja tres declaraciones sobre las cuales se debe responder si se está de acuerdo o no, las mismas refieren sobre su nivel de energía, bienestar y el vínculo con sus compañeros del grupo. Al

terminar, se pide que los participantes resuman en una breve palabra o frase cómo se sienten.

Encuesta posterior: La encuesta se planificó para que se complete entre 4 a 7 minutos para completar las dos secciones. Al igual que la anterior encuesta los participantes deben responder si están de acuerdo o no con afirmaciones que van desde el estado emocional, el respeto hacia los demás, emociones positivas, pertenencia al grupo y satisfacción con la actividad. La segunda sección deja abierta la posibilidad de que los participantes hagan comentarios sobre qué es lo que más disfrutaron de la actividad.

Las observaciones generales de esta actividad constan de un perfil sociodemográfico de los participantes, los resultados de las encuestas antes y después de la actividad, el registro de participaciones y por último los comentarios más destacados de la actividad. Como perfil etario de los siete participantes, sus edades constaban entre sesenta y cinco a setenta y nueve años, el nivel educativo variaba desde básico hasta estudios superiores, el nivel económico variaba desde medio a alto y todos residían en la parte urbana.

En la primera encuesta realizada se observa que todos los participantes respondieron que estaban totalmente de acuerdo con el tener ánimo para formar parte de la actividad, así como también se sentían cómodos para compartir sus recuerdos y conectados con el grupo, esto se puede visualizar en la Figura 33. Así también se obtuvo como resultado que todos los participantes del grupo mostraron emociones positivas, prevaleciendo el estado de alegría y satisfacción entre los participantes como se puede observar en la Figura 34.

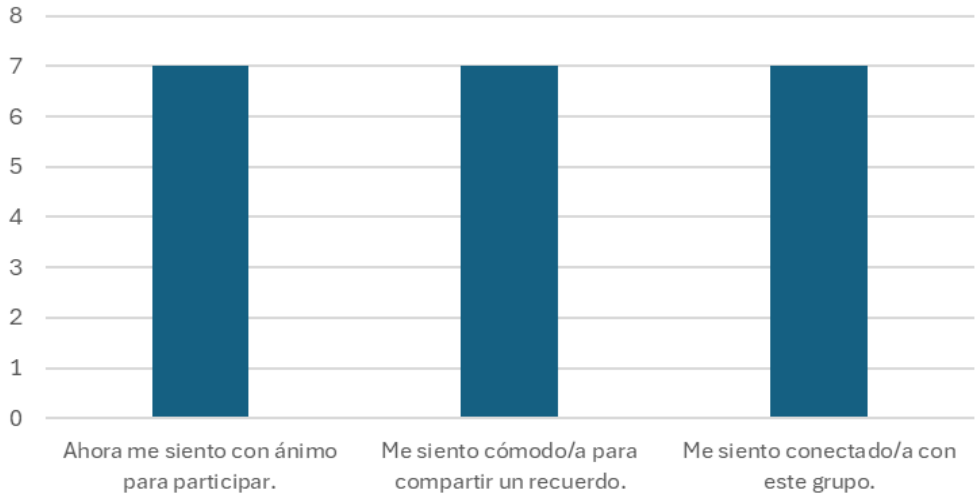


Figura 38. Resultado de la encuesta previa a la actividad de reminiscencia.

Nota: La figura muestra que los siete participantes se encontraban plenamente en un estado de bienestar para realizar la actividad. Fuente: Elaboración propia.

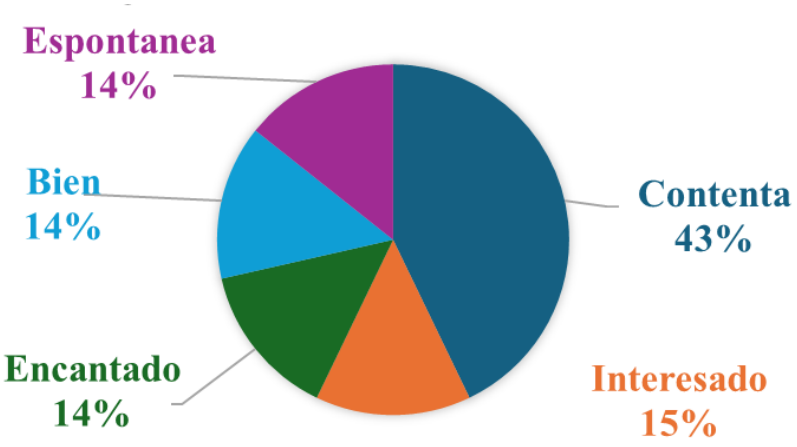


Figura 39. Categorización de estado anímico previo a la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra que todos los participantes presentaban emociones positivas previo al inicio de actividad.

Durante la actividad se realizó registro sistemático de participación, para lo cual se observaron y contabilizaron dos indicadores. La primera escucha activa se contabilizó en cada ocasión en la que una persona parafraseaba o comentaba brevemente sobre la historia de un compañero. El segundo fue resonancia social a través del registro de veces que un participante levantó la paleta de me identifico para señalar que se vinculaba con el relato de sus compañeros. Conforme a los criterios de esta actividad, la insignia de sabiduría se otorgaba cuando una persona supera el límite de tres escuchas activas o de resonancia social, por lo que todos los participantes de la actividad se llevaron esta insignia y de manera descriptiva, las puntuaciones más altas las obtuvieron mujeres entre sesenta y cinco a setenta y seis años.

Tabla 6. Registro del número de intervenciones por cada participante.

Nombre	**Género del participante**	**Edad**	**N° de veces de escucha activa**	**N° de veces de me identifico**	**Total de participaciones**
Anita	Mujer	76 años	6	3	9
María	Mujer	sesenta y cinco años	1	2	3
Juan	Hombre	68 años	3	3	6

Gonzalo	Hombre	68 años	1	3	4
Teresa	Mujer	68 años	8	2	10
Fanny	Mujer	sesenta y cinco años	5	2	7
Adriana	Mujer	79 años	4	2	6

Nota. La tabla muestra el número de participaciones considerando las variables de género y edad. Fuente: Elaboración propia.

Al organizar los resultados de la encuesta posterior se mostró que ocho de las doce preguntas mostraron que los participantes estaban totalmente de acuerdo con las frases mencionadas entre ellas las emociones positivas, la participación en la dinámica, el nivel de satisfacción con la actividad. Cuatro de las frases restantes mostraron variabilidad, dos se encontraron diversidad entre estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en la expresión de mensaje y el apoyo de sus compañeros del grupo y las dos restantes mostraron una mayor diferencia entre estar de acuerdo y encontrarse en un estado neutral, ni de acuerdo ni en desacuerdo con las frases, las mismas se centraron entre el respeto y la satisfacción con el mensaje compartido.

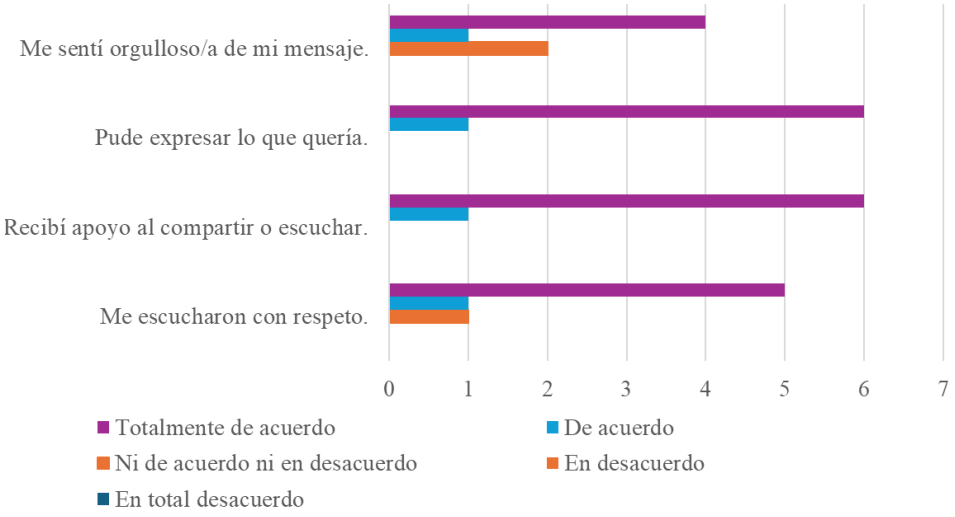


Figura 40. Resultados de la encuesta posterior, frases con mayor variabilidad.

Nota. Se presenta una mayor variabilidad en dos de las preguntas de la encuesta, relacionándose con la satisfacción del mensaje compartido y la estima con el grupo. Fuente: Elaboración propia.

Entre las observaciones sobre la actividad, al momento de compartir sus historias, una de las integrantes del grupo prefirió abstenerse y optó por realizar escucha activa e identificarse con las historias de sus compañeros. Así también durante la misma, varios de los participantes comenzaron a contar historias y compartir memorias relacionadas con las narraciones de sus compañeros, varios de los participantes mencionaron que el compartir historias les trae recuerdos positivos y que a pesar de todo lo malo que se vivió, siempre recuerdan lo más feliz. Los comentarios de los participantes al terminar la actividad fueron los siguientes:

1. Los recuerdos nos permiten valorar mucho más a las personas.

2. Me gustó conectar con el grupo.

3. Me gustó estar con los demás y fue algo fuera de la rutina.

4. Que se vuelva a repetir la actividad.

5. Es bonito compartir con las personas que te conocen y aprecian, aprendes y comprendes algo más de la vida.

3.2.7 Discusión y conclusiones

La reminiscencia se presenta como una actividad que implica evocar y compartir recuerdos personales. La actividad escritura y narración a su versión más joven implicó que se dé le una resignificación a las historias vividas y recuerdos (Faedda y Soliverez, 2015). Al compartir sus experiencias se redescubre y reflexiona acerca de acontecimientos vividos que antes no tenían importancia pero que ahora pueden transformarse en experiencias para ser compartidos con otros (Von Simson et al., 2004). Los participantes del estudio se mostraron entusiasmados antes y después de la actividad, esto puede deberse a que a través de la actividad afirman parte de su identidad cuando comparten sus memorias.

Durante el desarrollo de la segunda parte de la actividad cuando los participantes estaban compartiendo sus mensajes, los demás participantes además de escuchar e identificarse, también intervinieron con comentarios o vivencias propias relacionados con la historia principal, esto puede deberse a que hay valores comunes entre todas las vivencias. También cabe destacar que todos los participantes se sentían parte del grupo, se encontraban un ambiente de bienestar y querían repetir la actividad. Esto se relaciona con la disminución de sensación de soledad al compartir las dificultades vividas y el participar en una actividad que promueve la participación activa y la resiliencia (Covarrubias, 2021; Ho et al., 2025).

Al analizar las puntuaciones obtenidas en la dinámica, se puede observar que todos los participantes superaron el límite establecido de tres participaciones para obtener una insignia, así también las mujeres obtuvieron los puntajes más altos con nueve y diez participaciones. Este último factor puede deberse a que las mujeres tienen un mejor manejo de la inteligencia emocional (Moysén Chimal et al, 2022). Sin embargo, de acuerdo con estudios como el de Pang et al. (2023) mencionan que no hay una diferencia significativa entre hombre y mujeres respecto a rasgos empíricos, más bien se cree que es parte de una creencia subjetiva relacionada con la deseabilidad social. Por lo que se recomienda un análisis y una muestra poblacional más amplia para verificar este resultado.

Como conclusión, la ejecución de esta actividad permitió que a través de la narrativa un grupo de personas conecte entre sí. La escritura y descripción de vivencias para una versión más joven, activó la memoria autobiográfica, la estructura de pensamientos y el reconocimiento mutuo, consiguiendo así una construcción de una red de apoyo social, que evite el aislamiento social, la depresión y deterioro cognitivo. Así como también promueve la expresión emocional segura y respetuosa.

3.3 Juegos de memoria - Historias desordenadas

El propósito de esta actividad es ejercitar la memoria secuencial, la atención y la comprensión a través de un juego lúdico en el que los participantes reconstruyen varias historias a partir de tarjetas mezcladas. La actividad busca fortalecer habilidades cognitivas como la asociación de ideas, la retención de información y la organización cronológica de eventos. Además, promueve la participación activa, el diálogo y la toma de decisiones en un ambiente colaborativo y accesible para personas con

movilidad reducida. Se fomenta el respeto por los ritmos individuales y se valora la experiencia personal como recurso para conectar y reconstruir relatos de forma significativa.

3.3.1 Gamificación

La dinámica historias desordenadas, está gamificada porque transforma un ejercicio cognitivo en un juego lúdico con reglas claras, retos y objetivos medibles. La acción de ordenar las tarjetas, actúa como un desafío que estimula la memoria secuencial, la atención y la comprensión, mientras que el conteo del tiempo de cada equipo aumenta la motivación de los participantes. El uso de categorías, colores y contenidos relacionados con experiencias culturales y personales genera diferentes niveles de dificultad lo que fomenta la participación activa y la curiosidad para culminar correctamente cada historia.

Como se indica en el artículo de Azevedo y Lemos (2022), las dinámicas lúdicas pueden estimular el sentido del humor y fortalecer las relaciones interpersonales. Se manifiesta que los juegos que están compuestos por reglas, estímulos simbólicos y constructivos, mejoran las acciones imaginativas, ejercita la memoria, lo que permite que los adultos mayores recuerden hábitos y vivencias del medio, estimulando la ambición personal y la autoestima. Los juegos de estimulación cognitiva permiten que las personas ejerciten su mente, ya que requieren concentración, identificar patrones y encontrar figuras.

La combinación de reglas, desafíos, niveles y recompensas emocionales convierte a la actividad Historias desordenadas en una experiencia motivadora y divertida, ya que cada grupo recibe la validación de sus compañeros al culminar la actividad, lo que refuerza la autoestima, el

sentido de logro ejercitando diferentes habilidades cognitivas como la secuenciación y la planificación que la convierte en una herramienta gamificada para las personas de la tercera edad.

3.3.2 Materiales necesarios

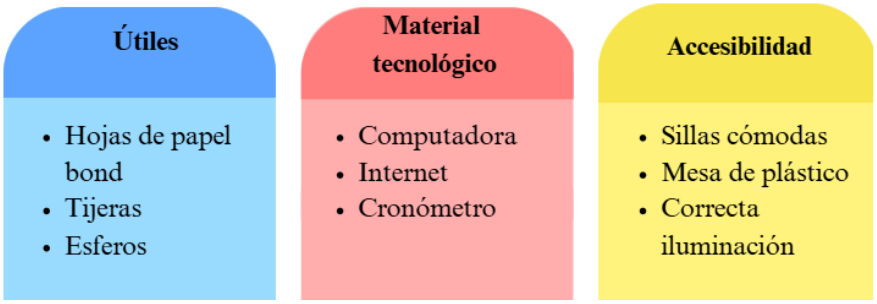


Figura 41. Materiales usados empleados para la ejecución de la actividad.

Nota. La figura muestra los recursos usados en el juego Fuente: Elaboración propia.

3.3.3 Preparación previa

Antes de iniciar la sesión, se redactaron 10 historias cortas, las cuales se basan en leyendas del Ecuador, refranes, historias jocosas e historias de la vida cotidiana. Estas se dividieron en 4 oraciones cortas, las cuales se detallan en la Figura 36. Se editaron las tarjetas en la aplicación “Canva” en donde se le agregó color y se colocaron las frases en un tamaño de letra visible para todas las personas. Luego, se recortó y se mezclaron las tarjetas.

El juego está diseñado para ejecutarse entre parejas para que participen un máximo de 10 personas, se recomienda hacer grupos considerando las condiciones físicas de los participantes asegurando que ningún grupo esté en desventaja. La dinámica está planificada para durar aproximadamente 30

minutos. Sin embargo, al no considerarse un juego de velocidad los participantes pueden usar más o menos tiempo. Las parejas participantes se sentarán alrededor de una mesa y los facilitadores les entregarán dos juegos de tarjetas diferentes, boca abajo. Una vez que todos los participantes tengan sus tarjetas, se les explicarán las instrucciones del juego.

3.3.4 Instrucciones del juego

1. Los equipos deberán voltear las tarjetas.
2. Leer cuidadosamente las tarjetas.
3. Ordenar según el criterio de cada grupo.
4. Continuar con el otro bloque de tarjetas.
5. Repiten los pasos del 1 al 3.
6. Cuando el equipo termine deberá levantar la mano, para que el facilitador registre el tiempo que tardó en completar la tarea.
7. Cuando todos los equipos terminan, se procede a leer cada una de las historias.

Durante la ejecución de la actividad el guía y los participantes deben fomentar el respeto, la escucha activa y la participación empática del grupo, así también se permite que los participantes bromeen o compartan historias similares sobre su vida. Al concluir la actividad, los participantes pueden realizar una retroalimentación, sobre el desarrollo de la dinámica, las historias empleadas y, por último, se evalúa la actividad con una encuesta sobre cómo se sintieron.

Un hombre tenía mucha hambre.	Encontró un pedazo de pan duro.	El padre Almeida salía por las noches a divertirse.	Siempre bajaba por una ventana del convento.
Lo comió feliz sin quejarse.	A buen hambre no hay pan duro, dijo.	Una noche, una estatua de Cristo le habló.	Desde ese día, nunca más volvió a escaparse.

El nieto le llenó la botella de shampoo con detergente por error.	Dijo: "¡Este shampoo me saca canas nuevas!"	Don Ramiro se puso el pantalón al revés.	Fue al parque y nadie le dijo nada.
El abuelo salió del baño con el pelo blanco y esponjado.	Ahora le dicen "abuelo espumoso".	Cuando llegó a casa, su nieta lo notó.	Se rió tanto que dijo: "¡El pantalón quería salir de espaldas!"

Don Ernesto salía todas las tardes muy elegante.	Un día su nieto lo siguió	Doña Clotilde tejía mientras miraba su telenovela.	Terminó una media con un agujero en la punta.
Decía que iba al bingo, pero nadie lo veía ahí.	¡Y descubrió que tomaba café con la señora del puesto de flores!	Su nieta se la probó y le salió el dedo gordo.	Ella dijo: "¡Moda nueva, media con aire acondicionado!"



Figura 42. Tarjetas usadas para la actividad historias desordenadas

Fuente: Elaboración propia

3.3.5 Material didáctico

Para el material didáctico usamos tarjetas de colores con el fin de diferenciar las historias y facilitar la organización de la dinámica. Estas se imprimieron en cartulina para garantizar su durabilidad y un manejo sencillo por parte de los participantes. Se cuidó que el tamaño y la tipografía fueran legibles para todos, priorizando la accesibilidad. Asimismo, se empleó un vocabulario claro y sencillo, favoreciendo la comprensión y la participación activa de cada integrante del grupo.

Nota. La figura muestra los modelos de tarjetas usados en la dinámica. *Fuente: Elaboración propia.*

Las tarjetas se dividieron en categorías, debido a que cada categoría responde a la intención de conectar la memoria de los adultos mayores con sus vivencias, su cultura y su sentido del humor. Esta selección ayuda a estimular diferentes tipos de recuerdos y facilitar la participación de todos los integrantes del grupo, sin que sea necesario contar con conocimientos técnicos previos. De esta manera, se generó un espacio accesible, inclusivo y significativo, donde la memoria actúa como un recurso para fortalecer la interacción y la expresión individual. Se establecieron cuatro categorías principales que se detallarán a continuación.

1. Leyendas del Ecuador: fortalece la identidad cultural y permite que los adultos mayores compartan saberes tradicionales y relatos orales de su niñez o comunidad.

2. Refranes: estimulan la memoria verbal, el razonamiento lógico y favorecen la interacción mediante el reconocimiento de frases comunes cargadas de sabiduría popular.

3. Historias jocosas: promueven la diversión y la desinhibición, creando un ambiente emocional positivo y relajado que favorece la atención sostenida.

4. Historias de la vida cotidiana: permiten que cada participante se identifique fácilmente, refuerce la memoria autobiográfica y estimule la comunicación entre pares.



Figura 43. Simulación de la actividad historias desordenadas.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

3.3.6 Observaciones y resultados

Para evaluar el impacto de la actividad memoria, denominada historias desordenadas, con el objetivo de recopilar información sobre la experiencia. Esta herramienta permitió conocer cómo se sintieron durante la dinámica y qué efectos tuvo en su bienestar cognitivo y social. La encuesta usó una escala de Likert de 5 puntos, en la cual el número 1 representa que la persona está en totalmente en desacuerdo, el 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. “Véase en el Anexo E”.

Además, se evaluó el tiempo que los adultos mayores tardaron en ordenar de manera correcta las historias propuestas en la actividad. Se consideró si los participantes fueron capaces de organizar los eventos de forma cronológica, manteniendo una secuencia lógica y coherente. Esta medición

permitió observar su habilidad para reconstruir narrativas basadas en recuerdos, así como su capacidad de atención y comprensión. Como instrumento se usó cronómetro digital, el cual se detenía cada vez que un equipo concluía la actividad.

El perfil sociodemográfico de los participantes oscilaba entre sesenta y cinco a setenta y nueve años, con una composición de dos hombres y siete mujeres. En cuanto al nivel de instrucción, cuatro de ellos contaban con formación en educación superior, mientras que el resto tenía estudios de nivel secundario. Todos los participantes se encuentran actualmente jubilados. Esta diversidad de género y formación educativa evidenció un grupo heterogéneo en experiencias, pero homogéneos en la etapa de la vida, lo que favoreció la dinámica grupal y la interacción social durante la actividad.

Durante el desarrollo de la actividad, se observó un alto nivel de participación e interés por parte de los adultos mayores. La dinámica generó un ambiente de colaboración, diálogo y reflexión grupal, favoreciendo tanto la estimulación cognitiva como el fortalecimiento de vínculos sociales. Todos los participantes lograron ordenar las tarjetas de manera cronológica, en un tiempo breve. Lo que evidenció una buena capacidad de memoria secuencial y comprensión del contenido narrativo.

Algunos equipos necesitaron apoyo debido a la movilidad reducida de las extremidades superiores, lo que no permitió voltear las tarjetas o tomarlas de la mesa, con la ayuda de sus compañeros lograron iniciar la tarea. Estos participantes mostraron confianza y entusiasmo al compartir y reconstruir las historias. Los adultos mayores bromeaban entre ellos y compartían

historias similares a la de las tarjetas y se apoyaban mutuamente para poder leerlas.

Las respuestas a la encuesta posterior reflejaron que la mayoría de encuestados se sintió motivado, comprendieron las historias y ejercitaron su mente. También destacaron que esta experiencia les permitió "activar su mente", recordar refranes y mejoró la conversación con sus compañeros. La actividad resultó efectiva, no sólo como ejercicios de memoria, sino también como espacio de conexión emocional y fortalecimiento del sentido de identidad individual y grupal.

3.3.7 Discusión y conclusiones

La ejecución de historias desordenadas, evidenció que los adultos mayores participaron de manera activa y entusiasta, lo que confirma que la gamificación es una estrategia eficaz para estimular la memoria secuencial, la atención y la concentración. La actividad permitió que los participantes se involucren en el reto de organizar las tarjetas, favoreciendo la colaboración y el entretenimiento grupal. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por el estudio de Peña (2010), quien, a través de talleres enfocados en funciones ejecutivas como la comprensión lingüística y la planificación, observó mejoras significativas en el estado cognitivo y motivación de los pacientes.

De manera similar, el estudio de Tomala (2020) muestra que las actividades lúdicas generan beneficios cognitivos, sensoriales y de autopercepción. Estrategias como la dibujo- terapia, las sopas de letras o el bingo han demostrado ser herramientas accesibles que fortalecen la integración con el mundo y contribuyen a un estilo de vida más saludable para los adultos mayores. Estos juegos, al ser de ejecución sencilla, estimulan no solo la

mente, sino también el sentido de pertenencia, la memoria y la interacción con su entorno.

La experiencia con la actividad, confirma que las dinámicas lúdicas y gamificadas son un recurso pedagógico valioso para la estimulación cognitiva en adultos mayores. La combinación de memoria, atención, lenguaje y trabajo en equipo crean un ambiente positivo en donde el aprendizaje y el entretenimiento se unen para mejorar el bienestar psicosocial de las personas. Los hallazgos obtenidos respaldan la importancia de continuar implementando este tipo de dinámicas, ya que ofrecen espacios seguros para los adultos mayores.

3.4 Bailoterapia grupal - ¡Rítmico renacer!

El objetivo de esta actividad es fomentar el bienestar físico, emocional y social de un grupo de personas de la tercera edad que forman parte de la comunidad de Pomasqui a través de una sesión de bailoterapia realizada en la "Casa Somos" dirigida por el municipio de Quito. La actividad busca promover el movimiento corporal, mejorar la coordinación motriz, estimular la memoria mediante coreografías repetitivas y fortalecer la autoestima. Asimismo, se busca generar un ambiente lúdico que favorezca la socialización, reduzca el estrés y potencie la conexión con la música como canal de expresión y diversión.

3.4.1 Gamificación

La bailoterapia grupal, está compuesta por elementos lúdicos, debido a que establece metas claras como mejorar su condición física, estimular la memoria y fortalecer la autoestima. Además, el uso de la música y coreografías repetitivas introduce dinámicas lúdicas similares a superar

niveles en un juego. Cada movimiento genera retroalimentación inmediata, ya sea una sonrisa o una observación positiva por parte de la instructora. El ambiente seguro permite que los errores sean vistos como parte del aprendizaje, sin juicios o presiones.

Ejecutar las instrucciones y seguir los pasos al ritmo de la música, crean una sensación de logro similar a una recompensa de un juego, cada canción funciona como una meta alcanzada que eleva la autoestima y motiva a seguir la sesión de baile, esto ayuda a las personas que la practican a mantenerse activos, fortalecer su confianza. De acuerdo con los autores, tener un alto nivel de autoestima, es la mejor herramienta para que los seres humanos puedan llevar una vida plena sin miedo a los obstáculos y que puedan aprender de sus errores (Acosta y Cevallos, 2019).

3.4.2 Materiales necesarios

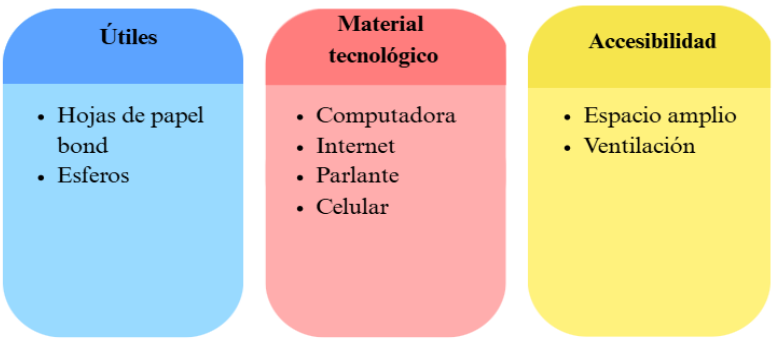


Figura 44. Materiales usados para la ejecución de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra los recursos usados en la bailoterapia.

3.4.3 Preparación previa

1. Crear una solicitud dirigida al representante de la “Casa somos” de Pomasqui solicitando la autorización el levantamiento de información de las clases de bailoterapia.

2. Elaboraron las encuestas para aplicarlas antes y después de la sesión de bailoterapia.

3. Coordinar con la instructora y el representante del establecimiento el día y la hora para ejecutar la actividad.

4. Organizar la sesión de bailoterapia con una duración de 60 minutos.

3.4.4 Instrucciones

5. Para iniciar la sesión de bailoterapia, los participantes se ubican en sus puestos tomando distancia uno de otros, para evitar algún tipo de accidente.

6. La instructora se ubica en un puesto estratégico para permitir que todos los asistentes puedan ver los movimientos.

7. La instructora empieza con un calentamiento de 15 minutos, lo que evita lesiones en los participantes.

8. Las primeras secuencias son ejercicios localizados, que ayudan a mejorar los movimientos corporales, se incluyen pasos como movimientos de brazos, piernas, giros y marchas, esta sección dura 20 minutos. La intensidad de los ejercicios es adaptada por cada participante, por ejemplo, si no pueden realizar saltos, lo reemplazan con marcha.

9. Los participantes tienen una pausa para hidratación de 5 minutos.

10. Las siguientes son coreografías de baile que incluyen ritmos como salsa, cumbia, merengue y música tradicional del Ecuador. La estructura verifica que todos los asistentes estén ejecutando correctamente los pasos y también brinda palabras de apoyo. Esta sección tiene una duración de 20 minutos.

11. La última parte de la sesión consiste en ejercicios de relajación, como estirar las piernas, brazos, espalda y pararse de puntillas.



Figura 45. Simulación de la actividad rítmico renacer.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

3.4.5 Observaciones y resultados

Encuesta antes de la actividad: El objetivo de la encuesta previa a la sesión es medir la percepción de energía, ánimo y coordinación. Esta herramienta fue aplicada a personas entre los sesenta y cinco y setenta y seis años de edad. Diez de los adultos mayores fueron mujeres y 3 hombres. Se utilizó

una escala de 3 puntos, donde 1 indica nivel bajo, 2 nivel medio y 3 un nivel alto. Cada persona debe marcar con una “X” el número que mejor refleje su estado. La información servirá como punto de partida para adaptar la sesión de bailoterapia de acuerdo con las necesidades de los participantes. “Véase el anexo F”.

Encuesta después de la actividad: Para conocer el impacto físico, emocional y social de la sesión de bailoterapia realizada en la parroquia de Pomasqui, se aplicó una encuesta posterior a la actividad, esta herramienta nos permitió recolectar información sobre los participantes después de bailar. La encuesta estuvo compuesta por 7 preguntas relacionadas con la facilidad para recordar los pasos, el nivel de conexión con los otros integrantes y la vitalidad. Los participantes marcaron sus respuestas en una escala de tres puntos donde 1 indica nivel bajo, 2 nivel medio y 3 un nivel alto. “Véase el Anexo G”.

Los resultados de la encuesta previa, aplicada a 14 personas mayores (11 mujeres y 3 hombres), reflejan un estado positivo de los adultos mayores antes de la sesión de bailoterapia. La mayoría de los participantes muestra altos niveles de energía, motivación y bienestar emocional. Se destaca la buena retención y facilidad para recordar los pasos de baile, lo que demuestra que la actitud es adecuada para estimular tanto el cuerpo como la mente. En la siguiente tabla se detallan las respuestas por preguntas en cada nivel.

Tabla 7. Resultados previos a la bailoterapia.

Pregunta	**Bajo (1)**	**Medio (2)**	**Alto (3)**
¿Cuánta energía siente ahora para sus actividades diarias?	0	4	10
¿Cuánta energía siente para sus actividades diarias?	0	3	11
¿Cómo se siente hoy?	0	2	12
¿Qué tan motivado(a) está para comenzar la sesión de baile?	0	4	10
¿Qué tan vital se siente en este momento?	1	5	8
¿Cómo califica su coordinación al pensar en los movimientos del baile?	0	6	8
¿Qué tan fácil le resulta recordar pasos de baile?	0	2	12

Nota. La tabla muestra resultados de la encuesta previo a la actividad de bailoterapia. Fuente: Elaboración propia.

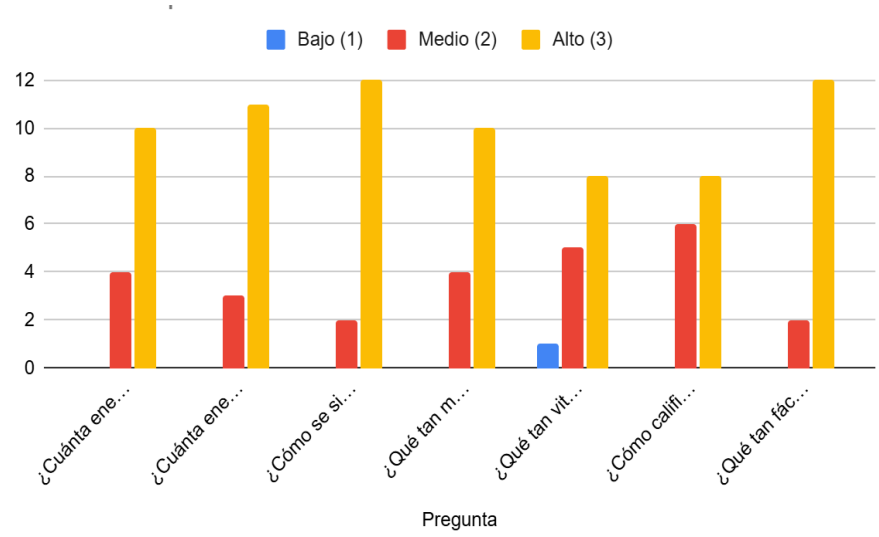


Figura 46. Diagrama de barras del modelo A de encuesta para la actividad rítmico renacer.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. El diagrama muestra resultados de la encuesta previo a la actividad de bailoterapia.

Los resultados de la encuesta posterior a la sesión de bailoterapia, reflejan un impacto positivo en el bienestar físico, emocional y social de las personas de la tercera edad. La mayoría de los participantes calificó con el nivel más alto en aspectos como energía, motivación, vitalidad y estado de ánimo, el 100% de los asistentes manifestó sentirse muy vital tras la sesión y el 93% expresó una alta energía para continuar con sus actividades diarias. Asimismo, se observó una percepción positiva sobre sus capacidades físicas y cognitivas ya que la mayoría se sintió capaz de coordinar movimientos y recordar los pasos de baile. El 85% de los adultos manifestó sentirse más

vinculado con el grupo, lo que evidencia un fortalecimiento del lazo social y del sentido de pertenencia.

Tabla 8. Resultados posteriores a la bailoterapia.

N.º	**Pregunta**	**1 (Bajo)**	**2 (Medio)**	**3 (Alto)**
1	¿Cuánta energía siente para sus actividades diarias?	0	1	13
2	¿Cómo se siente hoy?	0	2	12
3	¿Qué tan motivado(a) está para comenzar la sesión de baile?	0	1	13
4	¿Qué tan vital se siente en este momento?	0	0	14
5	¿Cómo califica su coordinación al pensar en los movimientos del baile?	0	1	13
6	¿Qué tan fácil le resulta recordar pasos de baile?	0	2	12
7	¿Qué tan vinculado(a) se siente con otras personas en la clase?	0	2	12

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra resultados de la encuesta posterior a la actividad de bailoterapia.

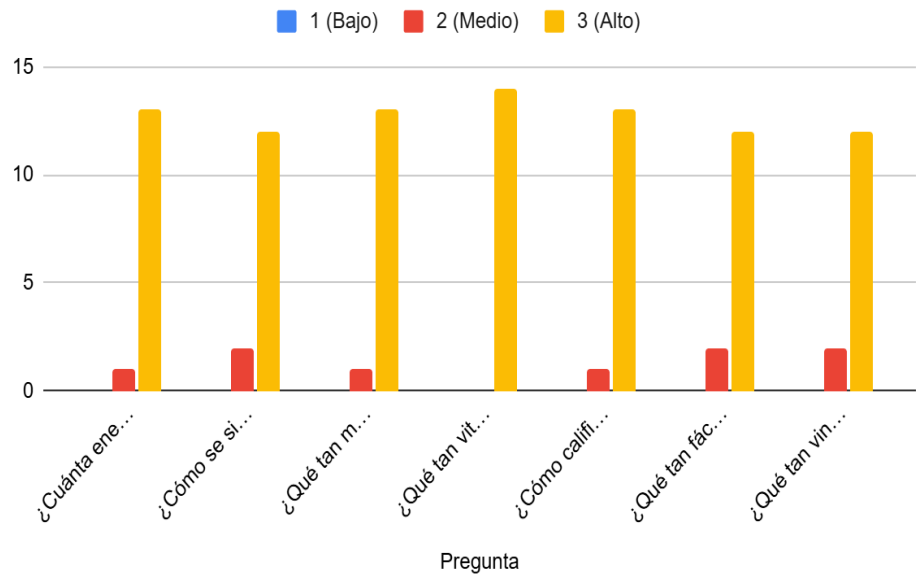


Figura 47. Diagrama de barras del modelo A de encuesta para la actividad rítmico renacer.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. El diagrama muestra resultados de la encuesta posterior a la actividad de bailoterapia.

En conclusión, la actividad de bailoterapia no sólo promovió el ejercicio físico adaptado, sino que también generó efectos inmediatos en el ánimo, concentración y las relaciones interpersonales, consolidándose como una herramienta efectiva para el bienestar integral de las personas mayores en la comunidad de Pomasqui. Se recomienda continuar promoviendo este tipo de sesiones lúdicas y dinámicas, ya que no solo benefician la salud física, sino también el bienestar emocional, la socialización y las capacidades cognitivas de los adultos mayores.

3.4.6 Discusión y conclusiones

La ejecución de la actividad de bailoterapia, evidenció una participación activa y motivadora por parte de un grupo de adultos mayores de la comunidad de Pomasqui, quienes manifestaron altos niveles de energía y entrenamiento durante el desarrollo de la sesión. Estos resultados reflejan que la música, el movimiento y la socialización integra una herramienta eficiente que mejora la coordinación motriz, la memoria, la atención y el ánimo. De igual modo, la interacción social se fortaleció, debido a que la bailoterapia permite fomentar la cooperación y la compañía entre los asistentes.

Estos hallazgos coinciden con lo expuesto por Fierro (2025), quien señala que la bailoterapia mejora el fortalecimiento de los músculos, la flexibilidad, movilidad y bienestar emocional de los adultos mayores. Sin embargo, se debe considerar la condición física de cada participante, por lo que se recomienda que antes de implementar esta actividad se haga un análisis integral de la salud de cada adulto mayor y se diseñe un programa personalizado el cual combine la bailoterapia y actividades de resistencia que se realicen de manera progresiva. Además, en este estudio se recomienda capacitar a los instructores de bailoterapia para potenciar la eficacia del baile terapéutico y el fortalecimiento muscular.

De igual manera en la ciudad de Cuenca Ecuador, se evaluó la actividad de bailoterapia con 15 adultos mayores que tenían un rango de edad entre sesenta y cinco y noventa y seis años durante 15 semanas, este estudio permitió conocer el riesgo de caída de los participantes, el cual disminuyó gracias a la sesión y la mejoría en el riesgo de caídas, igualmente este estudio indica que se deben incrementar las actividades físicas para ejercitar el tren superior, ya que estas permiten facilitar el desarrollo de las

actividades diarias como peinarse, cepillarse los dientes o vestirse sin ayuda (Germán, 2017).

Otro estudio ejecutado en el Distrito Metropolitano de Quito, propuso la evaluación de 40 adultos mayores, en su mayoría mujeres con un promedio de edad 71 años. Los participantes eran parte del programa municipal “60 y piquito” y practicaban la bailoterapia de manera regular, se evidenció que la actividad física tiene un efecto potencial a largo plazo ya que ralentiza, reduce y previene el deterioro de las capacidades funcionales, independientemente de la edad o sexo. En complemento se sugiere la evaluación periódica de los participantes por parte del personal de salud, el cual permitirá personalizar los programas para cada adulto mayor (Mancheno, 2019).

Los diferentes estudios revisados confirman que su práctica regular contribuye a la reducción de caídas, el fortalecimiento muscular y a la prevención del deterioro funcional, aspectos fundamentales en esta etapa de la vida. Sin embargo, se resalta la importancia de personalizar los programas según las condiciones de salud de cada participante y la capacitación periódica de los instructores, garantizando una interacción segura, inclusiva y adaptada a las necesidades individuales. La bailoterapia, no solo actúa como una actividad recreativa, sino también como una herramienta terapéutica y preventiva que favorece la autonomía y la calidad de vida de los adultos mayores.

3.5 Ejercicios para prevenir caídas en adultos mayores

Esta actividad tiene como finalidad, promover la seguridad, autonomía y el bienestar físico de los adultos mayores a través de ejercicios prácticos diseñados para prevenir caídas. A partir de una serie de cartas ilustrativas y

explicativas, se busca que el público ejecute movimientos sencillos que fortalezcan el equilibrio, la coordinación y la fuerza muscular. Esta propuesta está dirigida a adultos mayores que no presenten enfermedades o condiciones que limiten su realización, con el fin de fomentar la práctica constante de hábitos de movimiento seguros y reducir el riesgo de accidentes favoreciendo una vida más activa y segura.

3.5.1 Gamificación

La gamificación está presente en cada etapa de la propuesta, debido a que las cartas funcionan como retos a superar, la música como acompañamiento motivador y el tablero de logros como evidencia del progreso alcanzado. Los ejercicios representan un nivel que, al cumplirse, refuerzan la autoestima y la motivación de los participantes. La dinámica de elegir tarjetas al azar añade un factor proceso propio de los juegos y los stickers en el tablero generan una recompensa inmediata. Estas características convierten esta actividad en un sistema entretenido para prevenir las caídas en los adultos mayores.

Como lo indica Manansero (2023), las personas de la tercera edad se sienten motivadas para aprender, ya que no existen presiones o competencias laborales, en su estudio se evidenció que las dinámicas estimulan las funciones cognitivas, sus capacidades físicas. Las actividades enfocadas en la memoria son herramientas vitales para conservar la independencia y el autocontrol, porque permiten construir nuevas experiencias de aprendizaje. Por estos motivos se incentiva la implementación de estos talleres en la vida cotidiana de las personas de la tercera edad.

El uso de tarjetas como retos, la música como acompañamiento y los tableros de logros como recompensas inmediatas, convierten la práctica en

una experiencia dinámica y atractiva. Estos elementos refuerzan la autoestima y generan un ambiente positivo en el que cada logro. La gamificación no solo favorece la prevención de caídas, sino que también mejora la memoria, promueve la socialización y el aprendizaje continuo y la confianza de las personas de la tercera edad.

3.5.2 Materiales necesarios

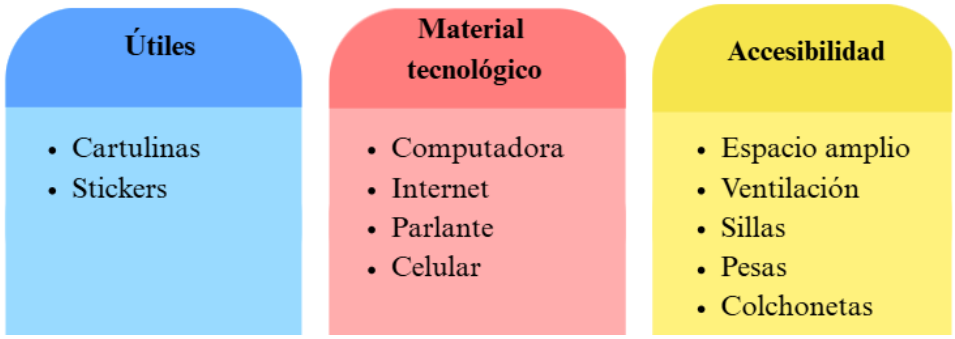


Figura 48. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad.

Elaboración propia.

Nota. La figura muestra los recursos solicitados para el taller.

Preparación

La actividad se plantea a través del uso de cartas ilustradas que contienen diferentes ejercicios clasificados en tres niveles de dificultad. Cada participante selecciona una carta y realiza el movimiento con la guía de un personal de la salud durante un tiempo corto, siguiendo la música de fondo como guía rítmica. Al completar el ejercicio, el participante marca un logro en el tablero colectivo, lo que genera un sentido de progreso compartido. Esta dinámica se repite hasta completar las tarjetas con un máximo de duración de 20 minutos. El desarrollo teórico refleja una metodología

sencilla, motivadora y lúdica que favorece tanto la movilidad como la memoria y la autoestima.

La propuesta establece que los adultos mayores inicien la sesión eligiendo una tarjeta de manera individual o grupal. Una vez seleccionada, deben observar la ilustración y leer la instrucción correspondiente, con la posibilidad de contar con un personal de la salud que apoye la ejecución de los movimientos. Luego realizan el movimiento siguiendo el ritmo de la música por treinta segundos ajustando la intensidad según las capacidades físicas. Al finalizar, se colocará un sticker en el tablero de logros, reforzando la sensación de progreso.

3.5.3 Material didáctico utilizado

Para el material didáctico se crearon tarjetas con la ilustración y la descripción de cada actividad, el lenguaje usado es sencillo y están hechas de colores llamativos que favorecen la atención y comprensión por parte de los adultos mayores. Cada tarjeta simboliza un reto, lo que facilita la experiencia gamificada. El tablero de logros es otro recurso clave, ya que permite que los participantes visualicen sus avances de manera tangible. Se incluye música como recurso didáctico, pues su carácter motivador y rítmico ayudan a dinamizar la práctica. Todos estos elementos convierten a la actividad en un proceso lúdico y estimulante.

LEVANTAR LOS BRAZOS



INSTRUCCIONES:

1. Sientese en una silla con la espalda pegada a la silla.
2. Apoye los pies en el suelo.
3. Abra las manos y extienda los brazos.
4. Levante los brazos al mismo tiempo, hasta la altura de la cabeza.
5. Baje lentamente los brazos.
6. Repita el movimiento hasta contar 10.

EXTENSIÓN DEL TRÍCEPS



INSTRUCCIONES:

1. Sientese en una silla con la espalda pegada a la silla.
2. Apoye los pies en el suelo y separelos a la altura de los hombros.
3. Doble el brazo hasta la altura del codo.
4. Endereze el brazo lentamente.
5. Repita el movimiento con el otro brazo.

ESTIRAMIENTO D TOBILLOS



INSTRUCCIONES:

1. Sientese en una silla con la espalda reclínada hacia atrás.
2. Estire las piernas, con las puntas extendidas.
3. Mueva los dedos de los pies hacía atrás y adeante.
4. Repita el ejercicio 10 veces.

FLEXIÓN PLANTAR



INSTRUCCIONES:

1. Pongase de pie detrás de la silla y sujete el espaldar.
2. Levante las puntas de los pies.
3. Cuente hasta 10 y apoye los talones en el suelo.
4. Repita el ejercicio 10 veces.



Figura 49. Tarjetas de ejercicios para personas de la tercera edad.

Nota. La tabla muestra los seis ejercicios para adultos mayores. Fuente*:* Sociedad Española de Geriatría y Gerontología et al. (2012).



Figura 50. Tabla de logros para la prevención de caídas.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra los recursos usados en la bailoterapia.

3.5.4 Discusión y conclusión

Es importante señalar que la propuesta no pudo implementarse en la práctica debido a la ausencia de profesionales en fisioterapia o terapia ocupacional que aseguren la correcta ejecución y la seguridad de los participantes. No obstante, en el plano teórico se evidencia el potencial de la actividad como recurso innovador para trabajar con adultos mayores, ya que la combinación de ejercicios, música y motivación aseguran una mejor calidad de vida para las personas de la tercera edad. El planteamiento demuestra que el diseño gamificado es una herramienta útil para la prevención de caídas por la falta de musculatura que se incrementa en esta etapa de la vida.

La propuesta de ejercicios para prevenir caídas en personas de la tercera edad refleja la importancia de adaptar la actividad física a las necesidades de esta población, incorporando dinámicas gamificadas que refuercen la motivación y la confianza. De acuerdo con el estudio de Olivé et al. (2021), las personas de la tercera edad tienen miedo de caerse lo que limita su movilidad e incrementa la dependencia del cuidador. El incremento de la fuerza muscular genera efectos positivos en la capacidad funcional de la persona.

Como propone el estudio de Teneda y Vargas (2025) las secuelas físicas, resultados de las caídas son perjudiciales para el sistema de salud de los países, entre las más comunes están las fracturas de cadera, disminuyendo la capacidad de movimiento y aumentando la dependencia en actividades básicas. Por lo tanto, las caídas representan un desafío en crecimiento para las personas de la tercera edad. Debido a esto es de vital importancia implementar programas preventivos para adultos mayores a nivel global ya que garantizará la reducción de accidentes en este sector etario.

La implementación de las actividades gamificadas muestra la capacidad para cambiar los espacios de aprendizaje, para asegurar un mejor estilo de vida para las personas. Los juegos de mesa, las dinámicas sociales y físicas, estimulan la coordinación, el equilibrio, la memoria y la autoestima, aspectos claves para mantener la autonomía y el bienestar integral en las personas de la tercera edad. Los hallazgos posteriores a su ejecución demostraron que la motivación y la interacción con otras personas son muy importantes para mantenerse activos, compartir experiencias y desarrollar un sentido de pertenencia.

CAPÍTULO IV

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN ADULTOS EN EL APRENDIZAJE INTERGENERACIONAL

Muchos adultos mayores se perciben excluidos social, física y mentalmente respecto a la accesibilidad y uso de tecnologías de la información. Cada día hay nuevas funciones, equipos, y aplicaciones incrementan la brecha digital, por lo que surge como necesidad un aprendizaje formativo hacia el uso de estas nuevas tecnologías para que sientan parte de la sociedad y entiendan las transformaciones que están ocurriendo a su alrededor. El aprendizaje intergeneracional es una herramienta en la cual los nativos digitales facilitan la enseñanza de la tecnología, generando así un sistema de aprendizaje mutuo entre dos generaciones basados en las TIC (Hong et al., 2025; Miller et al., 2024).

Entre los beneficios de este aprendizaje se ha observado que se incrementa la confianza de uso de las tecnologías, se sienten más capaces de manejar computadoras y dispositivos electrónicos, identifican y reconocen más términos y lenguaje relacionados con el mundo digital. Más allá de las habilidades adquiridas, también se ha mostrado que entre los jóvenes surge una actitud positiva hacia el envejecimiento y la reducción del aislamiento, promoviendo así el respeto mutuo y contribuyendo al bienestar de ambas generaciones (Hammarén et al., 2022; Miller et al., 2024).

4.1 ¿Quién quiere ser experto en WhatsApp?

El propósito de esta actividad es promover la alfabetización digital de las personas adultas mayores, ayudándoles a descubrir y dominar las principales funciones de WhatsApp, por medio de una serie progresiva de

retos interactivos y asesorías personalizadas. A lo largo de la experiencia, se fomentará un ambiente de apoyo mutuo, aprendizaje colaborativo y confianza, donde cada participante pueda avanzar a su propio ritmo y solicitar ayuda cuando lo necesite. Con esta actividad se busca integrar estas herramientas de comunicación en su rutina diaria, fortaleciendo sus lazos sociales, autonomía y bienestar emocional.

4.1.1 Gamificación

Esta actividad fue gamificada en función de enseñar sobre tecnología desde un ámbito más motivador ya que el aprender sobre nuevas funciones suele ser complicado y abrumador, por lo que al realizarlos a través de retos y recompensas se buscó comprometer más a los participantes. WhatsApp es una aplicación popular entre varias edades y los teléfonos inteligentes juegan un papel clave en la vida de los adultos mayores, esta es una aplicación que permite y mejora la comunicación con el núcleo social (Oliveira et al., 2022; Rosales y Fernández-Ardèvol, 2016).

El diseño de esta actividad ofrece recompensas que mantienen la motivación de los participantes ante los distintos niveles de dificultad. De acuerdo con el estudio de Saleem et al. (2022) el añadir elementos como puntos, niveles de dificultad y recompensas aumenta el nivel de aprendizaje respecto al aprendizaje electrónico. El emplear retos que van aumentando su dificultad y explicar el reto paso a paso ayuda a mantener un clima positivo hacia su aprendizaje (Pappas et al., 2019).

4.1.2 Materiales necesarios

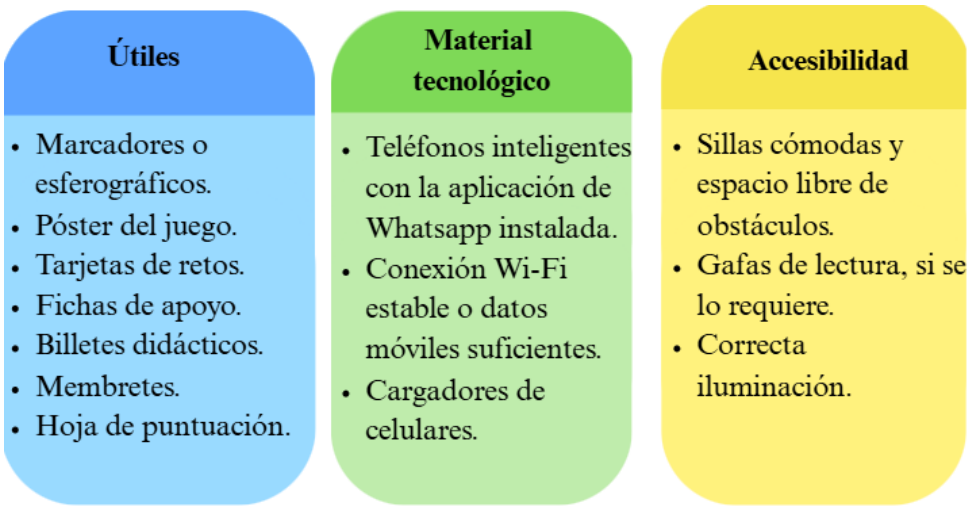


Figura 51. Insumos para el desarrollo del juego ¿Quién quiere ser experto en WhatsApp?.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Se debe tomar en cuenta el número de participantes para la impresión de membretes, fichas de apoyo y billetes para el desarrollo del juego.

4.1.3 Preparación previa

12. Primero se redactaron los 16 retos del juego, clasificados en cuatro categorías relacionados con las funciones de WhatsApp, las cuales se detallan en la Figura 44.

13. Se diseñaron los billetes didácticos con diferentes denominaciones desde los 5$ hasta los 500$ en base a las reglas del juego como se puede ver en la Figura 43.

14. Se diseñó el logo del juego junto con los membretes de los participantes como se observa en la Figura 42.

15. Se imprimió y se ordenaron los retos por niveles, se clasificaron las fichas de ayuda, así como los billetes diseñados para la actividad.

4.1.4 Instrucciones del juego

La actividad está diseñada para realizarse entre dos a seis participantes junto con la compañía de uno o dos guías que conocen sobre la aplicación, los cuales van a orientar la actividad y verificar el cumplimiento de los retos, así como otorgar las recompensas monetarias. La actividad se ha planificado para durar entre sesenta a ochenta minutos junto con pausas activas cada quince a veinte minutos esto en dependencia del nivel de conocimiento previo de la aplicación y la facilidad de uso de la misma.

Previo al inicio de la actividad se analizará que cada uno de los teléfonos de los participantes tengan instalada la aplicación, se encuentre correctamente actualizada, junto con todos los permisos correspondientes y se abra sin errores, además se pide comprobar que el nivel de batería de los dispositivos móviles y la disposición de cargadores para evitar inconvenientes en la ejecución de la actividad. Por último, se debe confirmar la estabilidad del Wifi o la disponibilidad de datos móviles para evitar interrupciones durante el juego.

Los 16 retos, los cuales se reparten en cuatro niveles de dificultad, siendo así el nivel básico, intermedio, avanzado y exploratorio. Los guías del juego describirán los retos en orden progresivo y todos los participantes deben completarlo antes de continuar con el siguiente. Al cumplir el desafío se otorgará una recompensa monetaria con billetes didácticos en base al nivel de complejidad, así también los participantes que ayuden a sus compañeros o sean curiosos acerca de los retos hagan preguntas o descubran funciones

distintas, se les otorgará una recompensa monetaria adicional como se describe la Tabla 18.

Los participantes pueden solicitar tres tipos de ayuda, las cuales consisten en pistas, consultas rápidas y asesoría de las guías y las mismas pueden ser utilizadas en cualquier momento, con la finalidad de cumplir con los retos e ir aprendiendo sobre las funciones, esto se puede visualizar en la Figura 45. El juego se finaliza cuando todos los participantes hayan completado todos los retos o uno de los participantes haya acumulado una suma monetaria con billetes de juego de $3 000.

Para proteger la privacidad de los participantes durante la actividad, se va a crear un contacto fantasma llamado contacto prueba al cual se le puede agregar un número de contacto erróneo al cual se le va a mandar información sensible, por lo que, una vez finalizada la actividad, se va a borrar toda la información. Como alternativa se propone que el número de contacto prueba pertenezca a uno de los mentores para que pueda ir revisando la ejecución de las actividades y posteriormente cerciorarse de la eliminación de todos los datos de los participantes.

4.1.5 Material didáctico utilizado

El logo del juego se ha diseñado para colocarlo como insignia del juego, de esta forma los participantes se involucran más en la actividad, la misma puede ser mostrada al inicio de la actividad y colocada posteriormente en la mitad de la mesa o lugar en donde se está realizando, esta figura se puede observar en el Anexo H. Así también se han diseñado membretes para todos los participantes, los mismos se entregarán al inicio de la actividad y pueden ser llenados con información propia sobre el nombre o con seudónimos que prefieran.



Figura 52. Membrete para los participantes del juego quien quiere ser experto en WhatsApp.

Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

Para la dinámica del juego, se han diseñado billetes didácticos que van desde los $5 hasta los $500 dólares. Los mismos deben imprimirse de acuerdo con el número de participantes, o si se desea pueden imprimirse un total de cinco veces para cubrir el monto total de 3 000$ que debe tener el ganador para finalizar el juego. Los billetes didácticos se han diseñado en distintos colores para evitar confusiones sobre el valor de cada uno de ellos y de esta forma que sea más sencillo contabilizarlos.



Figura 53. Billetes diseñados para el juego de WhatsApp.

Nota. La Figura muestra los billetes diseñados para la actividad, junto con las diferentes denominaciones. Fuente: Elaboración propia.

Los retos del juego se han diseñado en cuatro categorías, la primera otorga una recompensa de $25 dólares por cada uno de los cuatro retos y estructura completarlos en un periodo de tiempo entre 5 a 10 minutos. Al terminar los mismos se puede realizar una pausa o continuar. Para el segundo nivel se presentan de igual forma cuatro retos, los cuales entregarán un valor de $50 dólares por cada desafío logrado, la duración de este nivel va desde los 10 a 15 minutos. El tercer nivel consta de una recompensa monetaria de $100 y está diseñado para prolongarse entre 20 a 25 minutos. Por último, el cuarto nivel otorga una retribución de $500 y este nivel al igual que el anterior tiene una duración de entre 20 a 25 minutos.

Básico ★ $25

Envía un mensaje de texto individual.

Básico ★ $25

Envía el contacto de una persona a otra participante.

Básico ★ $25

Crea un grupo y **añade** al menos **dos contactos** (explica nombre y propósito).

Básico ★ $25

Envía un archivo (PDF o imagen) a una compañera y verifica su recepción.

Intermedio ★★ $50

Publica un estado con foto y revisa quién lo ve.

Intermedio ★★ $50

Envía un **sticker o emoji grande** en un chat y observa la reacción.

Intermedio ★★ $50

Realiza una **videollamada** a un compañero y **cambia la cámara.**

Intermedio ★★ $50

Crea una **encuesta** en el grupo creado de **WhatsApp** (usando la función integrada) y comparte los resultados.



Figura 54. Fichas de los retos clasificadas por las cuatro categorías del juego.

Nota. Figuras de cada una de las fichas de desafíos propuestas para el juego ordenadas de acuerdo con el nivel de dificultad. Fuente: Elaboración propia.

Como se ha mencionado anteriormente, se otorgarán recompensas durante la actividad para los participantes que ayuden a sus compañeros a cumplir los retos o que tengan preguntas o que muestren funciones o tareas distintas a las que se ha explicado en el reto. Para cada nivel de dificultad se entregará una recompensa, para el primer y segundo nivel se dará un valor de $5 y $10 dólares respectivamente, y para los dos últimos niveles se darán bonificaciones de $25 y $100 dólares.

Nivel de reto	Recompensa monetaria	Ayuda o curiosidad
Básico	$25	$5
Intermedio	$50	$10
Avanzado	$100	$25
Exploratorio	$500	$100

Figura 55. Tabla de recompensa monetaria por puntos de curiosidad o ayuda.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Tablas del monto de recompensa monetaria otorgada por el cumplimiento de los retos, ayudas dadas a los compañeros o preguntas realizadas.

Las fichas de ayuda se han diseñado para pedir asistencia a las guías o compañeros durante la ejecución de la actividad, las mismas se colocarán en un lugar accesible o en el centro de la mesa de forma que todos puedan tomarlas. La pista consiste en dar una breve idea de cómo encontrar las funciones, en las consultas rápidas los asistentes deben formular una pregunta y las guías pueden contestar descriptivamente o mostrar la respuesta de forma directa, por último, la ficha de asesorías se basa en realizar una descripción muy detallada de cómo realizar el reto.



Figura 56. Fichas de ayuda para los participantes durante el juego.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los participantes pueden pedir las ayudas las veces que sea, por lo que se sugiere colocarlas en un lugar accesible para todos. Observaciones y resultados

Antes de iniciar la actividad se dio la bienvenida a los participantes, siendo personas entre los sesenta y cinco a setenta y cinco años de edad, que contaban con estudios superiores y un nivel económico medio. Se explicó brevemente el objetivo de la actividad y como esta podría aplicarse en su diario vivir, posteriormente se realizó un sondeo breve sobre el uso de la aplicación de WhatsApp, preguntando sobre el propósito y que es lo que se les hacía difícil al manejarla. Se recogieron preguntas puntuales sobre qué es lo que les gustaría aprender, entre las observaciones más generales se mencionaron la ubicación, y cómo identificar iconos, por otro lado, como

preguntas específicas se expresó dudas sobre eliminar fotografías de grupos y usar la función de encuesta.

Los participantes mencionaron que en mayoría el uso de WhatsApp se basa en la comunicación entre ellos los mensajes de texto obtuvieron la mayor puntuación, seguido por los mensajes de voz y en último lugar las videollamadas o participaciones en grupos como encuestas o respuestas a eventos, seguido de esto, los participantes mencionaron que también usaban la aplicación para ver información de familiares y amigos a través de estados y el último lugar se encontraba el encontrar información a través de los canales de noticias, o de personas y negocios que seguían a través de esta red social.

Luego de finalizada la actividad, los participantes compartieron entre ellos sus aprendizajes y logros. Se contabilizó el dinero obtenido y se obtuvo una ganadora, así también, se procedió a contestar dudas puntuales junto con demostraciones breves reforzando así pasos críticos. Seguido de esto se eliminaron los grupos, se desarchivaron los mensajes y se eliminaron los eventos generados para la actividad. Para finalizar, se pidió a los participantes una breve retroalimentación sobre el juego, midiendo su percepción de conocimiento del uso de la aplicación como se ve en la Figura 46, y se compartieron comentarios sobre cómo se sintieron y cómo se podría mejorar la actividad, a continuación, se describen los mismos:

16. Desconocía varias de las funciones vistas.

17. Tengo que practicar para usarlas mejor.

18. El dinero didáctico me motivó para el desarrollo de la actividad.

19. Los retos fueron específicos y esto ayudó al desarrollo de la actividad.

20. La actividad fue interactiva y permite que interactuemos entre todos.

21. Me sentí en compañía con los demás y juntos aprendimos nuevas cosas.

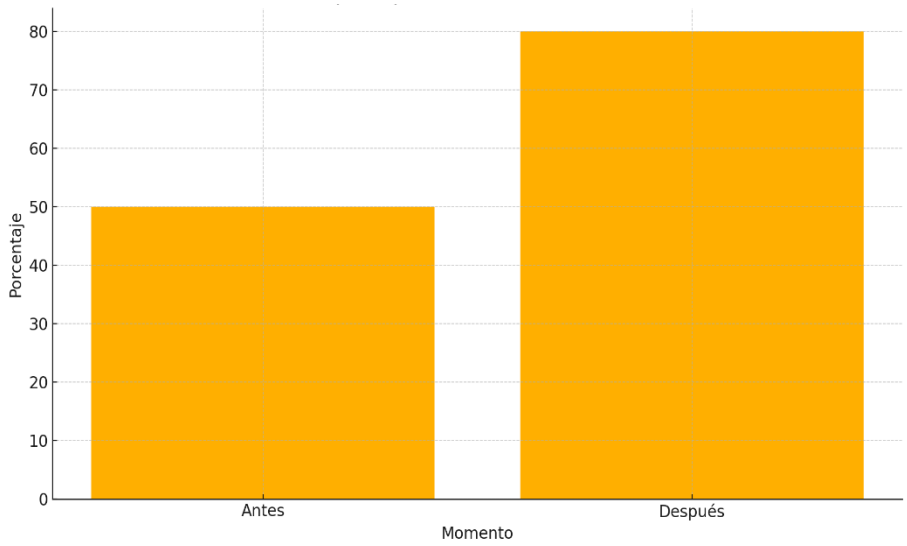


Figura 57. Autopercepción de conocimiento sobre la aplicación de WhatsApp antes del juego.

Nota. Figura sobre el cambio de autopercepción sobre el conocimiento de la aplicación antes y después del juego. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

Entre las observaciones de la actividad, el clima fue positivo y motivador, con reconocimiento de logros y refuerzos inmediatos. Los participantes se mostraron receptivos y curiosos ante los retos, ante dudas se ayudaban constantemente y se pedían apoyo con confianza dado que son un grupo de amigos. El diseño del juego permitió que se mantuviera la atención y no resultara aburrido. Las asesorías de las guías fueron usadas en rara ocasión, ya que prevalecía el uso de pistas y consultas rápidas con sus compañeros.

Se presentaron dificultades recurrentes como distinguir entre la ubicación en tiempo real y ubicación exacta, enviar archivos y tomar capturas de pantalla. Esto último llevó a que uno de los participantes mencionó que sería interesante realizar un juego sobre los iconos de los móviles, ya que se presentaron dificultades con su uso para la ejecución de la actividad, entre ellos el uso de las capturas de pantalla, el uso del modo avión, la activación de los datos móviles y revisar la conexión Wifi.

Todos los participantes completaron los retos. Los retos básicos se lograron de forma rápida, solicitando únicamente las pistas y conocer sobre el uso del ícono del clip en la pantalla del texto en Android y el ícono de más en iOS. Para los retos intermedios y avanzados se generaron más dudas y por lo tanto se pidieron todos los tipos de ayudas, así como también entre ellos surgía más conversación y se incrementó la curiosidad. Para los retos de nivel exploratorio, los participantes se tomaron su tiempo para tratar de descubrir por ellos mismos las funciones, por lo tanto, en esta etapa las ayudas entre compañeros se incrementaron, y se compartieron historias entre ellos de forma espontánea.

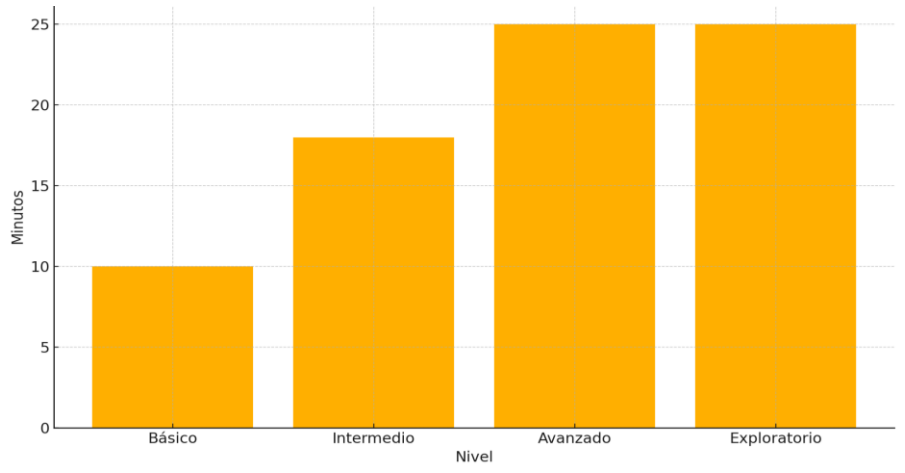


Figura 58. Tiempo promedio usado en las facetas de la actividad.

Nota. La Figura muestra el tiempo promedio para completar los retos de cada una de las categorías. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

4.1.6 Discusión y conclusiones

De acuerdo a los datos recopilados en el transcurso de la ejecución de esta actividad, el uso de la aplicación se torna complicado debido a que los iconos son difíciles de reconocer y entender sus funciones, estos datos concuerdan con el estudio de Zahida et al. (2021) en el cual los adultos mayores también experimentaron problemas al reconocer los iconos, específicamente con la añadidura y envío de contactos, por lo que en base a esto WhatsApp es una aplicación que necesita una interfaz más amigable con el usuario de la tercera edad, entendiendo las dificultades y adaptándose a las necesidades de los usuarios.

Durante la actividad, se solicitó ayuda en varias ocasiones, este elemento fue clave para que los participantes recibieron una retroalimentación instantánea y así seguir avanzando y aprendiendo, lo cual resultó en una atmósfera de formación positiva. El recibir un feedback basado en una interacción humana inmediata, así como dar la apertura para generar preguntas y que los participantes sean curiosos, eliminó los sentimientos de frustración y promovió la participación y reducción de la ansiedad, como lo menciona el estudio de Kalan et al. (2023) y el de Sharpe y Elwood (2024). Esta última investigación se realizó en Estados Unidos y menciona la importancia del diseño de espacios de aprendizaje electrónico, el combinar la interacción social para tener experiencias de aprendizaje participativo.

El clima positivo, el compañerismo y competencia positiva entre los adultos mayores concuerda con datos del estudio realizado por Kalan et al. (2023).

En esta investigación se enseñó lenguas extranjeras a un grupo de adultos mayores a través de la gamificación, como resultado se obtuvo que disfrutaron más de su aprendizaje con esta metodología, se reforzó su comunicación, cooperación entre compañeros, su deseo por seguir aprendiendo y animarse a experimentar. Por lo que se concluye que la actividad fue correctamente ejecutada y promovió que los participantes aprendan desde otra metodología.

El estudio de Moretti et al. (2023) menciona que los adultos mayores con un buen nivel socioeconómico tienden a tener su propio teléfono y usar más esta aplicación, esto concuerda con el estudio presente, ya que todos los participantes presentaban su propio móvil, así como también estaban inclinados a usar la aplicación, aprender más y mejorar su interacción con la misma. Luego de la actividad, el nivel de confianza se incrementó, esto puede deberse a su nivel educativo, ya que esto se correlaciona con una mayor alfabetización digital, motivación para aprender y mayor confianza con el uso de plataformas digitales para interactuar socialmente (Md Fadzil et al., 2023).

A pesar de que en esta investigación no se mencionó la problemática sobre el tamaño y tipo de letra, opciones para hacer zoom y el contraste de colores para observar mejor por parte de los participantes, es un factor que se debe tomar en cuenta, ya que esto reduce el uso de la aplicación y por lo tanto incrementa la brecha digital entre las generaciones. El estudio de Elguera y Zapata (2019) menciona que hay tres tipos de desafíos al interactuar con las aplicaciones, entre ellos los visuales, psicomotores y cognitivos. Las aplicaciones tanto en iOS como en Android deben ser más intuitivas y accesibles, haciendo que la experiencia del usuario sea satisfactoria y que permita comunicarnos.

Al ser una actividad intergeneracional, esta permitió un contacto humano directo entre las instructoras y los participantes, aumentó el contacto social y la empatía. El estudio realizado en Singapur confirma lo mencionado anteriormente, ya que el realizar actividades intergeneracionales crea oportunidades para generar vínculos emocionales entre las generaciones, así también ayuda a mejorar la solidaridad afectiva, asociativa y funcional, contribuyendo a mejorar las relaciones sociales dentro de las comunidades (Zhou, 2021).

Entre los beneficios de aprender a usar esta red social se encuentra un aumento de la seguridad, disminución de síntomas como la depresión y un aumento significativo de su bienestar (Chen, 2024). El uso de WhatsApp trasciende en las relaciones sociales de los usuarios, tiene efectos positivos dado que permite escoger e invertir tiempo en relaciones significativas (Hämmerle et al., 2020).

4.6 Conociendo a la IA- Sabio Intelectual

El objetivo de esta actividad es fomentar el aprendizaje colaborativo entre generaciones mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial IA, como Chat GPT y Leonardo AI a través de actividades lúdicas y dinámicas participativas. La propuesta busca fortalecer las habilidades digitales en personas mayores, promoviendo el desarrollo de la creatividad, memoria y la comunicación efectiva. Además, se desea reducir la brecha tecnológica entre jóvenes y adultos mayores, favoreciendo la inclusión digital.

4.6.1 Gamificación

La gamificación en esta actividad se implementó mediante el uso de tarjetas de reto y cartillas de logros, lo que transforma el aprendizaje en una

experiencia lúdica y motivadora. Cada reto representa una misión que debe ser ejecutada por los participantes, incentivando la curiosidad, creatividad y el trabajo colaborativo. El uso de cartilla de logros permitió visualizar el progreso individual, generando un sentido de logro personal. Estos elementos pueden reducir la ansiedad ante lo desconocido y fomentar un ambiente de cooperación y entretenimiento favoreciendo la construcción de una experiencia significativa y memorable.

Como se menciona en el estudio de Herrera y Usán (2024). El reciente interés por el uso de la inteligencia artificial, ha cambiado los métodos de enseñanza. La unión de la gamificación y la inteligencia artificial, favorecen la creación de recursos. Uno de los beneficios de esta fusión es la personalización de recursos que desarrollan un aprendizaje flexible, integral y atractivo para las personas. Sin embargo, la preocupación por la violación a la privacidad de los usuarios, por lo que enseñar el uso correcto de la IA, reduce el miedo a esta nueva tecnología.

4.6.2 Materiales necesarios

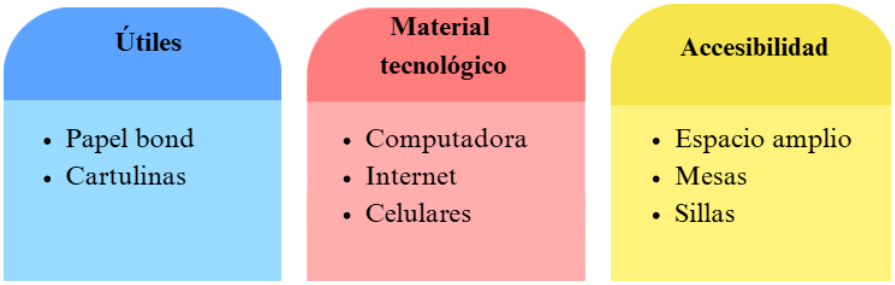


Figura 59. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra los recursos usados en la actividad “Sabio intelectual”.

4.6.3 Desarrollo de la actividad

En la ejecución de esta dinámica, se trabajó con 4 adultos mayores cuyas edades comprenden los sesenta y cinco a setenta y un años. Al inicio, se explicó la definición de las inteligencias artificiales, su uso, la importancia de redactar las instrucciones correctamente y como se puede detectar su uso en videos o fotografías. Los participantes compartieron su conocimiento, opiniones de esta herramienta, en qué aplicaciones han detectado su posible uso e inquietudes del alcance de la IA.

Para la aplicación Chat GPT, se ejecutó la siguiente planificación:

22. Explicación de como ingresar a la aplicación y registrarse.
23. Descripción de la correcta escritura de "prompt".
24. Creación de una receta con ayuda de los participantes.
25. Leer los resultados otorgados por la aplicación.
26. Intercambio de opiniones y dudas entre los participantes y el guía.

Para la aplicación Leonardo IA, se ejecutó la siguiente planificación:

1. Explicación de como ingresar a la aplicación y registrarse.
2. Navegar en las diferentes herramientas de la aplicación, como el generador de figuras y la galería de fotografías.
3. Abrir la herramienta para generar figuras.
4. Descripción del uso de los créditos gratuitos o de paga de la IA.
5. Creación de un paisaje con ayuda de los participantes.

6. Observar las fotografías y detectar posibles errores o elementos que no fueron tomados en cuenta por la aplicación.

7. Intercambio de opiniones y dudas entre los participantes y el guía.

Para la ejecución autónoma de los participantes, de cada aplicación se les solicitó descargar ambas aplicaciones en sus celulares e inicien sesión respectivamente. A continuación, se colocaron las cartas del juego en la mesa, las cuáles contenían diferentes desafíos de ambas plataformas y las cartillas de logro para cada participante que se pueden observar en las Figuras 48 y 49.

4.6.4 Instrucciones

27. Sentar a los participantes alrededor de la mesa.

28. Colocar las tarjetas boca abajo.

29. Lanzar el dado virtual, para establecer el orden de participación.

30. El participante seleccionará una carta y realizará el reto solicitado.

31. Los otros participantes podrán ayudar al jugador a completar la misión.

32. Cuando el participante complete su reto, el guía sellará la cartilla de logros del participante.

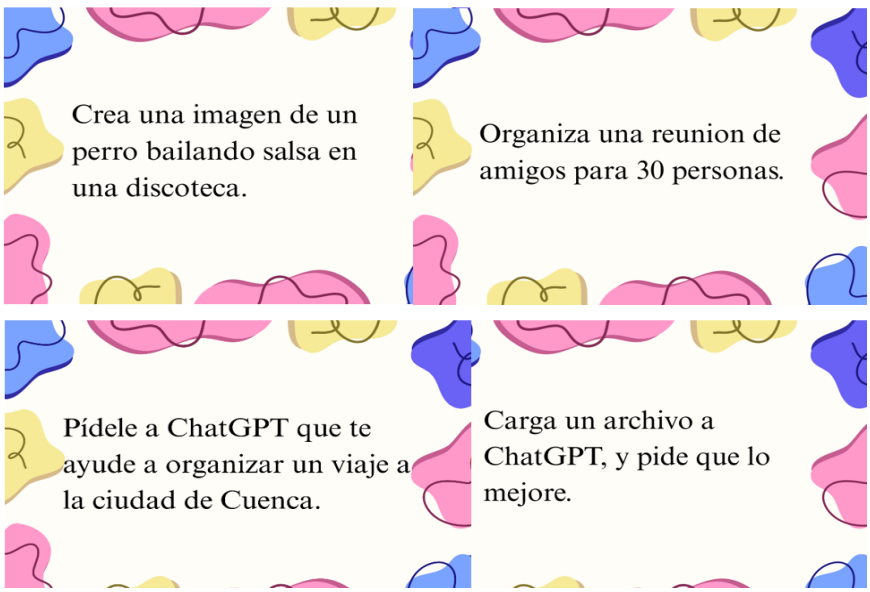
33. Se repite el proceso hasta terminar las tarjetas de los retos.

34. Después de cada reto los participantes pueden expresar sus dudas, comentarios y retroalimentación con el resto de sus compañeros.

4.6.5 Material didáctico utilizado

Para el desarrollo de la actividad se emplearon recursos impresos que facilitaron el aprendizaje y la participación de los adultos mayores. Entre ellos se incluyen tarjetas de retos, diseñadas con instrucciones claras y llamativas que guiaban a los participantes en el uso de Chat GPT y Leonardo AI. De igual manera, se usaron cartillas de logros que permitieron llevar un registro visual y motivador del progreso individual, reforzando el concepto de superación personal y el cumplimiento de metas.

En cuanto a los recursos tecnológicos, se emplearon computadoras, teléfonos celulares e internet para acceder a las aplicaciones de inteligencia artificial, así como un dado virtual para dinamizar la selección de los turnos. Estos materiales, contribuyen a crear un ambiente lúdico y accesible que favorece tanto el aprendizaje como la interacción social entre los participantes. Asimismo, su diseño y aplicación responden a la necesidad específica de los adultos mayores, garantizando claridad, sencillez y motivación en cada etapa de la dinámica.



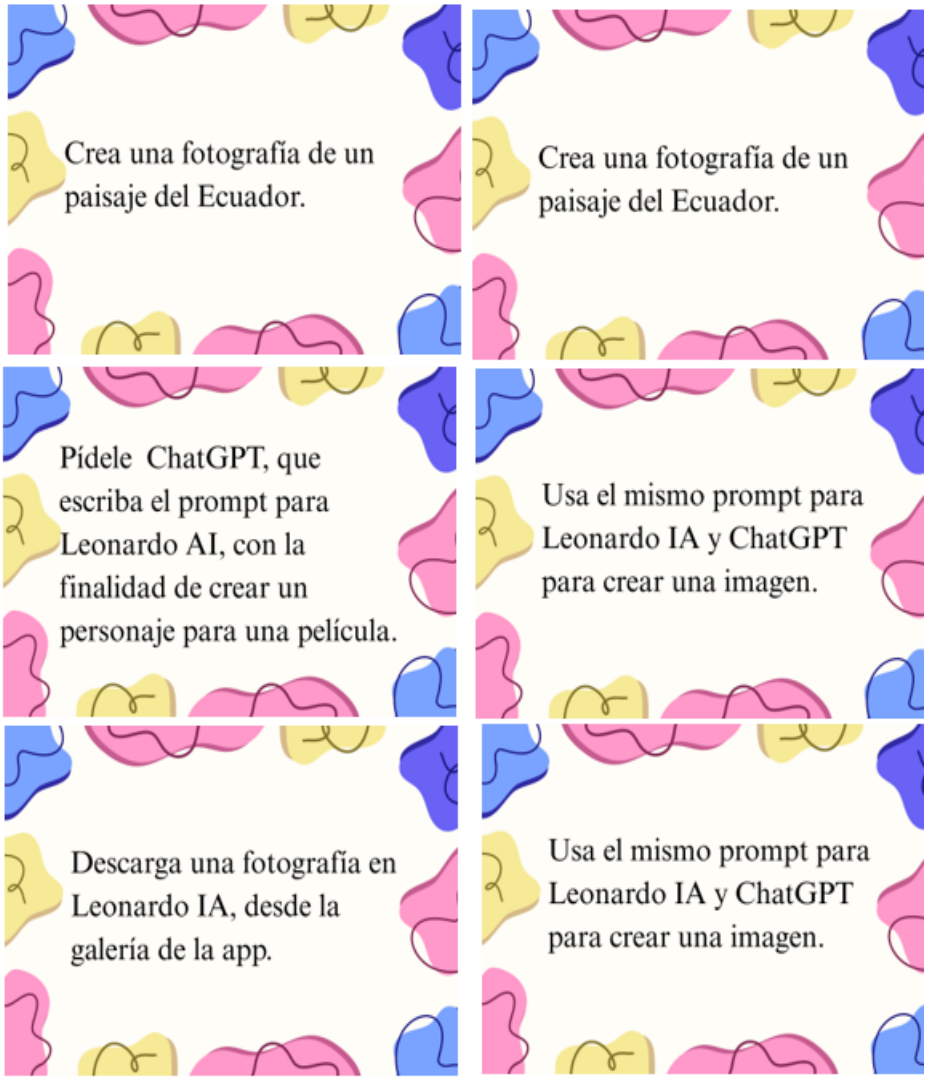


Figura 60. Tarjetas de retos sabio intelectual.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La tabla muestra los recursos usados en la dinámica.



Figura 61. Tarjetas de logros sabio intelectual.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La figura muestra los recursos usados en la actividad.

4.6.6 Observaciones y resultados

La evaluación de la actividad se realizó de manera formativa considerando la participación activa, el cumplimiento de retos planteados y el uso adecuado de las aplicaciones de inteligencia artificial. Se utilizó la cartilla de logros como instrumento principal, donde se registró el progreso de cada participante. Además, se evaluó los conocimientos de los participantes, luego de la sesión, para conocer su motivación, entendimiento y su experiencia respecto a ambas herramientas de IA, ChatGPT y Leonardo IA. “Véase el Anexo I”.

El perfil sociodemográfico de los participantes muestra un grupo conformado por cuatro adultos mayores, todos jubilados, con edades comprendidas entre los sesenta y cinco y 71 años. Su formación académica

está relacionada con las áreas de economía y arquitectura, lo que evidencia un nivel de instrucción universitario. Los participantes gozan de buena salud y conservan plenamente sus facultades mentales, además mantienen un vínculo de amistad desde su época universitaria, aspecto que influyó positivamente en la cohesión y el trabajo colaborativo durante la actividad.

En cuanto a la ejecución, se observó que los participantes mostraron entusiasmo y apertura frente al uso de herramientas de inteligencia artificial. Durante las actividades con Chat GPT, lograron crear una receta con éxito, aunque surgieron algunas dudas sobre la formulación de los prompts. En el caso de Leonardo AI, la generación de figuras despertó gran interés y motivo de discusiones sobre los aciertos y errores de la aplicación. Los retos gamificados, a través de actividades y cartillas de logros, fortalecieron la interacción entre los participantes y generó un ambiente de confianza, colaboración y aprendizaje significativo.

Todos los participantes pudieron completar su cartilla de logros, lo que reflejó un alto compromiso y aprobación de la actividad. A través de las encuestas aplicadas al finalizar la actividad, se evidenció que los conceptos fueron comprendidos y que la experiencia resultó agradable y motivadora. Entre sus respuestas se destacó la utilidad de las herramientas de inteligencia artificial para sus rutinas diarias, especialmente en la creación de recetas, así como la satisfacción de no sentirse rezagados frente a los avances tecnológicos.

4.6.7 Discusión y conclusiones

La implementación de la actividad sabio digital, demuestra que la gamificación aplicada al aprendizaje de herramientas digitales puede favorecer la participación activa y el desarrollo de habilidades cognitivas en

adultos mayores. Los resultados obtenidos muestran que los participantes no solo lograron completar los retos planteados y sus cartillas de logros, sino que también comprendieron los conceptos fundamentales relacionados con el uso de Chat GPT y Leonardo AI. Esto coincide con estudios previos que indican que las actividades físico recreativas y lúdicas contribuyen a mejorar la autoestima, la motivación y la interacción social en adultos mayores.

Además, la actividad permitió reducir la brecha tecnológica, generando un entorno seguro y motivador para explorar nuevas herramientas digitales. Los participantes destacaron la utilidad de las aplicaciones para sus rutinas diarias, lo que evidencia que la gamificación no solo facilita el aprendizaje de conceptos, sino que también promueve la apropiación de nuevas tecnologías en la vida cotidiana. La combinación de dinámicas lúdicas, retos colaborativos y materiales adaptados a sus necesidades contribuyó a reforzar la creatividad, la memoria y la comunicación efectiva.

Como se menciona en el estudio de Pérez et al. (2025) hay muchos beneficios para los adultos mayores por el uso de tecnologías relacionadas con el internet, ya que pueden fortalecer su independencia, mejorar su calidad de vida. Sin embargo, los niveles de analfabetismo digital en este sector etario son perjudicial para la sociedad debido a que se puede incrementar la brecha intergeneracional y económica. Por lo tanto, se recomienda implementar programas de capacitación continua para las personas de la tercera edad, ya que el conocimiento de estas herramientas puede resultar beneficiosas para mejorar su calidad de vida.

4.7 Asistente virtual

El objetivo de esta actividad es aprender a usar las funciones del asistente virtual de los teléfonos móviles como el asistente de Google, Gemini y Siri, a través de diez desafíos grupales, progresivos en su nivel de dificultad desde los niveles básico, medio y avanzado. Durante la experiencia se busca promover el apoyo entre compañeros, la sana competencia y el aprendizaje colaborativo. La ejecución de esta actividad permitirá mejorar el uso de la tecnología en el diario vivir de los adultos mayores.

4.7.1 Gamificación

El uso de asistentes virtuales se ha incrementado en los últimos años, al ser dispositivos que ofrecen información, interacción social y funcionan como un asistente personal se usan al favorecer la independencia de este grupo etario. Esta actividad ha sido gamificada al integrar retos cooperativos con tiempos determinados basados en el nivel de dificultad. Los retos cooperativos se han basado en el estudio de Wolfe et al. (2023) el cual menciona que la comunicación es necesario para la colaboración y cumplimento de los retos, en ciertos casos es complicado expresar ideas y entender a los compañeros, por lo que estos retos están diseñados para vencer estas barreras y mejorar la socialización.

Por otra parte, el tiempo fue un factor clave en la ejecución de los retos, este fue un elemento gamificado que fue implementado para mejorar la motivación, trabajo cooperativo, mejora de las funciones cognitivas como la memoria, control inhibitorio y el procesamiento visoespacial (Gomez et al., 2024; Nguyen et al., 2025). Las penalizaciones también se incluyeron dentro de la dinámica de la actividad, dado que se quería observar si la motivación fluctúa hasta el final de la actividad, mostrando cada vez un mayor control y precisión sobre las respuestas (Guneysu et al., 2020).

4.6.2 Materiales necesarios

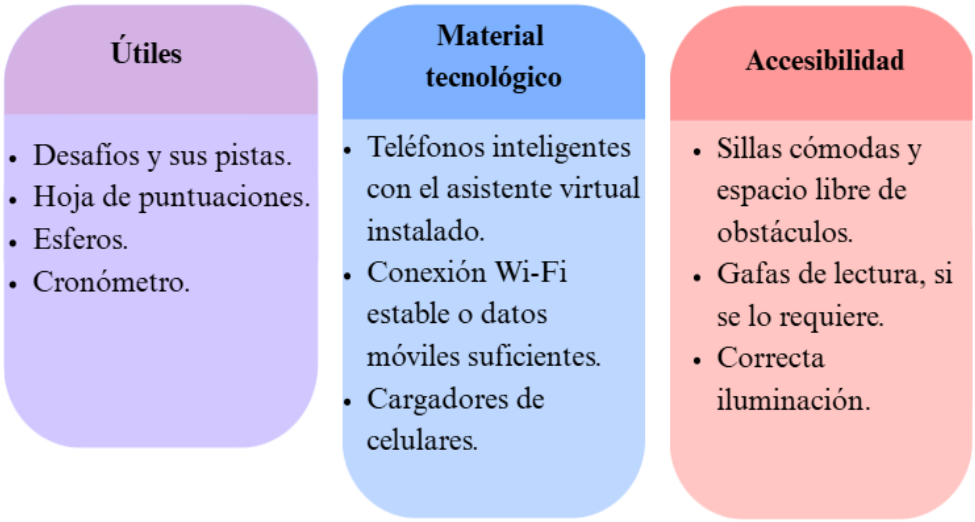


Figura 62. Materiales necesarios para la ejecución de la actividad.

Nota. Al ser un juego en equipo se debe revisar los equipos de todos los participantes, así como imprimir los desafíos y pistas de acuerdo con el número de asistentes. Fuente: Elaboración propia.

4.6.3 Preparación previa

35. Se diseñaron diez retos, repartidos en tres niveles de dificultad como básico, medio y avanzado.

36. Para cada reto se ha planificado una pista, de forma que entre los integrantes del grupo se pueda ir solventando inquietudes sobre cómo completar los desafíos.

37. Se ha diseñado un logo para la actividad, de forma que los participantes del mismo relacionen la actividad.

38. Al ser un reto colaborativo, se ha planificado una hoja de puntuación la cual calcula las puntuaciones de los equipos, así como los bonos y penalizaciones durante la actividad.

4.6.4 Instrucciones de la actividad

La actividad está diseñada para ejecutarse entre cuatro a diez participantes, la misma se va a llevar a cabo en equipos de dos integrantes junto con la guía de dos a tres tutoras que conocen sobre el uso de los asistentes virtuales en los modelos de iOS y Android. El papel de las tutoras se basa en la verificación de los distintos retos, toma de tiempo de acuerdo con cada nivel de dificultad, otorgar los puntos como se puede ver en la Figura 52 y ayudar o responder ante dudas de los participantes. La planificación de la actividad estima una duración de veinte a treinta minutos para cumplir con los diez retos propuestos.

Previo al inicio de la actividad se recomienda revisar que cada uno de los móviles de los participantes tenga instalado su asistente virtual, actualizado correctamente, con todos los permisos y que la misma se abra sin errores. Así también se debe examinar que el nivel de batería sea óptimo para llevar a cabo la actividad sin interrupciones o tener cargadores a mano para evitar retrasos en la ejecución de la misma. Paralelamente se debe corroborar la estabilidad del Wifi o la disponibilidad de datos móviles para la actividad y por último se debe verificar que el cronómetro funcione correctamente para tomar en cuenta los tiempos establecidos ante cada reto.

Para proteger la privacidad de los participantes, se va a crear un contacto fantasma llamado *Contacto prueba* al cual se le puede agregar un número de contacto erróneo al cual se le va a mandar información sensible, por lo que, una vez finalizada la actividad, se va a borrar toda la información.

Como alternativa se propone que el número de contacto prueba pertenezca a uno de los mentores para que pueda ir revisando la ejecución de las actividades y posteriormente cerciorarse de la eliminación de todos los datos de los participantes.

Los puntos se repartirán de acuerdo con el orden de finalización de cada uno de los retos por equipos. En el caso de que un equipo no logre completar una actividad en el tiempo estipulado, el mentor puede optar por mostrar cómo se completa la misma o si es posible algún equipo puede servir de mentores hacia los otros participantes, con esto los integrantes del equipo mentor ganarán un punto por cada ayuda, por último, el equipo ganador será el que acumule más puntos al final del juego.

4.6.5 Material didáctico

Las tarjetas de desafíos presentan tres niveles de dificultad, básico, medio y avanzado como se puede visualizar en la Figura 50. El primer nivel expone cuatro retos, siendo estos para completarse entre uno a dos minutos, el segundo nivel muestra cuatro desafíos diseñados para ejecutarse entre dos a tres minutos, y el último nivel corresponde a dos retos planificados para ejecutarse entre tres a cuatro minutos. Cada reto presenta una descripción de lo que se debe realizar, ejemplo de lo que pueden mencionarle al asistente, la forma en la que el guía va a validar el reto y por último la bonificación. Cada bonus sumará un punto, este se otorgará si el equipo logra completar las actividades sin tocar la pantalla, esta configuración queda a consideración de los guías, ya que no todos los dispositivos lo permiten.

L1. Rompehielo (BÁSICO)
1 punto

🎯 Objetivo: Activar el asistente y responder a una orden simple.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: "¿Qué hora es?"
- Di: "Enciende la linterna"

✅ Validación: Se muestra la hora y la linterna se enciende.

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

L2. Alarma segura (BÁSICO)
1 punto

🎯 Objetivo: Programar y gestionar una alarma.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: "Pon una alarma para mañana a las 6 y 30 de la mañana."

✅ Validación: La alarma se crea.

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

L5. Mensaje por WhatsApp (MEDIO)
2 puntos

🎯 Objetivo: Dictar y enviar un mensaje.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: Envía un mensaje por WhatsApp a Contacto Prueba.

✅ Validación: Se ve el borrador o se envía el mensaje.
🔒 Privacidad: usa el contacto de prueba "Contacto Prueba" y evita datos sensibles.

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

L4. Cita médica y alarma (BÁSICO)
1 punto

🎯 Objetivo: Agendar una cita médica junto con una alarma para recordarlo.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: "Agenda la cita médica para el día viernes a las 10 am y genera una alarma ese día en la mañana para recordarla."

✅ Validación: Se verifica en el calendario la cita medica y la alarma para ese día.

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

L3. Temporizador en cocina (BÁSICO)
1 punto

🎯 Objetivo: Usar un temporizador por voz.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: "Pon un temporizador de 2 minutos."

✅ Validación: El temporizador inicia

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

L6. Llamada manos libres (MEDIO)
2 puntos

🎯 Objetivo: Realizar y finalizar una llamada por voz.
🔊 ¿Qué decir?
- Di: Llama a Contacto Prueba.
- Di: Finaliza la llamada.

✅ Validación: La llamada se inicia y se puede cortar por voz.
🔒 Privacidad: usa el contacto de prueba "Contacto Prueba" y evita datos sensibles.

★ Bonus: Completa sin tocar la pantalla (+1).

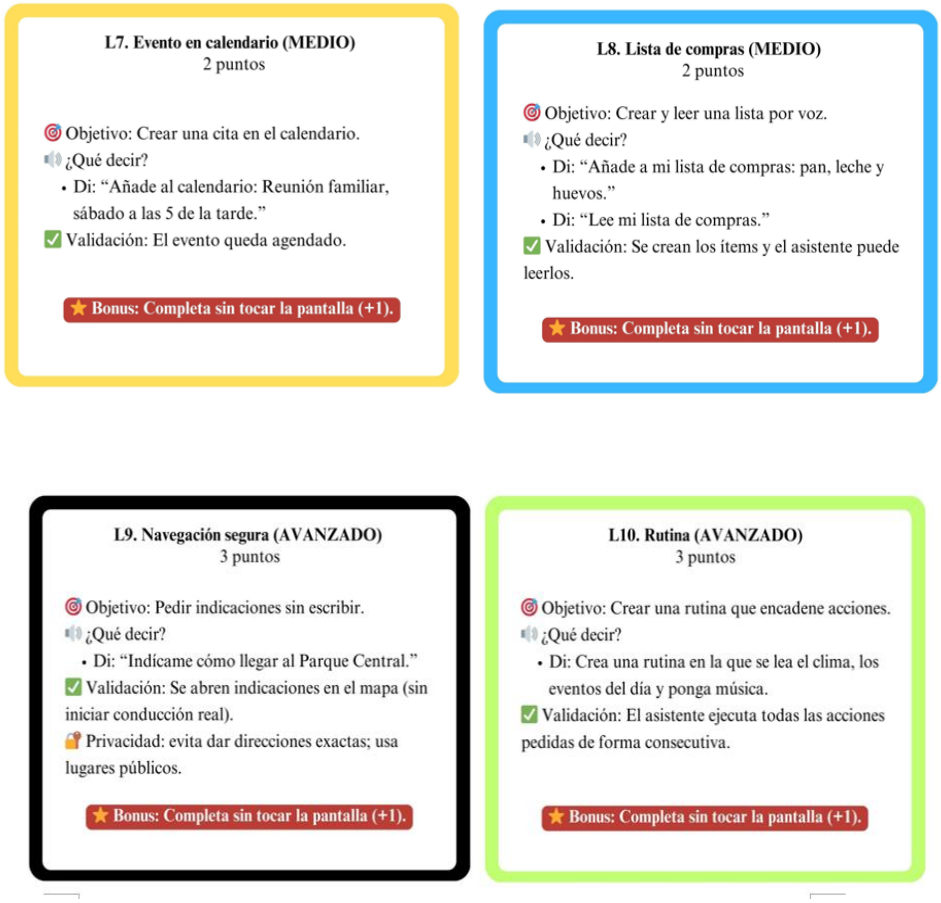


Figura 63. Tarjetas de los desafíos clasificadas por nivel de dificultad.

Nota. Se debe tomar en cuenta el número de asistentes para la impresión de los retos para cada uno de los equipos. Fuente: Elaboración propia.

Ante cada desafío se ha diseñado una pista como se puede observar en la Figura 51. Las guías las guardarán y si los equipos la solicitan, se perderá un punto de cada uno de los desafíos en los cuales se empleen. Las pistas contienen información breve para que el equipo complete el reto, sin embargo, si la misma no cumple con los requerimientos de los participantes, se podrá solicitar ayuda a las guías de tal forma que se aprenda sobre las nuevas funciones.



Figura 64. Pistas correspondientes a cada uno de los retos.

Nota. Las pistas funcionan como penalizaciones alrededor de la actividad. Fuente: Elaboración propia.

La hoja de puntuación se ha planificado para contabilizar los puntos de cada equipo y determinar el equipo ganador al finalizar la actividad como se puede observar en la Figura 52. Los diez retos presentan puntuaciones distintas dependiendo del nivel de dificultad, el primer nivel otorgará al primer equipo en completar el reto un punto y para los equipos restantes

cero puntos aun cuando hayan concluido el reto. Para el segundo nivel se concede dos puntos al primer equipo que logre completar la actividad y para los equipos restantes un punto, y para el tercer nivel se entregará tres puntos al primer equipo en completar la actividad y dos puntos a los equipos restantes.

Hoja de Puntuación

Equipo	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	Bonos (+1)	Pistas (–1)	TOTAL
Equipo 1													
Equipo 2													
Equipo 3													
Equipo 4													
Equipo 5													

Indicaciones:

- Anota 1/2/3 puntos por cada L1–L10 según la tarjeta y los niveles de dificultad señalados.
- Suma +1 por cada reto completado sin tocar la pantalla (Bonos).
- Resta 1 por cada pista usada (Pistas).
- Calcula el total al final.

Figura 65. Hoja de puntuación de la dinámica por equipos.

Nota. Se debe tomar en cuenta las penalizaciones y bonus de cada una de las rondas para realizar el conteo final. Fuente: Elaboración propia.

4.6.6 Observaciones y resultados

Una vez concluida la actividad, los tres equipos completaron todos los retos sin requerir una ayuda adicional por parte de los otros equipos o de las guías y en los tiempos establecidos. En sincronía mientras se contabilizan los puntos obtenidos de cada equipo se preguntó a los participantes que reflexionen sobre la actividad, acerca de su uso en el día a día, la agilidad

del juego, la competitividad y el trabajo en equipo, a continuación, se detallan los comentarios obtenidos en la Figura 66.





Figura 66. Reflexiones sobre la actividad del asistente virtual.

Nota. Las reflexiones se clasificaron por categoría y elementos incluidos en la actividad gamificada. Fuente: Elaboración propia.

Se presentaron dificultades previo al inicio de la actividad debido a que no todos los teléfonos permiten usar el asistente virtual sin tocar la pantalla, por lo que se tomó un tiempo adicional para tratar de configurar este modo. El impacto de esta actividad fue positiva, en el grupo se mencionó que esta es una herramienta que simplifica su día a día y a conectarse con la tecnología. Los participantes se mostraron competitivos ante cada uno de los retos y a su vez receptivos debido a que se ayudaban entre sí para poder cumplir el reto en el tiempo establecido. El diseño del juego permitió

establecer la atmósfera para la competencia y el trabajo en equipo. Las pistas no fueron usadas por lo que no hubo penalizaciones durante la actividad.

Respecto al perfil sociodemográfico, los participantes rondaban entre los sesenta y cinco a setenta y cinco años, dos de los participantes contaban con estudios con bachillerato y cuatro con estudios de educación superior, así también todos los participantes usaron Android como sistema operativo, a pesar de ello, este sistema se encontraba en diferentes versiones o desactualizado en algunos casos, por lo que en los teléfonos más nuevos fue más fácil usarlo en comparación con los teléfonos antiguos. Por último, su nivel de experiencia previa con la tecnología fue catalogado como básico dado que la usaban para realizar tareas cotidianas y no se aventuraban a usar funciones nuevas ya que les produce temor dañar el teléfono.

En relación con el conocimiento y uso del asistente virtual se obtuvieron los siguientes datos, uno de los seis participantes usaba el asistente virtual con frecuencia, los demás participantes conocían que había esta herramienta, pero nunca lo usaban ya que desconocían la configuración inicial. En relación con el aprendizaje y facilidad de uso percibido después de la actividad se manifestó que fue fácil aprender a usarlo y el 50% de los participantes siguieron usándolo frecuentemente, el otro 50% manifestó que no han necesitado usarlo pero que sabrían usarlo cuando lo requieran. Entre los beneficios percibidos se mencionó que facilita las tareas diarias, al abrir aplicaciones que no se encuentran, establecer recordatorios y resolver inquietudes.

Entre los problemas más comunes se manifestó que en ocasiones el asistente no suele reconocer la voz, en ciertas ocasiones se debe repetir el comando

inicial para que se abra y a veces suele demorar en abrirse cuando la pantalla está apagada. Por último, las expectativas de los participantes se centraron en recibir un taller adicional para mejorar su uso, conocer otras funciones y aprender más sobre el modo Live para tener una conversación más fluida con este asistente.

4.6.7 Discusión y conclusiones

Las actividades gamificadas diseñadas para adultos mayores pueden incrementar la motivación al incorporar elementos como dificultades adaptadas, objetivos precisos a ser logrados, retroalimentación y competencia a nivel social e individual. Estos elementos cumplen con las necesidades psicológicas intrínsecas como la autonomía, competición al cumplir ciertos logros y la interacción social. Específicamente hablando de la competitividad, esta produce un incremento de la motivación y emociones positivas al interactuar socialmente (Koivisto y Malik, 2021).

La penalización por el uso de pistas durante la actividad, no fueron un factor que impidió el progreso del juego, debido a que los participantes comprendieron las reglas del juego y se impulsan entre sí para lograr ser los primeros en terminar el reto. Esto concuerda con el estudio de Guneysu et al., (2020) el cual menciona que los adultos mayores son más reacios a cometer errores y el hecho de tener que trabajar bajo presión, los impulsa a ser más precisos en sus respuestas, aunque hay factores que se deben tomar en cuenta como el tipo de actividad y el control inhibitorio de los participantes.

El uso de los asistentes virtuales como Siri o Google Assistant facilita el cumplimiento de tareas, la familiarización de su uso se debe a que los participantes poseían un conocimiento previo en el manejo de herramientas

digitales y manejo de teléfonos inteligentes, estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Barros y Seabra (2020). Este análisis menciona que al ser una interacción verbal esta les ayuda a completar las actividades, dado la pérdida de visión debido a la edad. Otro factor que mencionan es que se mantuvo un clima positivo hacia el uso de la aplicación aun cuando se cometen errores, ya que esta es una herramienta que facilita la vida.

Los participantes mencionaron que sentían temor de explorar nuevas funciones del teléfono ya que creían que podrían dañarlos, este pensamiento tiene raíces en la inseguridad en línea. El estudio de Kuong y Chaparro (2024) mostró que, a pesar de las ventajas de conectividad, los adultos mayores pueden experimentar soledad y aislamiento cuando no se recibe el apoyo adecuado para el aprendizaje y su uso. Así también, cabe destacar que también el nivel educativo es un factor que incide en el acceso al internet y las habilidades digitales de las personas, por lo que el presente estudio concuerda con los datos proporcionados por los integrantes, ya que, al tener habilidades elementales del mundo digital, se les hizo más sencillo aplicar y descubrir funciones del asistente virtual.

En el transcurso de este capítulo se observó, analizó y discutió como las herramientas digitales, en este caso WhatsApp, inteligencias artificiales y asistentes virtuales facilitan la vida del adulto mayor, otorgándoles más seguridad y confianza al comunicarse y realizar actividades por sí mismos. Cabe destacar que el aprendizaje de estas aplicaciones tecnológicas los integra cada vez más en la sociedad actual, reduciendo la brecha digital y comunicándolos más entre las distintas generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Alfaro Matos, M., Maldonado Cando, J. L., y Paredes Navarrete, W. R. (2022). Propuesta de metodología para mejorar la calidad del trato a los adultos mayores víctimas de abuso en el cantón de Cuenca, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(5), 531–540.

Alfonso García, M., Pérez Manso, B., y Licea Alfonso, D. M. (2021). Dilemas y desafíos de una población en proceso de envejecimiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *37*(2).

Aleaga Figueroa, A. C. (2018). Análisis de la situación del adulto mayor en Quito. Caso: Hogar de Ancianos Santa Catalina Labouré, período 2017 [Tesis de Maestría]. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. http://hdl.handle.net/10644/64sesenta y cinco

Álvarez Córdova, L. R., Artacho, R., Arteaga, C., Fonseca Pérez, D., Sierra Nieto, V. H., y Ruiz-López, M. D. (2020). Valoración geriátrica integral en una comunidad marginal de Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*, *37*(5), 926–932.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). *Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores* (Suplemento del Registro Oficial No. 484, 9 de mayo de 2019) https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-09/Documento_Ley-Org%C3%A1nica-Del-Adulto-Mayor.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley del Anciano* (Registro Oficial Suplemento No. 744-S de 29 de abril de 2016). https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/ley_anciano.pdf

Anuradhani, N., Yatigammana, K., y Wijayarathna, G. (2024). Defining gamification: a systematic literature review for developing a process-oriented definition. *Journal of Multidisciplinary & Translational Research*, *9*(1).

Avecillas, D. A., Varas, C. I. G., Lozano, C. P., y Laborde, N. W. (2021). Calidad de vida en adultos mayores profesionales de Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, *26*(93), 414–431.

Bravo Mora, D. A., y León Robles, C. A. (2024). Prevalencia de hipoacusia en el adulto mayor del centro fonoaudiológico Oídos [Tesis de grado] Universidad de Cuenca. http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44774

Betancourt Herrera, D. A. (2020). Trabajo para adultos mayores en Ecuador:¿ por qué lo hacen y qué problemáticas enfrentan? [Tesis de grado]. Universidad de las Américas. http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12168

Birren, J. E. (2007). *History of gerontology*. James E. Birren, Encyclopedia of Gerontology (Second Edition). https://doi.org/10.1016/B0-12-370870-2/00089-5.

Bustamante, M. A., Lapo, M. del C., Torres, J. D., y Camino, S. M. (2017). Factores socioeconómicos de la calidad de vida de los adultos mayores en la provincia de Guayas, Ecuador. *Información Tecnológica*, *28*(5), 1sesenta y cinco–176.

Bitrián, P., Buil, I., y Catalán, S. (2021). Enhancing user engagement: The role of gamification in mobile apps. *Journal of Business Research*, *132*, 170–185.

Cepellos, V. (2021). Feminization of aging: A multifaceted phenomenon beyond the numbers. *Revista de Administração de Empresas, 61*.

Christopoulos, A., y Mystakidis, S. (2023). Gamification in education. *Encyclopedia*, *3*(4), 1223-1243. https://doi.org/10.3390/encyclopedia3040089

Coronel, A. K. A., Mantilla, A. O. R., y Benedetti, C. P. P. (2018). Niveles de independencia, dependencia y adaptación psicológica de los adultos mayores institucionalizados en el asilo San José de la ciudad de Pamplona. *Cuidado y Ocupación Humana*, *7*(1), 21–26.

Delgado Sacaquirín, A. de R. (2025). La construcción de la feminidad en adultas mayores: análisis desde las narrativas de mujeres de la tercera edad en el año 2023 en la ciudad de Cuenca, Ecuador. [Tesis de grado]. Universidad de Cuenca. https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/46145

De León Ricardi, C. A., Méndez, M. G., y Aragón, S. R. (2018). Escala de bienestar psicológico para adultos mayores: Construcción y validación. *Psicología Iberoamericana*, *26*(2), 8–18.

Estévez, F., Abambari, C., Atiencia, R., y Webster, F. (2014). Deterioro cognitivo y riesgo de demencia, una realidad para el Ecuador. Estudio de factores de riesgo en un grupo de pacientes jubilados del IESS en Cuenca en el año 2013. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, *23*(1), 12–17.

Fonseca Hidalgo, J. A. (2022). Gamificación para el apoyo del cuidado informal del adulto mayor: aprendizajes de un caso de estudio. *Revista de Estudos Universitários-REU*, 48

Formosa, M. (2022). Educational gerontology. In Encyclopedia of gerontology and population aging (pp. 1564-1571). *Springer International Publishing.*

Gaviria Millán, D. (2021). *Pedagogía de la gamificación*. [Tesis doctoral]. Universidad Católica de Pereira (Colombia). https://www.proquest.com/openview/6ace1cf70579eb181b28f4fe3e49134a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Ger, D. A. T., Figueroa, M. S. E., Benavides, J. S. Y., y Malquin, D. M. S. (2024). La mendicidad en el adulto mayor, Tulcán, Ecuador. *Iustitia Socialis: Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminalísticas*, *9*(1), 367–375.

Hariri, M., y Stone, R. T. (2024). Gamification in physical activity: State of the art. Triggered screen restriction: A novel gamification framework [Tesis doctoral] Iowa State University.

Hidalgo, J. A. F. (2024). Consideraciones teórico-metodológicas sobre el uso de la gamificación para el fomento del bienestar de la población adulta mayor. *Revista de Ciencias Sociales*, *186*, 111–127.

INEC. (2024, Febrero 19). INEC estima que, según proyecciones en el mediano plazo, Ecuador tendrá más adultos mayores, menos niños y adolescentes en 2050. Retrieved from https://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-tendra-mas-adultos-mayores-menos-ninos-y-adolescentes-en-2050/

INEC. (28 de Octubre de 2021). *Esperanza de vida al nacer*. Obtenido de https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-

content/uploads/downloads/2021/11/ESPERANZA-DE-VIDA-AL-NACER.pdf

INEC. (2022). *Censo de Población y Vivienda 2022*. Recuperado de https://www.censoecuador.gob.ec

Jiménez, A. N. (2025). La mediación como herramienta para resolver conflictos intrafamiliares en el cuidado de adultos mayores enfocado en el Ecuador. [Tesis de grado] Universidad Católica de Cuenca.

Kalan, M. Š., Hudournik, K., y Ličen, N. (2023). Gamificación en los cursos de español para los adultos mayores. *Journal for Foreign Languages, 15*(1), 311–327.

Kapp, K. M. (2012). Games, gamification, and the quest for learner engagement. *TD Magazine. 66*(6), 64–68.

Koivisto, J., y Malik, A. (2021). Gamification for older adults: a systematic literature review. *The Gerontologist, 61*(7).

Krzemien, D. (2014). Sabiduría, pensamiento postformal y auto-regulación en adultos mayores. Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento. 19; 2; 8-2014; 549-567

Leguizamo Silva, K. R. (2024). Caracterización de las caídas del adulto mayor en atención primaria de salud en Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología, (4)*, 774.

Lorenzo-Lledó, A., Pérez-Vázquez, E., Andreu, E., y Lorenzo, G. (2023). Application of gamification in Early Childhood Education and Primary Education: thematic analysis. *Federación Española de*

Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF). https://doi.org/10.47197/retos.v50.97366

Marston, H. R., y Hall, A. K. (2016). Gamification: applications for health promotion and health information technology engagement. *In Handbook of research on holistic perspectives in gamification for clinical practice* (pp. 78-104).

Maslow, A. H. (1991). Motivación y personalidad. *Ediciones Díaz de Santos.*

Martinho, D., Carneiro, J., Corchado, J. M., y Marreiros, G. (2020). A systematic review of gamification techniques applied to elderly care. *Artificial Intelligence Review*, *53*(7).

Mercader, F. X. A., y Mercader, F. X. A. (1992). Gerontología: aspectos biopsicosociales del proceso de envejecer. *Boixareu Universitaria.* https://books.google.com.ec/books?id=dcQJE8AW00gC

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (s.f.). *Escolaridad en la población adulta mayor*. InfoMIES. Recuperado el 8 de julio de 2025, de https://info.inclusion.gob.ec/index.php/caracterizacion-poblacion-objetivo-pamusrext/educacion/escolaridad-pamusrext

Miranda, E. A. A., Alarcón, J. V. F., Velástegui, C. A. G., y Lara, H. D. M. (2024). Gamificación como herramienta de marketing digital. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 36(1), 135-150.

Mora, Á. R. (2023). *Manual de Psicogerontología*. Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill. https://books.google.com.ec/books?id=LXjCEAAAQBAJ

Neugarten, B. L., Havighaurst, & Tobin, S. S. (1968). Personality and Patterns of Aging. In Neugarten (Ed.), *Middle Age and Aging* (pp. 173-180). Chicago: University of Chicago press.

OIT. (2023). Organización Internacional del Trabajo 2023. Obtenido de La seguridad económica de los adultos mayores en Ecuador: situación actual y desafíos para la política pública. Análisis de la trayectoria e inserción laboral de las personas adultas mayores. Ecuador: *Oficina Internacional del Trabajo*. https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-05/Seguridad%20econ%C3%B3mica%20de%20personas%20adultas%20mayores%20en%20Ecuador.pdf

Organización Mundial de la Salud. (1 de octubre de 2024). *Envejecimiento y salud*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Age-Friendly World*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/network/distrito-metropolitano-de-quito/

Paredes, S. X. L., Valverde, M. F. R., y Verdezoto, S. F. S. (2024). Resiliencia y realidades cotidianas: Experiencias de adultos mayores que viven solos en Arrayanloma Ecuador (2023-2024). *Revista Imaginario Social*, *7*(3).

Peterson, D. A. (1980). Who are the educational gerontologists? *Educational Gerontology: An International Quarterly*, *5*(1), 65–77.

Polo-Peña, A., Frías-Jamilena, D., y Fernández-Ruano, M. (2020). Influence of gamification on perceived self-efficacy: gender and age moderator effect. *International Journal of Sports Marketing y Sponsorship*. https://doi.org/10.1108/ijsms-02-2020-0020

Posada, F. V. (2005). El enfoque del ciclo vital: hacia un abordaje evolutivo del envejecimiento. *SP Hernandis, y MS Martínez, Gerontología*, 147–148.

Preciado, A. M. S., Bermeo, F. I. Z., Saraguro, A. B. A., y Dias, P. A. P. (2022). Funcionamiento Cognitivo de la Vejez y la Dependencia del Adulto Mayor. *Dominio de Las Ciencias*, 8(3), 722–734.

Quinatoa, M. (2024). Abandono familiar y la autoestima de adultos mayores de la Parroquia Juan Ignacio Veintimilla del cantón Guaranda, Provincia Bolívar. [Tesis de grado] Universidad Técnica de Babahoyo.

Quispe-Fernández, G. M., Ayaviri-Nina, D., Djabayan-Djibeyan, P., y Arellano-Cepeda, O. (2021). El costo de la salud en adultos mayores: Un estudio descriptivo y retrospectivo en Ecuador. *Información Tecnológica*, *32*(5), 75–90.

Rivadeneira, M. F., Mendieta, M. J., Villavicencio, J., Caicedo-Gallardo, J., y Buendía, P. (2021). A multidimensional model of healthy ageing: proposal and evaluation of determinants based on a population survey in Ecuador. *BMC Geriatrics*, *21*, 1–11.

Reyes, A. R. T., Quirumbay, E. T. R., Quirumbay, C. O. R., y Gonzalez, T. M. V. (2022). Gamificación, aprendizaje divertido: propuesta

pedagógica en la universidad península de Santa Elena. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(1), 1447–1463.

Rossell, N. Y., Herrera, R. R., & Rico, M. A. (2004). *Introducción a la psicogerontología*. Ediciones Pirámide.

Rowles, G. D., y Bernard, M. (2013). Environmental gerontology: Making meaningful places in old age. *Springer Publishing Company*.

Samaniego, G. F. L., y Tumbaco, E. D. L. (2018). Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto–Babahoyo (Ecuador). *Cumbres*, 4(1), 75–87.

Terraz, A. M., Centorbi, L. V., y Diaz, I. B. (2025). Nivel educativo, calidad de vida y capacidad cognitiva y funcional en adultos mayores. *Revista Científica UISRAEL*, *12*(1), 33–47.

Valencia, J. E. M. (2023). Estimación del estado cognitivo y su incidencia en la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Manta–Ecuador. *Revista U-Mores*, *2*(1), 67–76.

Valenzuela, R. G. S. (2025). Actividad física recreativa en adultos mayores. *Revista Ciencias de La Educación y El Deporte*, *3*(1), 149–160.

Velasco, A. P. (2015). La seguridad social en Ecuador: un necesario cambio de paradigmas. *Foro, Revista de Derecho*, *24*, 89–116.

Vera, S., y Vera, K. (2023). Abandono familiar y mendicidad de los adultos mayores en el barrio 1 de Mayo de la parroquia urbana Ballenita. *Maestro y sociedad*, *20*(3), 718–723.

Vargas Roque, L. A. (2022). Importancia de la Gerontología en la actualidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Salud. Salud y Vida*, *6*(11), 3.

Villarreal, M. A. B., Rosero, J. V. A., Jiménez, M. J. J., y Samada, E. O. (2024). Situación de abandono familiar en adultos mayores del Asilo León Ruáles, Ecuador. *Correo Científico Médico*, *27*(4), 5011.

Wahl, H. W., y Weisman, G. D. (2003). Environmental gerontology at the beginning of the new millennium: Reflections on its historical, empirical, and theoretical development. *The Gerontologist*, 43(5), 616-627.

Wang, Y. F., Hsu, Y. F., Fang, K. T., y Kuo, L. T. (2024). Gamification in medical education: identifying and prioritizing key elements through Delphi method. *Medical Education Online*, 29(1), 2302231.

WHO. (2024). *Life expectancy, Ecuador*. Obtenido de Healthy life expectancy (HALE) at birth: https://data.who.int/countries/218#:~:text=In%20Ecuador%2C%20life%20expectancy%20at%20birth%20(years),74%20%5B73.4%20%2D%2074.5%5D%20years%20in%202021.y text=In%20Ecuador%2C%20healthy%20life%20expectancy%20at%20birth,64.3%20%5B63.6%20%2D%2065.1%5D%20years%

Zhang, L., Shao, Z., Li, X., y Feng, Y. (2021). Gamification and online impulse buying: The moderating effect of gender and age. *International Journal of Information Management*, 61, 102267

Abad Alcalá, L. (2016). La alfabetización digital como instrumento de inclusión de las personas mayores. *Revista Prisma Social*, (16), 156–

204. Recuperado a partir de https://revistaprismasocial.es/article/view/1256

Argos Quishpe, Denny Geovanny. (2024). Recursos didácticos para programas de alfabetización digital para el geriátrico del cantón Chambo. [Tesis de grado] Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba

Bassols, M. (2006). El arteterapia, un acompañamiento en la creación y la transformación. *Arteterapia. Papeles de Arteterapia y Educación Artística Para La Inclusión Social*, *1*, 19–25.

Bermeja, A. I., y Ausín, B. (2018). Programas para combatir la soledad en las personas mayores en el ámbito institucionalizado: una revisión de la literatura científica. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, *53*(3), 155–164. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.05.006

Binder, J. C., Zöllig, J., Eschen, A., Mérillat, S., Röcke, C., Schoch, S. F., Jäncke, L., y Martin, M. (2015). Multi-domain training in healthy old age: Hotel Plastisse as an iPad-based serious game to systematically compare multi-domain and single-domain training. *Frontiers in aging neuroscience*, *7*, 137. https://doi.org/10.3389/fnagi.2015.00137

Bisbal Zuazo, L., Delgado Cárdenas, G. A., Ishara Nomura, A. L., y Maldonado Sanchez, S. M. (2024). La influencia de la neuroplasticidad en el Alzheimer. [Trabajo de investigación] Universidad de Lima. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/22609

Cacioppo, J. T., y Patrick, W. (2008). *Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection*. *WW Norton & Company*.

Casado-Muñoz, R., Lezcano-Barbero, F., y Rodríguez-Conde, M. (2015). Active ageing and access to technology: An evolving empirical study. *Comunicar*, *45*, 37-46. https://doi.org/10.3916/C45-2015-04

Chen, Y., y Janicki, S. (2020). A Cognitive-Based Board Game with Augmented Reality for Older Adults: Development and Usability study. *JMIR Serious Games*, *8*(4). https://doi.org/10.2196/22007

Chilet Rodrigo, J. (2024). Innovación tecnológica en el bienestar geriátrico: Automatización de procesos usando APIs. [Tesis de grado] Universitat Politècnica de València. https://riunet.upv.es/handle/10251/210204

Choquechambi Gomez, E., y Ruelas Mamani, G. M. (s.f.). Arte terapia como técnica para mitigar el estrés en adultos mayores del centro del adulto mayor de Juliaca–2023 [Tesis de grado] Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca.

Choez, X. E. F., Burgos, N. D. P., y Faytong, F. B. (2024). Estrategias psicoeducativas para la reducción del estrés en adultos mayores: experiencia desde la vinculación con la sociedad. *Revista Pertinencia Académica. ISSN 2588-1019, 8(III CISVIS).*

Duque, P. A., Ramirez, D. H., y Trujillo, O. M. H. (2022). Efectividad de un programa de estimulación cognitivas en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores. *Archivos De Medicina (Manizales)*, *22*(1). https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.3979.2022

Filippini, T., Adani, G., Malavolti, M., Garuti, C., Cilloni, S., Vinceti, G., Zamboni, G., Tondelli, M., Galli, C., Costa, M., Chiari, A., y Vinceti, M. (2020). Dietary habits and risk of Early-Onset dementia in an Italian Case-Control study. *Nutrients*, *12*(12), 3682. https://doi.org/10.3390/nu12123682

Fernández-Río, J., y Flores Aguilar, G. (2019). Fundamentación teórica de la Gamificación. En J. Fernández-Rio (Ed.), Gamificando la Educación Física. De la teoría a la práctica en educación primaria y secundaria. (pp. 10-19). Universidad de Oviedo: *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.*

Gellner, C., Buchem, I., y Müller, J. (2021). Application of the octalysis framework to gamification designs for the elderly. *Proceedings of the 15th European Conference on Games-Based Learning*, 260–267.

Genis-Mendoza, A. D., Martínez-Magaña, J. J., Bojórquez, C., Téllez-Martínez, J. A., Jiménez-Genchi, J., Roche, A., Bojorge, A., Chávez, M., Castañeda, C., Guzmán, R., Zapata, L., Aguilar-Méndez, D., Lanzagorta, N., Rebolledo, I., Castro-Chavira, S., Fernández, T., Orozco, L., Nicolini-Sánchez, H., y Martínez-Hernández, A. G. (2018). Programa de detección del alelo APOE-E4 en adultos mayores mexicanos con deterioro cognitivo. *Gaceta Médica De México*, *154*(5). https://doi.org/10.24875/gmm.18003784

Gil-Quintana, J., y Prieto Jurado, E. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria. Estudio multicaso de centros educativos españoles. *Perfiles Educativos*, *42*(168), 107–123.

Glei, D. A., Landau, D. A., Goldman, N., Chuang, Y.-L., Rodríguez, G., y Weinstein, M. (2005). Participating in social activities helps preserve cognitive function: an analysis of a longitudinal, population-based study of the elderly. *International Journal of Epidemiology*, *34*(4), 864–871.

Hawkley, L. C., Preacher, K. J., y Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness impairs daytime functioning but not sleep duration. *Health Psychology*, *29*(2), 124.

Herrera, K. L. (2023). Alfabetización digital a adultos mayores de los centros vida del municipio de Yopal [Tesis de grado]. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano http://hdl.handle.net/20.500.12010/31681.

Hossain, M. N., Lee, J., Choi, H., Kwak, Y.-S., & Kim, J. (2024). The impact of exercise on depression: how moving makes your brain and body feel better. *Physical Activity and Nutrition*, 28(2), 43.

Illesca-Matus, R., Ardiles, N. M., Munoz, F., & Moya, P. R. (2023). Implications of physical exercise on episodic memory and anxiety: The role of the serotonergic system. *International Journal of Molecular Sciences*, *24*(14), 11372.

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2019). *Global Health Data Exchange*. GBD Results Tool. https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019

James, C., Müller, D., Müller, C., Van De Looij, Y., Altenmüller, E., Kliegel, M., Van De Ville, D., y Marie, D. (2024). Randomized controlled trials of non-pharmacological interventions for healthy seniors: Effects on cognitive decline, brain plasticity and activities of

daily living—A 23-year scoping review. *Heliyon*, *10*(9), e26674. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26674

Kalan, M. Š., Hudournik, K., y Ličen, N. (2023). Gamificación en los cursos de español para los adultos mayores. *Journal for Foreign Languages*, *15*(1), 311–327.

Kanthajan, T., Pandey, M., AlQassab, O., Sreenivasan, C., Parikh, A., Francis, A. J., & Nwosu, M. (2024). The impact of exercise on C-reactive protein levels in hypertensive patients: a systematic review. *Cureus*, *16*(9).

Koivisto, J., y Malik, A. (2021). Gamification for older adults: a systematic literature review. *The Gerontologist*, *61*(7).

Kuang, X., Dong, Y., Song, L., Dong, L., Chao, G., Zhang, X., y Yang, J. (2024). The effects of different types of Tai Chi exercise on anxiety and depression in older adults: a systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, *11*.

Lampit, A., Hallock, H., y Valenzuela, M. (2014). Computerized Cognitive Training in Cognitively Healthy Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Effect Modifiers. *PLoS Medicine*, *11*(11). https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001756

Latorre, M. I. L., Enrique, M. M., y Camacho, T. G. (2020). Técnicas de comunicación en las personas adultas mayores ante el aislamiento social y la soledad. *Revista Española de Comunicación En Salud*, *11*(2), 268–277.

Li, J., Erdt, M., Chen, L., Cao, Y., Lee, S.-Q., y Theng, Y.-L. (2018). The social effects of exergames on older adults: systematic review and metric analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *20*(6).

Lim, S.-J., y Kim, C. (2014). Effects of autogenic training on stress response and heart rate variability in nursing students. *Asian Nursing Research*, *8*(4), 286–292.

Madrigal, L. M. J. (2007). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. *Revista cúpula, 11*. *https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf*

Majumder, S., Aghayi, E., Noferesti, M., Memarzadeh-Tehran, H., Mondal, T., Pang, Z., y Deen, M. (2017). Smart Homes for Elderly Healthcare—Recent Advances and research challenges. *Sensors*, *17*(11). https://doi.org/10.3390/s17112496

Martinho, D., Carneiro, J., Corchado, J. M., y Marreiros, G. (2020). A systematic review of gamification techniques applied to elderly care. *Artificial Intelligence Review*, *53*(7).

Méndez, J. I., Mata, O., Ponce, P., Meier, A., Peffer, T., y Molina, A. (2020). Multi-sensor system, gamification, and artificial intelligence for benefit elderly people. In *Challenges and trends in multimodal fall detection for healthcare* (pp. 207–235). Springer.

Nacimiento-García, E., González-González, C. S., Colombo-Ruano, L., y Gutiérrez-Vela, F. L. (2024). Gamification and Immersive Experiences: A gamified approach for promoting active aging. *Applied Sciences*, *14*(23),. https://doi.org/10.3390/app142310880

Nguyen, L., Murphy, K., y Andrews, G. (2024). Design and development of a gamified cognitive training program targeting executive functions for older adults. *Entertainment Computing*. https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100892

Nimrod, G. (2010). Seniors' online communities: A quantitative content analysis. *The Gerontologist*, *50*(3), 382–392.

Olmos, J. S. (2025). La Gamificación como estrategia para la intervención social. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social.*

Pahlavani, H. A. (2024). Possible role of exercise therapy on depression: Effector neurotransmitters as key players. *Behavioural Brain Research*, 459, 114791.

Patel, M. N., y Krishnamurthy, D. (2020). The effectiveness of autogenic relaxation on reducing the level of depression among elderly people residing in old age homes. *Indian Journal of Public Health Research y Development*, *11*(6), 470–475.

Pérez, S. (2021). *Diseño de experiencias inmersivas gamificadas para promover el envejecimiento activo* [Tesis de grado]. Universidad de la Laguna https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24749

Pereira, D. S., De Queiroz, B. Z., Miranda, A. S., Rocha, N. P., Felício, D. C., Mateo, E. C., Favero, M., Coelho, F. M., Jesus-Moraleida, F., & Pereira, D. A. G. (2013). Effects of physical exercise on plasma levels of brain-derived neurotrophic factor and depressive symptoms in elderly women—a randomized clinical trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(8), 1443–1450.

Quiguango Diaz, S. N. (2025). *Estado del arte para inserción de robots asistenciales en entornos de hogar para adultos mayores* [Tesis de grado] Universidad Politécnica Salesiana. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/29sesenta y cinco3

Riboni, F. V., Comazzi, B., Bercovitz, K., Castelnuovo, G., Molinari, E., y Pagnini, F. (2020). Technologically enhanced psychological interventions for older adults: a scoping review. *BMC Geriatrics*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s12877-020-01594-9

Ristau, S. (2011). People do need people: Social interaction boosts brain health in older age. *Generations*, *35*(2), 70–76.

Rook, K. S. (2009). Gaps in social support resources in later life: An adaptational challenge in need of further research. *Journal of Social and Personal Relationships*, *26*(1), 103–112.

Rose, N. S., Rendell, P. G., Hering, A., Kliegel, M., Bidelman, G. M., y Craik, F. I. M. (2015). Cognitive and neural plasticity in older adults' prospective memory following training with the Virtual Week computer game. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00592

Salazar Pérez CA, Mayor Walton S. Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores. *Revista Ciencias Médicas*, *24*(3). Disponible en: http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4305

Sánchez Gil, Isis Yvonne, y Pérez Martínez, Víctor T. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *24*(2)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttexty pid=S0864-21252008000200011y lng=esy tlng=es.

Sangucho, A. J. M., y Aillón, T. F. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *Innova Research Journal*, *5*(3), 164–181.

Santos-Olmo, A. B., Ausín, B., Muñoz, M., y Serrano, P. (2008). Personas mayores en aislamiento social en la ciudad de Madrid: experiencia de una intervención a través de la estrategia psicológica de búsqueda activa. *Psychosocial Intervention*, *17*(3), 307–319.

Scase, M., Marandure, B., Hancox, J., Kreiner, K., Hanke, S., & Kropf, J. (2017). Development of and adherence to a computer-based gamified environment designed to promote health and wellbeing in older people with mild cognitive impairment. In *Health Informatics Meets eHealth* (pp. 348–355). IOS Press.

Socias, C. O., y Cerdá, M. X. M. (2007). Envejecimiento, educación y calidad de vida: la construcción de una gerontología educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 257–274.

Sumantrie, P., y Limbong, M. (2020). Effect of Autogenic Relaxation on Blood Pressure Reduction in Elderly Patients with Hypertension. *Science Midwifery*, *9*

Tam, W., Poon, S. N., Mahendran, R., Kua, E. H., y Wu, X. V. (2021). The effectiveness of reminiscence-based intervention on improving psychological well-being in cognitively intact older adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, *114*.

Tangney, C. C., Li, H., Wang, Y., Barnes, L., Schneider, J. A., Bennett, D. A., y Morris, M. C. (2014). Relation of DASH- and Mediterranean-like dietary patterns to cognitive decline in older persons. *Neurology*, 83(16), 1410–1416. https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000884

Valencia Chinchay, M. N. (2020). El arte terapia como medio terapéutico para disminuir la ansiedad y depresión en adultos mayores institucionalizados. [Tesis de grado] Universidad Central del Ecuador. https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/6a92c7eb-4308-4106-a303-6a6d47696fed

Werbach, K., y Hunter, D. (2014). *Gamificación: revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos*. Pearson Educación.

Xu, M., Zhu, J., Liu, X., Luo, M. y Xu, N. (2021). Roles of physical exercise in neurodegeneration: reversal of epigenetic clock. *Translational Neurodegeneration*, *10*(1). https://doi.org/10.1186/s40035-021-00254-1

Yanguas, J., Pinazo-Henandis, S. y Tarazona-Santabalbina, F. J. (2018). The complexity of loneliness. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, *89*(2), 302.

Youness, J. (2024). El rol de los robots para la mejora de calidad de vida de las personas mayores. [Tesis de maestría]. Universidad de Jaén https://hdl.handle.net/10953.1/24061

Zamir, S., Hennessy, C. H., Taylor, A. H., y Jones, R. B. (2018). Video-calls to reduce loneliness and social isolation within care

environments for older people: an implementation study using collaborative action research. *BMC Geriatrics*, *18*(1), 62. https://doi.org/10.1186/s12877-018-0746-y

Acosta, V., y Cevallos, A. (2019). Bailoterapia como actividad física recreativa para mejorar la salud del personal administrativo y docente de la UTN. *Revista Ecos De La Academia*, 4(07), 11–20. https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view

Arias, P. F., Olmedo, E. O., Rodríguez, D. V., y Vallecillo, A. I. G. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, *31*, 388–409.

Azevedo, M., y Lemos, J. L. (2022). Ancianos activos, días divertidos. Diseño de juegos para personas mayores. *Zincografía* 124-138. https://doi.org/10.32870/zcr.v6iespecialbid.167

Calero Morales, S., Klever Díaz, T., Caiza Cumbajin, M. R., Rodríguez Torres, Á. F., y Analuiza, E. F. (2016). Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 35(4), 366-374.

Covarrubias, N. R. (2021). Prácticas Narrativas Colectivas: Intervención en un Grupo de Adultos Mayores de Valparaíso, Chile. Estudio de Intervención Grupal. *Revista de Psicoterapia*, *32*(120), 125–141.

Cueva, A. V., Pástor, F. S., y Sarango, Y. V. (2016). Influencia de la terapia de reminiscencia en la memoria del adulto mayor en Malacatos, Loja. *Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica e Investigativa*, *5*.

Fierro, L. E. P. (2025). Efectos de la bailoterapia en el fortalecimiento muscular en adultos mayores. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, *4*(10), 510–531. https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.8911

Faedda, L., y Soliverez, C. (2015). Taller narrativo con adultos mayores. *Revista Kairós Gerontologia, 18, 27–136.*

Germán, Á. Á. M. (2017, July 1). *Programa de bailoterapia para reducir el riesgo de caídas en adultos mayores del centro geriátrico "Cristo Rey."* [Tesis de grado]. Universidad Politécnica Salesiana. http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/14577

Giler, V. M. R., y Loor, F. O. C. (2023). El jenga como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Latam: Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *4*(2). https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.974

Hau, J. a. H. (2018). Desarrollo de un videojuego serio para incentivar la memoria episódica y semántica de adultos mayores con demencia [Tesis de maestría]. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California-CICESE.https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1007/2447

Herros Sánchez, Irma Guillermina, & Jarvio Fernández, Antonia Olivia. (2022). Fomento de lectura y escritura en adultos mayores. *LiminaR*, 20(1), e895. https://doi.org/10.29043/liminar.v20i1.895

Ho, Y.-F., Tseng, M.-C., y Hsu, P.-T. (2025). The impact of life story groups on enhancing attitudes toward aging in older adults: a mixed methods study. *BMC Geriatrics*, *25*(1), 389

Manansero, L. (2023). Memoria de trabajo y estimulación cognitiva en adultos mayores activos.[Tesis de grado] Universidad Nacional Villa María. http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=45697

Mancheno, M. J. L. (2019). *Efectos de la bailoterapia en la aptitud funcional de adultos mayores del programa "60 y Piquito" de la Unidad Patronato Municipal San José en el Distrito Metropolitano de Quito*. https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/29284

Moysén Chimal, A., Villaveces López, M. C., Estrada Laredo, E., Balcázar Nava, P., y Gurrola Peña, G. M. (2022). Inteligencia emocional: El caso de jóvenes, adultos y personas mayores hombres y mujeres. *Revista de Psicología (Santiago)*, *31*(2), 46–53.

Olivé, M. F., Suárez, N. Z., Oliva, Y. S., Carrazana, Y. A. G., Póstigo, O. E., y Rosabal, Y. C. (2021). Efectividad de un programa de ejercicios físicos para la prevención de caídas en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 13(1), 34-47.

Pang, C., Li, W., Zhou, Y., Gao, T., y Han, S. (2023). Are women more empathetic than men? Questionnaire and EEG estimations of sex/gender differences in empathic ability. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *18*(1), nsad008.

Peña, A. S. (2010). *Estimulación cognitiva para adultos*. Grupo Gesfomedia S.L https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/10/taller-de-ESTIMULACION.pdf

Scolni, M. (2013). Taller de reminiscencias: resignificando recuerdos y experiencias con adultos mayores concurrentes a un hogar de día. *V Congreso Internacional De Investigación Y Práctica Profesional En Psicología XX Jornadas De Investigación Noveno Encuentro De Investigadores En Psicología Del MERCOSUR*. https://www.aacademica.org/000-054/596.pdf

Von Simson, O. R. D. M., Giglio, Z. G., & Espinosa, A. J (2004). El arte de recrear el pasado: Historia oral y vejez productiva. *Revista Historia de La Educación Latinoamericana*, *6*, 263–276.

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, Gil Gregorio, P., Ramos Cordero, P., Marín Carmona, J. M., y López Trigo, J. A. (2012). *Guía de ejercicio físico para mayores* (Grupo ICM Comunicación y S. García Garrido, Eds.). https://www.segg.es

Teneda, A. C. C., y Vargas, S. A. G. (2025). Prevención de caídas en adultos mayores: revisión bibliográfica. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 5(2), 351-362.

Tomala Santana, J. E. . (2020). Beneficios De Las Actividades Lúdicas En Adultos Mayores: Beneficios De Las Actividades Lúdicas En Adultos Mayores. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 169–178. https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.217

Barros, T. C. G. M., y Seabra, R. D. (2020). Usability assessment of google assistant and siri virtual assistants focusing on elderly users. *17th International Conference on Information Technology–New Generations (ITNG 2020)*, (pp. 653-657). Springer International Publishing.

Chen, H.-J. (2024). Older adults and social app use: A subjective well-being perspective. *Activities, Adaptation & Aging*, *48*(2), 214–238.

Elguera Paez, L., y Zapata Del Río, C. (2019). Elderly users and their main challenges usability with mobile applications: a systematic review. *International Conference on Human-Computer Interaction*, 423–438.

Gomez, M., Pahor, A., Carrillo, A., Seitz, A., y Jaeggi, S. (2024). Promoting executive functions in older adults: the role of gamification and individual differences. *Innovation in Aging*, *8*(Suppl 1), 1152.

Guneysu Ozgur, A., Wessel, M. J., Olsen, J. K., Johal, W., Ozgur, A., Hummel, F. C., y Dillenbourg, P. (2020). Gamified motor training with tangible robots in older adults: a feasibility study and comparison with the young. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *12*, 59.

Hämmerle, V., Pauli, C., Braunwalder, R., y Misoch, S. (2020). WhatsApp's Influence on Social Relationships of Older Adults. *ICT4AWE 2020*, 93–98.

Hammarén, M., Jarva, E., Mikkonen, K., Kääriäinen, M., & Kanste, O. (2022). Scoping review of intergenerational learning methods for developing digital competence and their outcomes. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*, *14*(4), 364–379.

Herrera Plou, I., y Usán Supervía, P. Inteligencia Artificial y gamificación: una revisión sistemática y análisis de casos prácticos (2024) [Tesis de grado]. Universidad de Zaragoza https://zaguan.unizar.es/record/14sesenta_y_cinco70/files/TAZ-TFG-2024-3235.pdf?version=1

Hong, W., Liang, C., Ma, Y., & Zhu, J. (2025). Intergenerational digital feedback and digital social integration of older adults: an empirical study from personal initiative perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, *12*(1), 1–14.

Kalan, M. Š., Hudournik, K., y Ličen, N. (2023). Gamificación en los cursos de español para los adultos mayores. *Journal for Foreign Languages*, *15*(1), 311–327.

Koivisto, J., y Malik, A. (2021). Gamification for older adults: a systematic literature review. *The Gerontologist*, *61*(7), e360–e372.

Kuong Cuellar, M. A., y Chaparro Kuong, J. J. (2024). Factores que limitan el uso de las TIC en adultos mayores. *Aula Virtual*, *5*(12).

Md Fadzil, N. H., Shahar, S., Singh, D. K. A., Rajikan, R., Vanoh, D., Mohamad Ali, N., y Mohd Noah, S. A. (2023). Digital technology usage among older adults with cognitive frailty: a survey during COVID-19 pandemic. *Digital Health*, *9*, 20552076231207590.

Miller, L. M. S., Callegari, R. A., Abah, T., & Fann, H. (2024). Digital literacy training for Low-Income older adults through undergraduate Community-Engaged learning: Single-Group Pretest-Posttest study. *JMIR Aging*, *7*, e51675.

Moretti, F. A., Scazufca, M., Nakamura, C. A., Souza, C. H. Q. de, Seward, N., Araya, R., y Moreno-Agostino, D. (2023). Use of WhatsApp by older adults screened for depression in socioeconomically deprived areas of Guarulhos, São Paulo State, Brazil: challenges and possibilities for telehealth. *Cadernos de Saúde Pública*, *38*, e00093422.

Nguyen, L., Murphy, K., y Andrews, G. (2025). Older Adults' Perceptions, Experiences, and Preferences of a Gamified Cognitive Training Program. *International Journal of Human–Computer Interaction*, *41*(14), 8624–8638.

Oliveira, R., Merlin, B., y Fülber, H. (2022). The Communicability of the Interaction of the Elderly User with the WhatsApp Application. *International Conference on Human-Computer Interaction*, (pp. 306-324). Cham: Springer International Publishing.

Pérez, G. R. A., Acosta, J. C. E. O., Castro, S. A. F., y Pérez, M. D. L. M. A. (2025). Inteligencia Artificial-IA Analfabetismo Digital en las Personas Mayores. *Sapiens in Artificial Intelligence*, 2(1).

Pappas, M. A., Demertzi, E., Papagerasimou, Y., Koukianakis, L., Voukelatos, N., y Drigas, A. (2019). Cognitive-based E-learning design for older adults. *Social Sciences*, *8*(1), 6.

Rosales, A., y Fernández-Ardèvol, M. (2016). Beyond WhatsApp: Older people and smartphones. *Romanian Journal of Communication and Public Relations*, *18*(1), 27–47.

Saleem, A. N., Noori, N. M., y Ozdamli, F. (2022). Gamification applications in E-learning: A literature review. *Technology, Knowledge and Learning*, *27*(1), 139–159.

Sharpe, S. L., y Elwood, S. A. (2024). E-learning design for older adults in the United States. *Social Sciences*, *13*(10), 522.

Wolfe, K., Crompton, C. J., Hoffman, P., y MacPherson, S. E. (2023). Collaborative learning of new information in older age: a systematic review. *Royal Society Open Science*, *10*(10), 211595.

Zahida, W., Effendy, V., y Hadikusuma, A. (2021). Improving messenger accessibility for elderly users using user centered design (ucd) methods (study case: Whatsapp). *2021 International Conference on Software Engineering and Computer Systems and 4th International Conference on Computational Science and Information Management (ICSECS-ICOCSIM)*, (pp. 273-278).

Zhou, Y. (2021). Speaking into an app or not?: Exploring the relationship between WhatsApp use and intergenerational communication in aging Singapore. [Tesis Maestría]. Nanyang Technological University. https://dr.ntu.edu.sg/server/api/core/bitstreams/d63f7aa2-5919-496e-936e-6da9491f5526/content

ANEXOS

Anexo A. Modelo A. Encuesta previa al juego “Torre de experiencias”

Nº	Afirmación (Antes)	1	2	3
1	Me siento con buena memoria en este momento.			
2	Siento que mi memoria está activa y lista para ejercitarse.			
3	Comprendo con facilidad las instrucciones o preguntas.			
4	Me siento cómodo/a compartiendo mis experiencias con otras personas.			
5	Me interesa escuchar y conocer las historias de otras personas.			
6	Me agrada la idea de compartir aspectos de mi vida con el grupo.			
7	Me siento feliz y motivado/a en este momento.			
8	Mis recuerdos suelen traerme sentimientos agradables.			
9	Siento que mis vivencias son valoradas por los demás.			

Nota. La figura muestra el modelo de encuesta empleado previa al juego. Fuente: Elaboración propia.

Anexo B. Modelo B. Encuesta posterior al juego "Torre de experiencias"

Nº	Afirmación (Después)	1	2	3
1	El juego me ayudó a recordar momentos importantes de mi vida.			
2	Sentí que ejercité mi memoria al jugar.			
3	Las preguntas del juego fueron fáciles de comprender.			
4	Me sentí escuchado/a al compartir mis experiencias.			
5	El juego facilitó la conversación con otras personas.			
6	Me gustó conocer las historias de los demás participantes.			
7	Me sentí feliz durante la actividad.			
8	El juego me hizo recordar momentos bonitos.			
9	Me sentí valorado/a al compartir mis recuerdos.			

Nota. La figura muestra la encuesta aplicada hecha luego del juego. *Fuente: Elaboración propia.*

Comentarios Finales

¿Cómo se sintió durante la actividad?

¿Qué fue lo que más le gustó?

¿Qué mejoraría de la actividad?

Anexo C. Encuesta previa para la dinámica de reminiscencia con la escritura de la postal.

Encuesta PRE · "Postal a mi yo joven"

Nombre: _____ Edad: _____ Género: _____

Instrucciones

Marque una casilla por cada frase. Si prefiere, puede dictar su respuesta. Use la misma escala en todas las preguntas.

Escala:

1 En total desacuerdo	**2** En desacuerdo	**3** Ni de acuerdo ni en desacuerdo	**4** De acuerdo	**5** Totalmente de acuerdo

Nº	**Frase**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Ahora me siento con ánimo para participar.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Me siento cómodo/a para compartir un recuerdo.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Me siento conectado/a con este grupo.	☐	☐	☐	☐	☐

En una palabra, ¿cómo se siente ahora?: _____

Gracias por su respuesta.

Nota. La figura muestra el modelo de encuesta corto de tres preguntas a realizarse antes de la actividad. Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Modelo de encuesta posterior para la dinámica de reminiscencia.

Encuesta posterior · "Postal a mi yo joven"

Instrucciones

Marque una casilla por cada frase. Si prefiere, puede dictar su respuesta. Use la misma escala en todas las preguntas.

Escala:

1	2	3	4	5
En total desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nº	Frase	1	2	3	4	5
1	Me sentí conectado/a con el grupo.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Escuché con interés a los demás.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Me escucharon con respeto.	☐	☐	☐	☐	☐
4	La actividad me hizo sentir bien.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Me sentí tranquilo/a y seguro/a.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Me llevo una emoción positiva hoy.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Recibí apoyo al compartir o escuchar.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Pude expresar lo que quería.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Me sentí orgulloso/a de mi mensaje.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Quiero participar de nuevo.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Quiero conversar más con mis compañeros.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Estoy satisfecho/a con la actividad.	☐	☐	☐	☐	☐

Comentario opcional (qué le gustó más):

_____

_____

Gracias por su participación.

Nota. La figura muestra el modelo de doce preguntas para ser aplicada después de la actividad de reminiscencia. Fuente: Elaboración propia.

Anexo E. Encuesta de satisfacción para la actividad "Historias desordenadas"

Modelo. Encuesta de satisfacción "Historias desordenadas"

Escala de Respuesta (escriba una X en la casilla elegida)

1: totalmente en desacuerdo 2:en desacuerdo 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo

4: de acuerdo 5: totalmente de acuerdo.

1. **Me sentí motivado/a participar durante la actividad.**
   ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5
2. **Las historias fueron comprensibles y me ayudaron a pensar.**
   ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5
3. **La actividad fue divertida y agradable.**
   ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5
4. **Sentí que ejercité mi mente durante el juego.**
   ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5
5. **Me gustaría hacer más actividades como esta en el futuro.**
   ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

Nota. La figura muestra el modelo de encuesta para después de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo F. Modelo. A de encuesta para la actividad “Rítmico renacer”

Encuesta de Energía y bienestar en la tercera edad

Instrucciones generales:

Marque con una X el número que mejor refleje cómo se siente.

Escala de respuesta:
1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto

¿Cuánta energía siente para sus actividades diarias?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Cómo se siente hoy?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan motivado(a) está para comenzar la sesión de baile?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan vital se siente en este momento?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Cómo califica su coordinación al pensar en los movimientos del baile?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan fácil le resulta recordar pasos de baile?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan vinculado(a) se siente con otras personas en la clase?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ *Nota*. La figura muestra el modelo de encuesta previo a la actividad. Fuente: Elaboración propia.

Anexo G. Modelo. B de encuesta para la actividad "Rítmico renacer"

Modelo. B. Encuesta de Energía y bienestar en la tercera edad

Instrucciones generales:

Marque con una X el número que mejor refleje cómo se siente.

Escala de respuesta:
1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto

¿Cuánta energía siente ahora para sus actividades diarias?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Cómo se siente después de bailar?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan motivado(a) se siente para continuar con otras actividades hoy?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan vital se siente tras la sesión de baile?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Cómo califica su coordinación al ejecutar los movimientos de baile?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Qué tan fácil le resultó recordar los pasos durante la sesión?
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

¿Se siente más vinculado(a) con otras personas después de participar en esta actividad?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ *Nota*. La figura muestra el modelo de encuesta para después de la actividad. *Fuente: Elaboración propia.*

Anexo H. Logo del juego ¿Quién quiere ser experto en WhatsApp?



Nota. Figura generada por Chat GPT -o4-mini-high. Creada por Cáceres-Sabay, G.C. (2025)

Anexo I. Modelo de encuesta para la actividad "Sabio Intelectual".

ENCUESTA CONOCIMIENTO IA

Nombre: _____
Edad: _____
Género: _____

Marca con una ✔ la respuesta que mejor represente tu experiencia:

Enunciado	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Me sentí acompañado/a y bien guiado/a por mi compañero/a joven.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Pude entender cómo funciona ChatGPT con su ayuda.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Me gustó crear una imagen con Leonardo.AI.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Me sentí feliz y motivado/a durante esta actividad.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Me gustaría volver a participar en algo similar.	☐	☐	☐	☐	☐

Pregunta abierta:
¿Qué fue lo que más te gustó de esta experiencia?

Nota. La figura muestra el modelo de encuesta posterior a la actividad. *Fuente: Elaboración propia.*

Juegos que transforman: manual de gamificación para promover el envejecimiento activo y la inclusión digital en la tercera edad, se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-802-20-7

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DE AUTORES

Marco Adrián Criollo Armijos:
Psicólogo clínico ecuatoriano con formación en la UNED (España) y la Universidad Técnica de Machala, donde también ejerce como docente. Es docente de posgrado en Universidad Hemisferios, en las maestrías de Psicopedagogía con mención en Neuroeducación y Educación Inclusiva. Combina la práctica clínica con la investigación aplicada a la
educación.

Alejandra Isabela Cáceres Sabay:
Ingeniera en Biotecnología y Magíster en Educación, con formación especializada en STEAM, Neurodidáctica y Gamificación. Actualmente es docente en Innova Schools Ecuador. Ha desarrollado su trayectoria en la enseñanza de Biología, Ciencias Naturales, Investigación y Robótica, promoviendo metodologías innovadoras e interdisciplinarias. Es coautora de publicaciones científicas y proyectos educativos.

Gabriela Carolina Cáceres Sabay
Ingeniera de alimentos graduada de la UTE y educadora especializada en neuro aprendizaje. Cursa la Maestría en Educación con mención en Neuroeducación y PNL en la UHE. Actualmente ejerce como docente en educación inicial, integrando la ciencia, la neurodidáctica y el desarrollo cognitivo para optimizar la enseñanza temprana.

JUEGOS QUE TRANSFORMAN: MANUAL DE GAMIFICACIÓN PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y LA INCLUSIÓN DIGITAL EN LA TERCERA EDAD

Estimado lector, el avance tecnológico y los descubrimientos en el campo de la medicina han permitido extender la expectativa de vida de las personas, lo que ha ocasionado nuevos desafíos para las personas de la tercera edad, relacionados con la interacción social, salud y adaptación a los avances tecnológicos. En este contexto, la búsqueda de herramientas accesibles, interactivas y personalizadas se ha convertido en el foco de interés de diferentes entidades públicas y privadas a nivel mundial. Dentro de este ámbito, el uso de la gamificación se define como una estrategia innovadora y prometedora para la enseñanza de nuevas tecnologías, para terapias de reminiscencia y actividades físicas, que son de vital importancia para las personas que se encuentran en la tercera edad.

Este libro se realiza con la aspiración de servir como guía para las personas que están transitando esta etapa de la vida, así como para instituciones geriátricas, personal de salud e instituciones públicas comprometidas con el bienestar integral de los adultos mayores. Su propósito es ofrecer propuestas gamificadas, que permitan transformar actividades como el aprendizaje, la rehabilitación y la interacción social en experiencias más lúdicas, motivadoras y significativas. En el transcurso de sus capítulos, indagaremos desde las bases teóricas de la estimulación cognitiva, la alfabetización digital, la gamificación y sus beneficios sociales, emocionales y cognitivos de la misma, como también la parte práctica con propuestas sencillas y efectivas.

Este enfoque integral busca solventar los desafíos que enfrentan los adultos mayores en una sociedad en constante transformación. Esta obra plantea la gamificación como una estrategia innovadora que puede unificar la teoría y la práctica en distintos contextos de aprendizaje. Su aplicación contribuye en la adaptación a nuevos conceptos como el manejo de las nuevas tecnologías, además contribuye al fortalecimiento de la salud física y mental De esta manera, este libro crea bases sólidas para el desarrollo de programas sostenibles orientados al envejecimiento digno y activo.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-802-20-7

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
1969